15

SDĚLENÍ

Ministerstva zahraničních věcí

Ministerstvo zahraničních věcí sděluje, že na zasedáních Pracovní skupiny pro přepravu nebezpečných věcí Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů v letech 2021 a 2022 byly vypracovány návrhy změn a doplňků „Přílohy A – Všeobecná ustanovení a ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů a Přílohy B – ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě Dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)[1]).

Změny vstoupily v platnost na základě článku 14 odst. 3 Dohody ADR dne 1. ledna 2023 a tímto dnem vstoupily v platnost i pro Českou republiku. Tyto změny Přílohy A a Přílohy B nahrazují změny Přílohy A a Přílohy B, které vstoupily v platnost dne 1. ledna 2021 a které byly vyhlášeny pod č. 7/2021 Sb. m. s.

Francouzské znění změn a jejich překlad do českého jazyka se vyhlašují současně.

[1]) Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), přijatá v Ženevě dne 30. září 1957, byla vyhlášena pod č. 64/1987 Sb.
Změny Přílohy A a Přílohy B Dohody ADR ve znění platném od 1. ledna 2023 současně odpovídají směrnici Komise (EU) 2022/2407 ze dne 20. září 2022, kterou se s ohledem na technický a vědecký pokrok mění přílohy směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/68/ES o pozemní přepravě nebezpečných věcí (Úřední věstník L 317, 9. 12. 2022, s. 64).

ECE/TRANS/326 (Vol.I)

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE
Comité des transports intérieurs

ADR

en vigueur le 1er janvier 2023

Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

Volume I

NATIONS UNIES
New York et Genève, 2022

© 2022 Nations Unies
Tous droits réservés dans le monde entier

Les demandes de reproduction d'extraits ou de photocopie doivent être adressées au Copyright Clearance Center sur copyright.com.

Toutes les autres questions sur les droits et licences, y compris les droits subsidiaires, doivent être adressées à :

Publications des Nations Unies
405 East 42nd Street, S-09FW001
New York, NY 10017
États-Unis d'Amérique

Courriel : permissions@un.org
Site Web : https://shop.un.org.

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Publication des Nations Unies établie par la Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe.

ECE/TRANS/326

ISBN : 978-92-1-139212-8
eISBN : 978-92-1-001433-5

ISSN : 2412-4583
eISSN : 2412-4605

Numéro de vente : F.22.VIII.2

Édition complète des 2 volumes.
Les volumes I et II ne peuvent être vendus séparément.

INTRODUCTION

Généralités

L'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), fait à Genève le 30 septembre 1957 sous l'égide de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe, est entré en vigueur le 29 janvier 1968. L'Accord proprement dit a été modifié par le Protocole portant amendement de l'article 14, paragraphe 3, fait à New York le 21 août 1975, qui est entré en vigueur le 19 avril 1985. Le titre de l'accord a été modifié par le Protocole portant modification du titre de l'ADR adopté par la Conférence des Parties à l'Accord le 13 mai 2019 entré en vigueur le 1er janvier 2021. Depuis cette date, l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) est devenu l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR).

Selon l'article 2 de l'Accord, les marchandises dangereuses dont l'annexe A exclut le transport ne doivent pas faire l'objet d'un transport international, mais les transports internationaux d'autres marchandises dangereuses sont autorisés si les conditions suivantes sont remplies :

- les conditions qu'impose l'annexe A pour les marchandises en cause, notamment pour leur emballage et leur étiquetage ; et

- les conditions qu'impose l'annexe B, notamment pour la construction, l'équipement et la circulation du véhicule transportant les marchandises en cause.

Toutefois, selon l'article 4, chaque Partie contractante conserve le droit de réglementer ou d'interdire, pour des raisons autres que la sécurité en cours de route, l'entrée sur son territoire de marchandises dangereuses. Les Parties contractantes conservent également le droit de convenir, par accords particuliers bilatéraux ou multilatéraux, que certaines marchandises dangereuses dont l'Annexe A interdit tout transport international puissent, sous certaines conditions, faire l'objet de transports internationaux sur leurs territoires, ou que ces marchandises dangereuses dont le transport international est autorisé selon l'annexe A puissent faire l'objet, sur leurs territoires, de transports internationaux à des conditions moins rigoureuses que celles prévues par les annexes A et B.

Les annexes A et B ont été régulièrement modifiées et mises à jour depuis l'entrée en vigueur de l'ADR.
Structure des annexes A et B

Le Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses (WP.15) du Comité des transports intérieurs de la Commission économique pour l'Europe a décidé à sa cinquante et unième session (26-30 octobre 1992), sur proposition de l'Union internationale des transports routiers (IRU) (TRANS/WP.15/124, par. 100-108) de restructurer les annexes A et B. Cette restructuration visait principalement à rendre ces prescriptions plus accessibles et à les disposer de manière plus conviviale, de sorte qu'elles puissent devenir applicables plus facilement non seulement aux transports internationaux par route, mais également aux transports nationaux par le biais de la législation nationale des États européens ou de la législation communautaire européenne, et ainsi d'assurer en dernier ressort un cadre réglementaire cohérent au niveau européen. Il paraissait aussi nécessaire de distinguer plus clairement les obligations des divers intervenants dans la chaîne de transport, de grouper de manière plus systématique les prescriptions relevant de chacun de ces intervenants, et de séparer les prescriptions d'ordre juridique de l'ADR des normes européennes ou internationales qui peuvent être appliquées pour observer ces prescriptions.

La structure correspond à celle du Règlement type annexé aux Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses des Nations Unies, du Code maritime international des marchandises dangereuses (Code IMDG) et du Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID).

Elle comporte neuf parties, qui restent néanmoins réparties en deux annexes conformément à l'article 2 de l'Accord proprement dit :

Annexe A : Dispositions générales et dispositions relatives aux matières et objets dangereux

Partie 1 Dispositions générales

Partie 2 Classification

Partie 3 Liste des marchandises dangereuses, dispositions spéciales et exemptions relatives aux quantités limitées et aux quantités exceptées

Partie 4 Dispositions relatives à l'utilisation des emballages et des citernes

Partie 5 Procédures d'expédition

Partie 6 Prescriptions relatives à la construction des emballages, grands récipients pour vrac, citernes et conteneurs pour vrac et aux épreuves qu'ils doivent subir

Partie 7 Dispositions concernant les conditions de transport, le chargement, le déchargement et la manutention

Annexe B : Dispositions relatives au matériel de transport et au transport

Partie 8 Prescriptions relatives aux équipages, à l'équipement et à l'exploitation des véhicules et à la documentation

Partie 9 Prescriptions relatives à la construction et à l'agrément des véhicules

La partie 1, qui contient des dispositions générales et des définitions, est une partie essentielle car elle contient toutes les définitions des termes que l'on retrouve dans toutes les parties et définit précisément le champ d'application de l'ADR et les exemptions possibles, ainsi que l'applicabilité éventuelle d'autres règlements. Elle contient aussi des dispositions relatives à la formation, aux dérogations, aux mesures transitoires, aux obligations respectives des divers intervenants dans une chaîne de transport de marchandises dangereuses, aux mesures de contrôle, aux conseillers à la sécurité, aux restrictions au passage des véhicules transportant des marchandises dangereuses dans les tunnels routiers et à la sûreté du transport des marchandises dangereuses.

La partie clef pour l'utilisation de l'ADR restructuré est le tableau A du chapitre 3.2, qui contient la liste des marchandises dangereuses par ordre de numéros ONU. Une fois déterminé le numéro d'une matière ou d'un objet dangereux particulier, le tableau indique, par références croisées, les prescriptions particulières qui s'appliquent au transport de ladite matière ou dudit objet, ainsi que les chapitres ou sections où figurent les prescriptions en question. Toutefois, il convient de garder à l'esprit que, outre ces prescriptions particulières, les prescriptions générales ou les prescriptions spécifiques à une classe donnée que l'on retrouve dans les diverses parties restent également applicables, comme il convient.

Le secrétariat a préparé un index alphabétique qui indique le numéro ONU dont relèvent les diverses marchandises dangereuses et qui figure en tant que tableau B du chapitre 3.2 pour faciliter l'accès au tableau A lorsque le numéro ONU n'est pas connu. Du point de vue juridique, ce tableau B ne fait pas partie de l'ADR et n'a été rajouté à la présente publication que pour en faciliter sa consultation.

Lorsque des marchandises dont on sait ou dont on a des raisons de penser qu'elles sont dangereuses ne sont pas nommément mentionnées aux tableaux A et B, elles doivent être classées conformément à la partie 2, qui contient toutes les procédures appropriées et les critères pour déterminer si ces marchandises sont dangereuses et, si elles le sont, quel numéro ONU leur est affecté.

Textes applicables

La présente version (« ADR 2023 ») tient compte des nouveaux amendements adoptés par le groupe WP.15 en 2020, 2021 et 2022, diffusés sous les cotes ECE/TRANS/WP.15/256, -/Corr.1 et Corr.2 et ECE/TRANS/WP.15/256/Add.1 qui, sous réserve d'acceptation par les Parties contractantes conformément à la procédure d'amendement de l'article 14 (3) de l'Accord, devraient entrer en vigueur le 1er janvier 2023.

Cependant, compte tenu de la période transitoire prévue au paragraphe 1.6.1.1 de l'annexe A, la version précédente (« ADR 2021 ») pourra continuer à être appliquée jusqu'au 30 juin 2023.

Applicabilité territoriale

L'ADR est un accord entre États, et aucune autorité centrale n'est chargée de son application. Dans la pratique, les contrôles routiers sont effectués par les Parties contractantes. Si les règles sont violées, les autorités nationales peuvent poursuivre les contrevenants en application de leur législation interne. L'ADR même ne prescrit aucune sanction. Au moment de l'impression de la présente publication, les Parties contractantes à l'Accord étaient les suivantes :

Albanie, Allemagne, Andorre, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Bélarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Fédération de Russie, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Kazakhstan, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Macédoine du Nord, Malte, Maroc, Monténégro, Nigéria, Norvège, Ouzbékistan, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Moldova, Roumanie, Royaume-Uni, Saint-Marin, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Tadjikistan, Tchéquie, Tunisie, Türkiye et Ukraine.

L'ADR s'applique aux opérations de transport effectuées sur les territoires d'au moins deux des Parties contractantes mentionnées ci-dessus. En outre, il convient de noter que, dans un souci d'uniformité et pour assurer le

libre-échange dans l'Union européenne (UE), les annexes A et B de l'ADR ont désormais été adoptées par tous les États membres de l'Union européenne et constituent la base de la réglementation du transport des marchandises dangereuses par route à l'intérieur des États membres et entre États membres (Directive 2008/68/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 2008 relative au transport intérieur des marchandises dangereuses, telle que modifiée). Un certain nombre de pays n'appartenant pas à l'Union européenne ont également adopté les annexes A et B de l'ADR comme base de leur législation nationale.

Informations pratiques supplémentaires

Toute demande d'information relative à l'application de l'ADR doit être adressée à l'autorité compétente pertinente. Des informations supplémentaires se trouvent sur le site web de la Division des transports de la CEE-ONU :

https://unece.org/transport/dangerous-goods

Ce site est mis à jour régulièrement et permet d'accéder aux informations suivantes :

- Informations générales sur l'ADR
- Accord (sans les annexes)
- Protocole de signature
- État de l'accord ADR
- Notifications dépositaires
- Information par pays (Autorités compétentes, notifications)
- Versions linguistiques (ADR, consignes écrites)
- Accords multilatéraux
- ADR 2023 (fichiers)
- ADR 2021 (fichiers)
- ADR 2021 (amendements)
- Versions précédentes (fichiers et amendements)
- Détails de publication et rectificatifs

TABLE DES MATIÈRES

Volume I

Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) xiii

Protocole de signature xix

Annexe A **Dispositions générales et dispositions relatives aux matières et objets dangereux** **1**

Partie 1 **Dispositions générales** **3**

Chapitre 1.1 **Champ d'application et applicabilité** **5**

1.1.1 Structure 5
1.1.2 Champ d'application 5
1.1.3 Exemptions 6
1.1.4 Applicabilité d'autres règlements 12
1.1.5 Application de normes 14

Chapitre 1.2 **Définitions, unités de mesure et abréviations** **15**

1.2.1 Définitions 15
1.2.2 Unités de mesure 32
1.2.3 Liste d'abréviations 33

Chapitre 1.3 **Formation des personnes intervenant dans le transport des marchandises dangereuses** **37**

1.3.1 Champ d'application 37
1.3.2 Nature de la formation 37
1.3.3 Documentation 37

Chapitre 1.4 **Obligations de sécurité des intervenants** **39**

1.4.1 Mesures générales de sécurité 39
1.4.2 Obligations des principaux intervenants 39
1.4.3 Obligations des autres intervenants 41

Chapitre 1.5 **Dérogations** **43**

1.5.1 Dérogations temporaires 43
1.5.2 *(Réservé)* 43

Chapitre 1.6 **Mesures transitoires** **45**

1.6.1 Généralités 45
1.6.2 Récipients à pression et récipients pour la classe 2 47
1.6.3 Citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries 49
1.6.4 Conteneurs-citernes, citernes mobiles et CGEM 53
1.6.5 Véhicules 56
1.6.6 Classe 7 57

	Chapitre	**1.7**	**Dispositions générales relatives aux matières radioactives**	**61**
		1.7.1	Champ d'application	61
		1.7.2	Programme de protection radiologique	62
		1.7.3	Système de management	63
		1.7.4	Arrangement spécial	63
		1.7.5	Matière radioactive ayant d'autres propriétés dangereuses	63
		1.7.6	Non-conformité	64
	Chapitre	**1.8**	**Mesures de contrôle et autres mesures de soutien visant à l'observation des prescriptions de sécurité**	**65**
		1.8.1	Contrôles administratifs des marchandises dangereuses	65
		1.8.2	Entraide administrative	65
		1.8.3	Conseiller à la sécurité	65
		1.8.4	Liste des autorités compétentes et organismes désignés par elles	70
		1.8.5	Déclaration des événements impliquant des marchandises dangereuses	70
		1.8.6	Contrôles administratifs pour les activités visées aux 1.8.7 et 1.8.8	77
		1.8.7	Procédures à suivre pour l'évaluation de la conformité, la délivrance des certificats d'agrément de type et les contrôles	80
		1.8.8	Procédures d'évaluation de la conformité pour les cartouches à gaz	87
	Chapitre	**1.9**	**Restrictions de transport par les autorités compétentes**	**91**
		1.9.5	Restrictions dans les tunnels	91
	Chapitre	**1.10**	**Dispositions concernant la sûreté**	**95**
		1.10.1	Dispositions générales	95
		1.10.2	Formation en matière de sûreté	95
		1.10.3	Dispositions concernant les marchandises dangereuses à haut risque	95
Partie 2	**Classification**			**99**
	Chapitre	**2.1**	**Dispositions générales**	**101**
		2.1.1	Introduction	101
		2.1.2	Principes de la classification	102
		2.1.3	Classification des matières, y compris solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), non nommément mentionnées	103
		2.1.4	Classement des échantillons	108
		2.1.5	Classement des objets en tant qu'objets qui contiennent des marchandises dangereuses, N.S.A.	109
		2.1.6	Classement des emballages au rebut, vides, non nettoyés	110

Chapitre 2.2 Dispositions particulières aux diverses classes 111

2.2.1 Classe 1 Matières et objets explosibles 111
2.2.2 Classe 2 Gaz 137
2.2.3 Classe 3 Liquides inflammables 146
2.2.41 Classe 4.1 Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières solides explosibles désensibilisées 152
2.2.42 Classe 4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée 162
2.2.43 Classe 4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables 166
2.2.51 Classe 5.1 Matières comburantes 169
2.2.52 Classe 5.2 Peroxydes organiques 173
2.2.61 Classe 6.1 Matières toxiques 187
2.2.62 Classe 6.2 Matières infectieuses 198
2.2.7 Classe 7 Matières radioactives 205
2.2.8 Classe 8 Matières corrosives 231
2.2.9 Classe 9 Matières et objets dangereux divers 240

Chapitre 2.3 Méthodes d'épreuve 259

2.3.0 Généralités 259
2.3.1 Épreuve d'exsudation des explosifs de mine (de sautage) de type A 259
2.3.2 Épreuves relatives aux mélanges nitrés de cellulose de la classe 1 et classe 4.1 261
2.3.3 Épreuves relatives aux liquides inflammables des classes 3, 6.1 et 8 261
2.3.4 Épreuve pour déterminer la fluidité 263
2.3.5 Classification des matières organométalliques dans les classes 4.2 et 4.3 266

Partie 3 Liste des marchandises dangereuses, dispositions spéciales et exemptions relatives aux quantités limitées et aux quantités exceptées 269

Chapitre 3.1 Généralités 271

3.1.1 Introduction 271
3.1.2 Désignation officielle de transport 271
3.1.3 Solutions ou mélanges 273

Chapitre 3.2 Liste des marchandises dangereuses 275

3.2.1 Tableau A : Liste des marchandises dangereuses 275
3.2.2 Tableau B : Index alphabétique des matières et objets de l'ADR 538

Chapitre 3.3 Dispositions spéciales applicables à une matière ou à un objet particuliers 587

Chapitre 3.4 Marchandises dangereuses emballées en quantités limitées 641

3.4.7 Marquage des colis contenant des quantités limitées 641
3.4.8 Marquage des colis contenant des quantités limitées qui répondent aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3 des Instructions techniques de l'OACI 642
3.4.11 Utilisation des suremballages 643

Chapitre 3.5 Marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées 645

3.5.1 Quantités exceptées 645
3.5.2 Emballages 646
3.5.3 Épreuve pour les colis 646
3.5.4 Marquage des colis 647
3.5.5 Nombre maximal de colis dans tout véhicule ou conteneur 648
3.5.6 Documentation 648

TABLE DES MATIÈRES

Volume II

Annexe A **Dispositions générales et dispositions relatives aux matières et objets dangereux (suite)**

Partie 4 **Dispositions relatives à l'utilisation des emballages et des citernes**

Chapitre 4.1 Utilisation des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV) et des grands emballages
Chapitre 4.2 Utilisation des citernes mobiles et de conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN »
Chapitre 4.3 Utilisation des citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et de conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que des véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)
Chapitre 4.4 Utilisation des citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes en matière plastique renforcée de fibres
Chapitre 4.5 Utilisation des citernes à déchets opérant sous vide
Chapitre 4.6 *(Réservé)*
Chapitre 4.7 Utilisation des unités mobiles de fabrication d'explosifs (MEMU)

Partie 5 **Procédures d'expédition**

Chapitre 5.1 Dispositions générales
Chapitre 5.2 Marquage et étiquetage
Chapitre 5.3 Placardage et signalisation orange des conteneurs, conteneurs pour vrac, CGEM, MEMU, conteneurs-citernes, citernes mobiles et véhicules
Chapitre 5.4 Documentation
Chapitre 5.5 Dispositions spéciales

Partie 6 **Prescriptions relatives à la construction des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV), des grands emballages, des citernes et des conteneurs pour vrac et aux épreuves qu'ils doivent subir**

Chapitre 6.1 Prescriptions relatives à la construction des emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir
Chapitre 6.2 Prescriptions relatives à la construction des récipients à pression, générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable, et aux épreuves qu'ils doivent subir
Chapitre 6.3 Prescriptions relatives à la construction des emballages pour les matières infectieuses (Catégorie A) de la classe 6.2 (Nos ONU 2814 et 2900) et aux épreuves qu'ils doivent subir
Chapitre 6.4 Prescriptions relatives à la construction des colis pour les matières radioactives, aux épreuves qu'ils doivent subir, à leur agrément et à l'agrément de ces matières
Chapitre 6.5 Prescriptions relatives à la construction des grands récipients pour vrac (GRV) et aux épreuves qu'ils doivent subir
Chapitre 6.6 Prescriptions relatives à la construction des grands emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir
Chapitre 6.7 Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN » et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir
Chapitre 6.8 Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux contrôles et épreuves et au marquage des citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et des conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que des véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)
Chapitre 6.9 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des citernes mobiles dont les réservoirs sont en matière plastique renforcée de fibres (PRF) et aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir
Chapitre 6.10 Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux contrôles et au marquage des citernes à déchets opérant sous vide

Chapitre 6.11 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir
Chapitre 6.12 Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux contrôles et épreuves et au marquage des citernes, des conteneurs pour vrac et des compartiments spéciaux pour explosifs sur les unités mobiles de fabrication d'explosifs (MEMU)
Chapitre 6.13 Prescriptions relatives à la conception, à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux épreuves et au marquage des citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables, en matière plastique renforcée de fibres

Partie 7 Dispositions concernant les conditions de transport, le chargement, le déchargement et la manutention

Chapitre 7.1 Dispositions générales
Chapitre 7.2 Dispositions concernant le transport en colis
Chapitre 7.3 Dispositions relatives au transport en vrac
Chapitre 7.4 Dispositions relatives au transport en citernes
Chapitre 7.5 Dispositions relatives au chargement, au déchargement, et à la manutention

Annexe B Dispositions relatives au matériel de transport et au transport

Partie 8 Prescriptions relatives aux équipages, à l'équipement et à l'exploitation des véhicules et à la documentation

Chapitre 8.1 Prescriptions générales relatives aux unités de transport et au matériel de bord
Chapitre 8.2 Prescriptions générales relatives à la formation de l'équipage du véhicule
Chapitre 8.3 Prescriptions diverses à observer par l'équipage du véhicule
Chapitre 8.4 Prescriptions relatives à la surveillance des véhicules
Chapitre 8.5 Prescriptions supplémentaires relatives à des classes ou à des marchandises particulières
Chapitre 8.6 Restrictions à la circulation des véhicules transportant des marchandises dangereuses dans les tunnels routiers

Partie 9 Prescriptions relatives à la construction et l'agrément des véhicules

Chapitre 9.1 Champ d'application, définitions et prescriptions pour l'agrément des véhicules
Chapitre 9.2 Prescriptions relatives à la construction des véhicules
Chapitre 9.3 Prescriptions supplémentaires concernant les véhicules complets ou complétés EX/II ou EX/III destinés au transport de matières et objets explosibles (classe 1) en colis
Chapitre 9.4 Prescriptions complémentaires relatives à la construction de la caisse des véhicules complets ou complétés (autres que véhicules EX/II et EX/III) destinés au transport de marchandises dangereuses en colis
Chapitre 9.5 Prescriptions complémentaires relatives à la construction de la caisse des véhicules complets ou complétés destinés au transport de marchandises dangereuses solides en vrac
Chapitre 9.6 Prescriptions complémentaires relatives aux véhicules complets ou complétés destinés au transport de matières sous régulation de température
Chapitre 9.7 Prescriptions complémentaires relatives aux véhicules-citernes (citernes-fixes), véhicules-batteries et véhicules complets ou complétés utilisés pour le transport de marchandises dangereuses dans des citernes démontables d'une capacité supérieure à 1 m³ ou dans des conteneurs-citernes, citernes mobiles ou CGEM d'une capacité supérieure à 3 m³ (Véhicules EX/III, FL et AT)
Chapitre 9.8 Prescriptions supplémentaires concernant les MEMU complètes ou complétées

ACCORD RELATIF AU TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES PAR ROUTE (ADR) [1]

LES PARTIES CONTRACTANTES,

DÉSIREUSES d'accroître la sécurité des transports internationaux par route,

SONT CONVENUES de ce qui suit :

Article premier

Aux fins du présent Accord, on entend :

a) par « véhicules », les automobiles, les véhicules articulés, les remorques et les semi-remorques, tels qu'ils sont définis par l'article 4 de la Convention sur la circulation routière en date du 19 septembre 1949, à l'exception des véhicules qui appartiennent aux Forces armées d'une Partie contractante ou se trouvent sous la responsabilité de ces Forces armées ;

b) par « marchandises dangereuses », les matières et objets dont les annexes A et B interdisent le transport international par route ou ne l'autorisent que sous certaines conditions ;

c) par « transport international », tout transport effectué sur le territoire d'au moins deux Parties contractantes par des véhicules définis en a) ci-dessus.

Article 2

1. Sous réserve des dispositions du paragraphe 3 de l'article 4, les marchandises dangereuses dont l'annexe A exclut le transport ne doivent pas faire l'objet d'un transport international.

2. Les transports internationaux des autres marchandises dangereuses sont autorisés, si sont remplies :

a) les conditions qu'impose l'annexe A pour les marchandises en cause, notamment pour leur emballage et leur étiquetage, et

b) les conditions qu'impose l'annexe B, notamment pour la construction, l'équipement et la circulation du véhicule transportant les marchandises en cause, sous réserve des prescriptions du paragraphe 2 de l'article 4.

Article 3

Les annexes du présent Accord font partie intégrante dudit Accord.

Article 4

1. Chaque Partie contractante conserve le droit de réglementer ou d'interdire pour des raisons autres que la sécurité en cours de route l'entrée sur son territoire de marchandises dangereuses.

2. Les véhicules qui étaient en service sur le territoire d'une Partie contractante lors de l'entrée en vigueur du présent Accord ou qui y ont été mis en service dans les deux mois après cette entrée en vigueur pourront, pendant un délai de trois ans à dater de cette entrée en vigueur, effectuer un transport international de marchandises dangereuses même si leur construction et leur équipement ne satisfont pas entièrement aux conditions imposées par l'annexe B pour le transport en cause. Des clauses spéciales de l'annexe B peuvent, toutefois, réduire ce délai.

3. Les Parties contractantes conservent le droit de convenir, par accords particuliers bilatéraux ou multilatéraux, que certaines des marchandises dangereuses dont le présent Accord interdit tout transport international pourront, sous certaines conditions, faire l'objet de transports internationaux sur leurs territoires ou que les marchandises dangereuses dont le présent Accord n'autorise le transport international qu'à des conditions déterminées pourront faire l'objet, sur leurs territoires, de transports internationaux à des conditions moins rigoureuses que celles imposées par les annexes du présent Accord. Les accords particuliers, bilatéraux ou multilatéraux, visés par le présent paragraphe, seront communiqués au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies qui les communiquera aux Parties contractantes non signataires de ces accords.

[1] ***Note du secrétariat :*** *Le titre comprend une modification en vigueur depuis le 1er janvier 2021 conformément au Protocole transmis aux Parties contractantes sous couvert de la notification dépositaire C.N.233.2019.TREATIES-XI.B.14 du 31 mai 2019.*

Article 5

Les transports auxquels s'applique le présent Accord restent soumis aux prescriptions nationales ou internationales concernant, de façon générale, la circulation routière, les transports routiers internationaux ou les échanges internationaux de marchandises.

Article 6

1. Les pays membres de la Commission économique pour l'Europe et les pays admis à la Commission à titre consultatif conformément au paragraphe 8 du mandat de cette Commission peuvent devenir Parties contractantes au présent Accord :

a) en le signant ;

b) en le ratifiant après l'avoir signé sous réserve de ratification ;

c) en y adhérant.

2. Les pays susceptibles de participer à certains travaux de la Commission économique pour l'Europe en application du paragraphe 11 du mandat de cette Commission peuvent devenir Parties contractantes au présent Accord en y adhérant après son entrée en vigueur.

3. L'Accord sera ouvert à la signature jusqu'au 15 décembre 1957. Après cette date, il sera ouvert à l'adhésion.

4. La ratification ou l'adhésion sera effectuée par le dépôt d'un instrument auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

Article 7

1. Le présent Accord entrera en vigueur un mois après la date à laquelle le nombre des pays mentionnés au paragraphe 1 de l'article 6 qui l'auront signé sans réserve de ratification ou auront déposé leur instrument de ratification ou d'adhésion aura été porté à cinq. Toutefois, ses annexes ne s'appliqueront que six mois après l'entrée en vigueur de l'Accord lui-même.

2. Pour chaque pays qui ratifiera le présent Accord ou y adhérera après que cinq des pays mentionnés au paragraphe 1 de l'article 6 l'auront signé sans réserve de ratification ou auront déposé leur instrument de ratification ou d'adhésion, le présent Accord entrera en vigueur un mois après le dépôt de l'instrument de ratification ou d'adhésion dudit pays, et ses annexes seront appliquées pour ce pays, soit à la même date, si elles sont déjà en vigueur à ce moment, soit, à défaut, à la date à laquelle elles seront appliquées en vertu des dispositions du paragraphe 1 du présent article.

Article 8

1. Chaque Partie contractante pourra dénoncer le présent Accord par notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

2. La dénonciation prendra effet douze mois après la date à laquelle le Secrétaire général en aura reçu notification.

Article 9

1. Le présent Accord cessera de produire ses effets si, après son entrée en vigueur, le nombre des Parties contractantes est inférieur à cinq pendant douze mois consécutifs.

2. Dans le cas où un accord mondial portant réglementation du transport des marchandises dangereuses viendrait à être conclu, toute disposition du présent Accord qui serait en contradiction avec l'une quelconque des dispositions de cet accord mondial serait, dans les rapports entre les Parties au présent Accord devenues Parties à l'accord mondial, et à dater du jour de l'entrée en vigueur de celui-ci, automatiquement abolie et remplacée ipso facto par la disposition y relative de l'accord mondial.

Article 10

1. Tout pays pourra, lorsqu'il signera le présent Accord sans réserve de ratification ou lors du dépôt de son instrument de ratification ou d'adhésion ou à tout moment ultérieur, déclarer, par une notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, que le présent Accord sera applicable à tout ou partie des territoires qu'il représente sur le plan international. L'Accord et ses annexes seront applicables au territoire ou aux territoires mentionnés dans la notification un mois après la réception de cette notification par le Secrétaire général.

2. Tout pays qui aura fait, conformément au paragraphe 1 du présent article, une déclaration ayant pour effet de rendre le présent Accord applicable à un territoire qu'il représente sur le plan international pourra, conformément à l'article 8, dénoncer l'Accord en ce qui concerne ledit territoire.

Article 11

1. Tout différend entre deux ou plusieurs Parties contractantes touchant l'interprétation ou l'application du présent Accord sera, autant que possible, réglé par voie de négociation entre les Parties en litige.

2. Tout différend qui n'aura pas été réglé par voie de négociation sera soumis à l'arbitrage si l'une quelconque des Parties contractantes en litige le demande et sera, en conséquence, renvoyé à un ou plusieurs arbitres choisis d'un commun accord entre les Parties en litige. Si, dans les trois mois à dater de la demande d'arbitrage, les Parties en litige n'arrivent pas à s'entendre sur le choix d'un arbitre ou des arbitres, l'une quelconque de ces Parties pourra demander au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies de désigner un arbitre unique devant lequel le différend sera renvoyé pour décision.

3. La sentence de l'arbitre ou des arbitres désignés conformément au paragraphe 2 du présent article sera obligatoire pour les Parties contractantes en litige.

Article 12

1. Chaque Partie contractante pourra, au moment où elle signera ou ratifiera le présent Accord ou y adhérera, déclarer qu'elle ne se considère pas liée par l'article 11. Les autres Parties contractantes ne seront pas liées par l'article 11 envers toute Partie contractante qui aura formulé une telle réserve.

2. Toute Partie contractante qui aura formulé une réserve conformément au paragraphe 1 du présent article pourra à tout moment lever cette réserve par une notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

Article 13

1. Après que le présent Accord aura été en vigueur pendant trois ans, toute Partie contractante pourra, par notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, demander la convocation d'une conférence à l'effet de réviser le texte de l'Accord. Le Secrétaire général notifiera cette demande à toutes les Parties contractantes et convoquera une conférence de révision si, dans un délai de quatre mois à dater de la notification adressée par lui, le quart au moins des Parties contractantes lui signifient leur assentiment à cette demande.

2. Si une conférence est convoquée conformément au paragraphe 1 du présent article, le Secrétaire général en avisera toutes les Parties contractantes et les invitera à présenter, dans un délai de trois mois, les propositions qu'elles souhaiteraient voir examiner par la conférence. Le Secrétaire général communiquera à toutes les Parties contractantes l'ordre du jour provisoire de la conférence ainsi que le texte de ces propositions, trois mois au moins avant la date d'ouverture de la conférence.

3. Le Secrétaire général invitera à toute conférence convoquée conformément au présent article tous les pays visés au paragraphe 1 de l'article 6, ainsi que les pays devenus Parties contractantes en application du paragraphe 2 de l'article 6.

Article 14 [2]

1. Indépendamment de la procédure de révision prévue à l'article 13, toute Partie contractante pourra proposer un ou plusieurs amendements aux annexes du présent Accord. A cet effet, elle en transmettra le texte au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies. Pour obtenir la concordance de ces annexes avec les autres accords internationaux relatifs au transport des marchandises dangereuses, le Secrétaire général pourra également proposer des amendements aux annexes du présent Accord.

2. Le Secrétaire général communiquera à toutes les Parties contractantes et portera à la connaissance des autres pays visés au paragraphe 1 de l'article 6 toute proposition faite conformément au paragraphe 1 du présent article.

3. Tout projet d'amendement aux annexes sera réputé accepté à moins que, dans le délai de trois mois à compter de la date à laquelle le Secrétaire général l'a transmis, le tiers au moins des Parties contractantes, ou cinq d'entre elles si le tiers est supérieur à ce chiffre, n'aient notifié par écrit au Secrétaire général leur opposition à l'amendement proposé. Si l'amendement est réputé accepté, il entrera en vigueur pour toutes les Parties contractantes à l'expiration d'un nouveau délai qui sera de trois mois, sauf dans les cas ci-après :

a) Au cas où des amendements analogues ont été apportés ou seront vraisemblablement apportés aux autres accords internationaux visés au paragraphe 1 du présent article, l'amendement entrera en vigueur à l'expiration d'un délai qui sera fixé par le Secrétaire général de façon à permettre dans toute la mesure possible l'entrée en vigueur simultanée dudit amendement et de ceux qui ont été ou seront vraisemblablement apportés à ces autres accords ; le délai ne pourra, toutefois, être inférieur à un mois;

b) La Partie contractante qui soumet le projet d'amendement pourra spécifier dans sa proposition un délai d'une durée supérieure à trois mois pour l'entrée en vigueur de l'amendement au cas où il serait accepté.

4. Le Secrétaire général communiquera le plus tôt possible à toutes les Parties contractantes et à tous les pays visés au paragraphe 1 de l'article 6 toute objection reçue des Parties contractantes contre un amendement proposé.

5. Si le projet d'amendement aux annexes n'est pas réputé accepté, mais si au moins une Partie contractante autre que celle qui l'a proposé a notifié par écrit au Secrétaire général son accord sur le projet, une réunion de toutes les Parties contractantes et de tous les pays visés au paragraphe 1 de l'article 6 sera convoquée par le Secrétaire général dans un délai de trois mois à compter de l'expiration du délai de trois mois prévu par le paragraphe 3 du présent article pour s'opposer à l'amendement. Le Secrétaire général peut inviter également à cette réunion des représentants :

a) des organisations internationales gouvernementales ayant compétence en matière de transport ;

b) des organisations internationales non gouvernementales dont les activités sont liées directement aux transports de marchandises dangereuses sur les territoires des Parties contractantes.

6. Tout amendement adopté par plus de la moitié du nombre total des Parties contractantes à une réunion convoquée conformément au paragraphe 5 du présent article entrera en vigueur pour toutes les Parties contractantes conformément aux modalités décidées lors de ladite réunion par la majorité des Parties contractantes prenant part à la réunion.

[2] ***Note du secrétariat :*** *Le paragraphe 3 de l'article 14 comprend une modification entrée en vigueur le 19 avril 1985 conformément au Protocole transmis aux Parties contractantes sous couvert de la notification dépositaire C.N.229.1975.TREATIES-8 du 18 septembre 1975.*

Article 15

Outre les notifications prévues aux articles 13 et 14, le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies notifiera aux pays visés au paragraphe 1 de l'article 6 ainsi qu'aux pays devenus Parties contractantes en application du paragraphe 2 de l'article 6 :

a) les signatures, ratifications et adhésions, conformément à l'article 6 ;

b) les dates auxquelles le présent Accord et ses annexes entreront en vigueur, conformément à l'article 7 ;

c) les dénonciations, conformément à l'article 8 ;

d) l'abrogation de l'Accord, conformément à l'article 9 ;

e) les notifications et dénonciations reçues, conformément à l'article 10 ;

f) les déclarations et notifications reçues, conformément aux paragraphes 1 et 2 de l'article 12 ;

g) l'acceptation et la date d'entrée en vigueur des amendements, conformément aux paragraphes 3 et 6 de l'article 14.

Article 16

1. Le Protocole de signature du présent Accord aura les mêmes force, valeur et durée que l'Accord lui-même dont il sera considéré comme faisant partie intégrante.

2. Aucune réserve au présent Accord n'est admise en dehors de celles inscrites au Protocole de signature et de celles formulées conformément à l'article 12.

Article 17

Après le 15 décembre 1957, l'original du présent Accord sera déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies qui en transmettra des copies certifiées conformes à chacun des pays visés au paragraphe 1 de l'article 6.

EN FOI DE QUOI les soussignés, à ce dûment autorisés, ont signé le présent Accord.

FAIT à Genève, le trente septembre mil neuf cent cinquante-sept, en un seul exemplaire, en langue anglaise et française pour le texte de l'Accord proprement dit, et en langue française pour les annexes, les deux textes faisant également foi pour l'Accord proprement dit.

Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies est invité à établir une traduction des annexes en langue anglaise faisant autorité et à joindre cette traduction aux copies certifiées conformes visées à l'article 17.

PROTOCOLE DE SIGNATURE

DE L'ACCORD EUROPÉEN RELATIF AU TRANSPORT INTERNATIONAL
DES MARCHANDISES DANGEREUSES PAR ROUTE (ADR)

Au moment de signer l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), les soussignés, dûment autorisés :

1. **CONSIDÉRANT** que les conditions de transport des marchandises dangereuses par mer à destination ou en provenance du Royaume-Uni diffèrent essentiellement de celles qui sont prescrites par l'annexe A de l'ADR et qu'il est impossible de les modifier dans un proche avenir pour les rendre conformes à celle-ci,

   TENANT COMPTE de ce que le Royaume-Uni s'est engagé à soumettre, à titre d'amendement à l'annexe A, un appendice spécial de ladite annexe A qui contiendra les dispositions spéciales applicables aux transports route-mer des marchandises dangereuses entre le Continent et le Royaume-Uni,

   DÉCIDENT que, jusqu'à l'entrée en vigueur de cet appendice spécial, les marchandises dangereuses qui seront transportées sous le régime de l'ADR à destination ou en provenance du Royaume-Uni devront satisfaire aux dispositions de l'annexe A de l'ADR et, en outre, aux prescriptions du Royaume-Uni en ce qui concerne le transport par mer des marchandises dangereuses ;

2. **PRENNENT NOTE** d'une déclaration du représentant de la France selon laquelle le Gouvernement de la République française se réserve, par dérogation au paragraphe 2 de l'article 4, le droit de n'autoriser les véhicules en service sur le territoire d'une autre Partie contractante, quelle que soit la date de leur mise en service, à effectuer des transports de marchandises dangereuses sur le territoire français, que si ces véhicules répondent, soit aux conditions imposées pour ces transports par l'annexe B, soit aux conditions imposées pour le transport des marchandises en cause par la réglementation française pour le transport par route des marchandises dangereuses ;

3. **RECOMMANDENT** que, dans toute la mesure possible, avant d'être présentées conformément au paragraphe 1 de l'article 14 ou au paragraphe 2 de l'article 13, les propositions d'amendement au présent Accord ou à ses annexes fassent l'objet d'une discussion préalable au sein de réunions d'experts des Parties contractantes et, si nécessaire, des autres pays visés au paragraphe 1 de l'article 6 de l'Accord, ainsi que des organisations internationales visées au paragraphe 5 de l'article 14 de l'Accord.

ANNEXE A

DISPOSITIONS GÉNÉRALES ET DISPOSITIONS RELATIVES AUX MATIÈRES ET OBJETS DANGEREUX

PARTIE 1

Dispositions générales

CHAPITRE 1.1

CHAMP D'APPLICATION ET APPLICABILITÉ

1.1.1 Structure

Les annexes A et B de l'ADR regroupent 9 parties. L'annexe A est constituée des parties 1 à 7 et l'annexe B des parties 8 et 9. Chaque partie est subdivisée en chapitres et chaque chapitre en sections et sous-sections. À l'intérieur de chaque partie le numéro de la partie est incorporé dans les numéros de chapitres, sections et sous-sections ; par exemple la section 1 du chapitre 2 de la partie 4 est numérotée « 4.2.1 ».

1.1.2 Champ d'application

1.1.2.1 Aux fins de l'article 2 de l'ADR, l'annexe A précise :

a) Les marchandises dangereuses dont le transport international est exclu ;

b) Les marchandises dangereuses dont le transport international est autorisé et les conditions imposées à ces marchandises (y compris les exemptions), notamment en ce qui concerne :

- La classification des marchandises, y compris les critères de classification et les méthodes d'épreuves y relatifs ;
- L'utilisation des emballages (y compris l'emballage en commun) ;
- L'utilisation des citernes (y compris leur remplissage) ;
- Les procédures d'expédition (y compris le marquage et l'étiquetage des colis, la signalisation des moyens de transport ainsi que la documentation et les renseignements prescrits) ;
- Les dispositions relatives à la construction, l'épreuve et l'agrément des emballages et des citernes ;
- L'utilisation des moyens de transport (y compris le chargement, le chargement en commun et le déchargement).

1.1.2.2 L'annexe A de l'ADR contient également certaines prescriptions qui, selon l'article 2 de l'ADR, concernent l'annexe B ou à la fois les annexes A et B, comme suit :

1.1.1	Structure
1.1.2.3	(Champ d'application de l'annexe B)
1.1.2.4	
1.1.3.1	Exemptions liées à la nature de l'opération de transport
1.1.3.6	Exemptions liées aux quantités transportées par unité de transport
1.1.4	Applicabilité d'autres règlements
1.1.4.5	Véhicule acheminé autrement que par traction sur route
Chapitre 1.2	Définitions et unités de mesure
Chapitre 1.3	Formation des personnes intervena nt dans le transport des marchandises dangereuses
Chapitre 1.4	Obligations de sécurité des intervenants
Chapitre 1.5	Dérogations
Chapitre 1.6	Mesures transitoires
Chapitre 1.8	Mesures de contrôle et autres mesures de soutien visant à l'observation des prescriptions de sécurité
Chapitre 1.9	Restrictions de transport par les autorités compétentes
Chapitre 1.10	Dispositions concernant la sûreté
Chapitre 3.1	Généralités
Chapitre 3.2	Colonnes (1), (2), (14), (15) et (19) (application des dispositions des parties 8 et 9 à des matières ou objets en particulier).

1.1.2.3 Aux fins de l'article 2 de l'ADR, l'annexe B précise les prescriptions concernant la construction, l'équipement et l'exploitation des véhicules agréés pour le transport des marchandises dangereuses :

- Prescriptions relatives aux équipages, à l'équipement et à l'exploitation des véhicules et à la documentation ;
- Prescriptions relatives à la construction et à l'agrément des véhicules.

1.1.2.4 A l'alinéa c) de l'article premier de l'ADR, le mot « véhicules » ne désigne pas nécessairement un seul et même véhicule. Une opération de transport international peut être effectuée par plusieurs véhicules différents, à condition qu'elle ait lieu sur le territoire de deux Parties à l'ADR au moins, entre l'expéditeur et le destinataire indiqués sur le document de transport.

1.1.3 Exemptions

1.1.3.1 ***Exemptions liées à la nature de l'opération de transport***

Les prescriptions de l'ADR ne s'appliquent pas :

a) Au transport de marchandises dangereuses effectué par des particuliers lorsque les marchandises en question sont conditionnées pour la vente au détail et sont destinées à leur usage personnel ou domestique ou à leurs activités de loisir ou sportives à condition que des mesures soient prises pour empêcher toute fuite de contenu dans des conditions normales de transport. Lorsque ces marchandises sont des liquides inflammables transportés dans des récipients rechargeables remplis par, ou pour, un particulier, la quantité totale ne doit pas dépasser 60 litres par récipient et 240 litres par unité de transport. Les marchandises dangereuses en GRV, grands emballages ou citernes ne sont pas considérées comme étant emballées pour la vente au détail ;

b) *(Supprimé)*

c) Au transport effectué par des entreprises mais accessoirement à leur activité principale, tels qu'approvisionnement de chantiers de bâtiments ou de génie civil, ou pour les trajets du retour à partir de ces chantiers, ou pour des travaux de mesure, de réparations et de maintenance, en quantités ne dépassant pas 450 litres par emballage, y compris les grands récipients pour vrac (GRV) et les grands emballages, ni les quantités maximales totales spécifiées au 1.1.3.6. Des mesures doivent être prises pour éviter toute fuite dans des conditions normales de transport. Ces exemptions ne s'appliquent pas à la classe 7.

   Les transports effectués par de telles entreprises pour leur approvisionnement ou leur distribution externe ou interne ne sont toutefois pas concernés par la présente exemption ;

d) Aux transports effectués par les autorités compétentes pour les interventions d'urgence ou sous leur contrôle, dans la mesure où ceux-ci sont nécessaires en relation avec des interventions d'urgence, en particulier les transports effectués :

   - Par des véhicules de dépannage transportant des véhicules accidentés ou en panne contenant des marchandises dangereuses ; ou
   - Pour contenir, récupérer et déplacer dans le lieu sûr approprié le plus proche les marchandises dangereuses impliquées dans un incident ou un accident ;

e) Aux transports d'urgence destinés à sauver des vies humaines ou à protéger l'environnement à condition que toutes les mesures soient prises afin que ces transports s'effectuent en toute sécurité ;

f) Au transport de réservoirs fixes de stockage, vides, non nettoyés, qui ont contenu des gaz de la classe 2 des groupes A, O ou F, des matières des groupes d'emballages II ou III des classes 3 ou 9, ou des pesticides des groupes d'emballages II ou III de la classe 6.1, aux conditions suivantes :

   - Toutes les ouvertures, à l'exception des dispositifs de décompression (lorsqu'ils sont installés), sont hermétiquement fermées ;
   - Des mesures ont été prises pour empêcher toute fuite de contenu dans des conditions normales de transport ; et
   - Le chargement est fixé sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention ou fixé au véhicule ou conteneur de façon à ne pas pouvoir prendre du jeu ou se déplacer dans des conditions normales de transport.

   Cette exemption ne s'applique pas aux réservoirs fixes de stockage ayant contenu des matières explosibles désensibilisées ou des matières dont le transport est interdit par l'ADR.

NOTA : *Pour les matières radioactives, voir également sous 1.7.1.4.*

1.1.3.2 ***Exemptions liées au transport de gaz***

Les prescriptions de l'ADR ne s'appliquent pas au transport :

a) Des gaz contenus dans les réservoirs ou bouteilles de combustible* d'un véhicule effectuant une opération de transport et qui sont destinés à sa propulsion ou au fonctionnement d'un de ses équipements (frigorifiques par exemple) utilisé ou destiné à une utilisation durant le transport.

Les gaz peuvent être transportés dans des réservoirs ou des bouteilles de combustible fixes, directement reliés au moteur ou à l'équipement auxiliaire ou dans des récipients à pression transportables qui sont conformes aux dispositions réglementaires appropriées.

La capacité totale des réservoirs ou bouteilles de combustible d'une unité de transport, y compris les réservoirs autorisés conformément au 1.1.3.3 a), ne doit pas dépasser la quantité d'énergie (MJ) ou la masse (kg) correspondant à un équivalent énergétique de 54 000 MJ.

NOTA 1 : *La valeur de 54 000 MJ pour l'équivalent énergétique correspond à la limite du 1.1.3.3 a) (1500 litres). En ce qui concerne la teneur énergétique des carburants, voir le tableau suivant :*

Combustible	***Teneur énergétique***
Diesel	*36 MJ/litre*
Essence	*32 MJ/litre*
Gaz naturel/Biogaz	*35 MJ/Nm³* [a]
Gaz de pétrole liquéfié (GPL)	*24 MJ/litre*
Ethanol	*21 MJ/litre*
Biodiesel	*33 MJ/litre*
Emulsions	*32 MJ/litre*
Hydrogène	*11 MJ/Nm³* [a]

[a] *1 Nm³ désigne un normo mètre cube, soit la quantité de gaz occupant 1 m³ dans les conditions de température et de pression suivantes : 0 °C et 1,01325 bar (0,101325 MPa).*

La capacité totale ne doit pas dépasser :
- 1 080 kg pour le GNL et GNC ;
- 2 250 litres pour le GPL.

NOTA 2 : *Tout conteneur doté d'un équipement destiné à fonctionner pendant le transport et arrimé sur un véhicule est considéré comme faisant partie intégrante du véhicule et bénéficie des mêmes exemptions en ce qui concerne le combustible nécessaire au fonctionnement de l'équipement.*

b) *(Supprimé)*

c) Des gaz des groupes A et O (conformément au 2.2.2.1), si leur pression dans le récipient ou la citerne, à une température de 20 °C, ne dépasse pas 200 kPa (2 bar) et si le gaz n'est pas un gaz liquéfié ni un gaz liquéfié réfrigéré. Cela vaut pour tous les types de récipient ou de citerne, par exemple, également pour les différentes parties des machines ou de l'appareillage ;

NOTA : *Cette exemption ne s'applique pas aux lampes. Pour les lampes, voir 1.1.3.10.*

d) Des gaz contenus dans l'équipement utilisé pour le fonctionnement des véhicules (par exemple les extincteurs), y compris dans des pièces de rechange (par exemple les pneus gonflés) ; cette exemption s'applique également aux pneus gonflés transportés en tant que chargement ;

e) Des gaz contenus dans l'équipement particulier des véhicules et nécessaires au fonctionnement de cet équipement particulier pendant le transport (système de refroidissement, viviers, appareils de chauffage, etc.) ainsi que les récipients de rechange pour de tels équipements et les récipients à échanger, vides non nettoyés, transportés dans la même unité de transport ;

f) Des gaz contenus dans les denrées alimentaires (à l'exception du No ONU 1950), y compris les boissons gazéifiées ; et

g) Des gaz contenus dans les ballons destinés à être utilisés dans un cadre sportif.

h) *(Supprimé)*

* *Le terme « combustible » inclut également les carburants.*

1.1.3.3 ***Exemptions relatives au transport des combustibles[*] liquides***

Les prescriptions de l'ADR ne s'appliquent pas au transport :

a) Du combustible contenu dans les réservoirs d'un véhicule effectuant une opération de transport et qui est destiné à sa propulsion ou au fonctionnement d'un de ses équipements utilisé ou destiné à une utilisation durant le transport.

Le combustible peut être transporté dans des réservoirs à combustibles fixes, directement reliés au moteur ou à l'équipement auxiliaire du véhicule, qui sont conformes aux dispositions réglementaires appropriées, ou peut être transporté dans des récipients à combustibles portatifs tels que les bidons (jerricanes).

La capacité totale des réservoirs fixes ne doit pas dépasser 1 500 litres par unité de transport et la capacité d'un réservoir fixé à une remorque ne doit pas dépasser 500 litres. Un maximum de 60 litres par unité de transport peut être transporté dans des récipients à combustibles portatifs. Ces restrictions ne s'appliquent pas aux véhicules des services d'intervention d'urgence.

NOTA 1 : *Tout conteneur doté d'un équipement destiné à fonctionner pendant le transport et arrimé sur un véhicule est considéré comme faisant partie intégrante du véhicule et bénéficie des mêmes exemptions en ce qui concerne le combustible nécessaire au fonctionnement de l'équipement.*

2 : *La capacité totale des réservoirs ou bouteilles, y compris ceux contenant des combustibles gazeux, ne doit pas dépasser une valeur d'énergie équivalente à 54 000 MJ (voir le NOTA 1 au 1.1.3.2 a)).*

b) et c) *(Supprimés)*

1.1.3.4 ***Exemptions liées à des dispositions spéciales ou aux marchandises dangereuses emballées en quantités limitées ou en quantités exceptées***

NOTA : *Pour les matières radioactives voir également sous 1.7.1.4*

1.1.3.4.1 Certaines dispositions spéciales du chapitre 3.3 exemptent partiellement ou totalement le transport de marchandises dangereuses spécifiques des prescriptions de l'ADR. L'exemption s'applique lorsque la disposition spéciale est indiquée dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2 en regard des marchandises dangereuses de la rubrique concernée.

1.1.3.4.2 Certaines marchandises dangereuses peuvent faire l'objet d'exemptions sous réserve que les conditions du chapitre 3.4 soient satisfaites.

1.1.3.4.3 Certaines marchandises dangereuses peuvent faire l'objet d'exemptions sous réserve que les conditions du chapitre 3.5 soient satisfaites.

1.1.3.5 ***Exemptions liées aux emballages vides non nettoyés***

Les emballages vides (y compris les GRV et les grands emballages), non nettoyés, ayant renfermé des matières des classes 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 et 9 ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR si des mesures appropriées ont été prises afin de compenser les dangers éventuels. Les dangers sont compensés si des mesures ont été prises pour éliminer tous les dangers des classes 1 à 9.

1.1.3.6 ***Exemptions liées aux quantités transportées par unité de transport***

1.1.3.6.1 Aux fins de la présente sous-section, les marchandises dangereuses sont affectées aux catégories de transport 0, 1, 2, 3, ou 4 comme indiqué dans la colonne (15) du tableau A du chapitre 3.2. Les emballages vides non nettoyés ayant renfermé des matières affectées à la catégorie de transport « 0 » sont également affectés à la catégorie de transport « 0 ». Les emballages vides non nettoyés ayant renfermé des matières affectées à une catégorie de transport autre que « 0 » sont affectés à la catégorie de transport « 4 ».

[*] *Le terme « combustible » inclut également les carburants.*

1.1.3.6.2 Lorsque la quantité de marchandises dangereuses à bord d'une seule unité de transport ne dépasse pas les valeurs indiquées dans la colonne (3) du tableau au 1.1.3.6.3 pour une catégorie de transport donnée (lorsque les marchandises dangereuses à bord de l'unité de transport sont dans la même catégorie) ou la valeur calculée selon 1.1.3.6.4 (lorsque les marchandises dangereuses à bord de l'unité de transport sont de plusieurs catégories), elles peuvent être transportées en colis dans une même unité de transport sans que soient applicables les prescriptions suivantes :

- Chapitre 1.10, à l'exception des marchandises dangereuses à haut risque de la classe 1 (conformément au 1.10.3.1) et à l'exception des colis exceptés de la classe 7, Nos ONU 2910 et 2911, si le niveau d'activité dépasse la valeur A_2 ;
- Chapitre 5.3 ;
- Section 5.4.3 ;
- Chapitre 7.2 sauf V5 et V8 sous 7.2.4 ;
- CV1 sous 7.5.11 ;
- Partie 8 sauf 8.1.2.1 a) ;
  8.1.4.2 à 8.1.4.5 ;
  8.2.3 ;
  8.3.3 ;
  8.3.4 ;
  8.3.5 ;
  Chapitre 8.4 ;
  S1(3) et (6) ;
  S2(1) ;
  S4 ; S5 ;
  S14 à S21 ; et
  S24 du chapitre 8.5 ;
- Partie 9.

1.1.3.6.3 Lorsque les marchandises dangereuses transportées dans l'unité de transport appartiennent à la même catégorie, la quantité maximale totale est indiquée dans la colonne (3) au tableau ci-dessous :

Catégorie de transport **(1)**	**Matières ou objets** **groupe d'emballage ou code/groupe de classification ou** **No ONU** **(2)**	**Quantité maximale totale par unité de transport** **(3)[b]**
0	Classe 1 : 1.1A/1.1L/1.2L/1.3L et No ONU 0190 Classe 3 : No ONU 3343 Classe 4.2 : matières appartenant au groupe d'emballage I Classe 4.3 : Nos ONU 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3132, 3134, 3148, 3396, 3398 et 3399 Classe 5.1 : No ONU 2426 Classe 6.1 : Nos ONU 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 et 3294 Classe 6.2 : Nos ONU 2814, 2900 et 3549 Classe 7 : Nos ONU 2912 à 2919, 2977, 2978 et 3321 à 3333 Classe 8 : No ONU 2215 (ANHYDRIDE MALÉIQUE FONDU) Classe 9 : Nos ONU 2315, 3151, 3152 et 3432 ainsi que les objets contenant de telles matières ou mélanges ainsi que les emballages vides non nettoyés, ayant contenu des matières figurant dans cette catégorie de transport, à l'exception de ceux classés sous le No ONU 2908	0
1	Matières et objets appartenant au groupe d'emballage I et ne figurant pas dans la catégorie de transport 0 ainsi que les matières et objets des classes : Classe 1 : 1.1B à 1.1J[a]/1.2B à 1.2J/1.3C/1.3G/1.3H/1.3J/1.5D[a] Classe 2 : groupes T, TC[a], TO, TF, TOC [a] et TFC aérosols : groupes C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC et TOC produits chimiques sous pression : Nos ONU 3502, 3503, 3504 et 3505 Classe 4.1 : Nos ONU 3221 à 3224, 3231 à 3240, 3533 et 3534 Classe 5.2 : Nos ONU 3101 à 3104 et 3111 à 3120	20
2	Matières appartenant au groupe d'emballage II et ne figurant pas dans les catégories de transport 0, 1 ou 4 ainsi que les matières et objets des classes : Classe 1 : 1.4B à 1.4G et 1.6N Classe 2 : groupe F aérosols : groupe F produits chimiques sous pression : No ONU 3501 Classe 4.1 : Nos ONU 3225 à 3230, 3531 et 3532 Classe 4.3 : No ONU 3292 Classe 5.1 : No ONU 3356 Classe 5.2 : Nos ONU 3105 à 3110 Classe 6.1 : Nos ONU 1700, 2016 et 2017 et matières appartenant au groupe d'emballage III Classe 6.2 : No ONU 3291 Classe 9 : Nos ONU 3090, 3091, 3245, 3480, 3481 et 3536	333
3	Matières appartenant au groupe d'emballage III et ne figurant pas dans les catégories de transport 0, 2 ou 4 ainsi que les matières et objets des classes : Classe 2 : groupes A et O aérosols : groupes A et O produits chimiques sous pression : No ONU 3500 Classe 3 : No ONU 3473 Classe 4.3 : No ONU 3476 Classe 8 : Nos ONU 2794, 2795, 2800, 3028, 3477 et 3506 Classe 9 : Nos ONU 2990 et 3072	1 000
4	Classe 1 : 1.4S Classe 2 : Nos ONU 3537 à 3539 Classe 3 : No ONU 3540 Classe 4.1 : Nos ONU 1331, 1345, 1944, 1945, 2254, 2623 et 3541 Classe 4.2 : Nos ONU 1361 et 1362 groupe d'emballage III et No ONU 3542 Classe 4.3 : No ONU 3543 Classe 5.1 : No ONU 3544 Classe 5.2 : No ONU 3545 Classe 6.1 : No ONU 3546 Classe 7 : Nos ONU 2908 à 2911 Classe 8 : No ONU 3547 Classe 9 : Nos ONU 3268, 3499, 3508, 3509 et 3548 ainsi que les emballages vides non nettoyés ayant contenu des matières dangereuses, sauf ceux figurant sous la catégorie de transport 0	illimitée

[a] *Pour les Nos ONU 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 et 1017, la quantité maximale totale par unité de transport sera de 50 kg.*

[b] *La quantité maximale totale pour chaque catégorie de transport correspond à une valeur calculée de « 1 000 » (voir aussi le 1.1.3.6.4).*

Dans le tableau ci-dessus, par « quantité maximale totale par unité de transport », on entend :

- Pour les objets, la masse totale en kilogrammes des objets sans leurs emballages (pour les objets de la classe 1, la masse nette en kilogrammes de la matière explosible ; pour les marchandises dangereuses contenues dans des machines ou des équipements spécifiés dans la présente annexe, la quantité totale de marchandises dangereuses contenue à l'intérieur en kilogrammes ou en litres suivant le cas) ;
- Pour les matières solides, les gaz liquéfiés, les gaz liquéfiés réfrigérés et les gaz dissous, la masse nette en kilogrammes ;
- Pour les matières liquides, la quantité totale des marchandises dangereuses contenues, en litres ;
- Pour les gaz comprimés, gaz adsorbés et les produits chimiques sous pression, la contenance en eau du récipient en litres.

1.1.3.6.4 Lorsque des marchandises dangereuses appartenant à des catégories de transport différentes, sont transportées dans la même unité de transport, la somme de :

- La quantité de matières et d'objets de la catégorie de transport 1 multipliée par « 50 » ;
- La quantité de matières et d'objets de la catégorie de transport 1 cités dans la note a au bas de tableau du 1.1.3.6.3, multipliée par « 20 » ;
- La quantité de matières et d'objets de la catégorie de transport 2 multipliée par « 3 » ; et
- La quantité de matières et d'objets de la catégorie de transport 3 ;

ne doit pas dépasser une valeur calculée de « 1 000 ».

1.1.3.6.5 Aux fins de la présente sous-section, les marchandises dangereuses qui sont exemptées conformément aux 1.1.3.1 a) et d) à f), 1.1.3.2 à 1.1.3.5, 1.1.3.7, 1.1.3.9 et 1.1.3.10 ne doivent pas être prises en compte.

1.1.3.7 ***Exemptions liées au transport des dispositifs de stockage et de production d'énergie électrique***

Les prescriptions de l'ADR ne s'appliquent pas aux dispositifs de stockage et de production d'énergie électrique (par exemple, piles au lithium, condensateurs électriques, condensateurs asymétriques, dispositif de stockage à hydrure métallique et piles à combustible) :

a) Installés dans un véhicule effectuant une opération de transport et qui sont destinés à sa propulsion ou au fonctionnement d'un de ses équipements ;

b) Contenus dans un équipement pour le fonctionnement de cet équipement utilisé ou destiné à une utilisation durant le transport (par exemple, un ordinateur portable), à l'exception des équipements tels que les enregistreurs de données et les dispositifs de suivi des cargaisons, qui sont attachés ou placés dans des colis, des suremballages ou des conteneurs ou compartiments de charge pour lesquels seules les prescriptions du 5.5.4 s'appliquent.

1.1.3.8 *(Réservé)*

1.1.3.9 ***Exemptions relatives aux marchandises dangereuses utilisées comme agents de réfrigération ou de conditionnement pendant le transport***

Les marchandises dangereuses, qui ne sont qu'asphyxiantes (c'est-à-dire qui diluent ou remplacent l'oxygène présent normalement dans l'atmosphère) ne sont, lorsqu'elles sont utilisées dans des véhicules ou conteneurs aux fins de réfrigération ou de conditionnement, soumises qu'aux dispositions de la section 5.5.3.

1.1.3.10 ***Exemptions liées au transport de lampes contenant des marchandises dangereuses***

Les lampes suivantes ne sont pas soumises à l'ADR à condition qu'elles ne contiennent ni matières radioactives ni mercure en quantité supérieure aux quantités spécifiées dans la disposition spéciale 366 du chapitre 3.3 :

a) Les lampes qui sont collectées directement auprès des particuliers et des ménages lorsqu'elles sont transportées vers un point de collecte ou de recyclage ;

NOTA : *Ceci comprend également les lampes apportées par des particuliers à un premier point de collecte puis transportées vers un autre point de collecte, de traitement intermédiaire ou de recyclage.*

b) Les lampes ne contenant pas plus de 1 g de marchandises dangereuses chacune et emballées de manière à ce qu'il n'y ait pas plus de 30 g de marchandises dangereuses par colis, à condition :

i) Que les lampes soient fabriquées selon un programme d'assurance de la qualité certifié ;

NOTA : *La norme ISO 9001 peut être utilisée à cette fin.*

et

ii) Que les lampes soient, soit emballées individuellement dans des emballages intérieurs séparés par des séparateurs, soit chacune entourée de matériau de rembourrage la protégeant, puis qu'elles soient emballées dans un emballage extérieur résistant répondant aux dispositions générales du 4.1.1.1 et pouvant résister à une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m au minimum ;

c) Les lampes usagées, endommagées ou défectueuses ne dépassant pas 1 g de marchandises dangereuses par lampe et 30 g de marchandises dangereuses par colis lorsqu'elles sont transportées depuis un point de collecte ou de recyclage. Les lampes doivent être emballées dans des emballages extérieurs suffisamment résistants pour éviter une fuite du contenu dans les conditions normales de transport, répondant aux dispositions générales du 4.1.1.1 et pouvant résister à une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m ;

d) Les lampes contenant uniquement des gaz des groupes A et O (conformément au 2.2.2.1), à condition qu'elles soient emballées de telle sorte que les effets de projection liés à une rupture de la lampe soient confinés à l'intérieur du colis.

NOTA : *Les lampes contenant des matières radioactives sont traitées au 2.2.7.2.2.2 b).*

1.1.4 Applicabilité d'autres règlements

1.1.4.1 *(Réservé)*

1.1.4.2 ***Transport dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime ou aérien***

1.1.4.2.1 Les colis, les conteneurs, les conteneurs pour vrac, les citernes mobiles, les conteneurs-citernes et les CGEM qui ne répondent pas entièrement aux prescriptions d'emballage, d'emballage en commun, de marquage et d'étiquetage des colis ou de placardage et de signalisation orange de l'ADR, mais qui sont conformes aux prescriptions du Code IMDG ou des Instructions techniques de l'OACI sont admis pour les transports dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime ou aérien aux conditions suivantes :

a) Les colis doivent porter des marques et étiquettes de danger conformément aux dispositions du Code IMDG ou des Instructions techniques de l'OACI si les marques et les étiquettes ne sont pas conformes à l'ADR ;

b) Les dispositions du Code IMDG ou des Instructions techniques de l'OACI sont applicables pour l'emballage en commun dans un colis ;

c) Pour les transports dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime, les conteneurs, les conteneurs pour vrac, les citernes mobiles, les conteneurs-citernes et les CGEM, s'ils ne portent pas de plaques-étiquettes et de signalisation orange conformément au chapitre 5.3 de la présente annexe, doivent porter des plaques-étiquettes et des marques conformément au chapitre 5.3 du Code IMDG. Dans ce cas, seul le paragraphe 5.3.2.1.1 de la présente annexe s'applique à la signalisation du véhicule. Pour les citernes mobiles, les conteneurs-citernes et les CGEM vides, non nettoyés, cette disposition s'applique jusque et y compris le transfert subséquent vers une station de nettoyage.

Cette dérogation ne vaut pas pour les marchandises classées comme dangereuses dans les classes 1 à 9 de l'ADR, et considérées comme non dangereuses conformément aux dispositions applicables du Code IMDG ou des Instructions techniques de l'OACI.

1.1.4.2.2 Les unités de transport composées d'un ou de plusieurs véhicules, autres que celles transportant des conteneurs, citernes mobiles, conteneurs-citernes ou CGEM selon les dispositions prévues au 1.1.4.2.1 c), munis de plaques-étiquettes non conformes aux dispositions du 5.3.1 de l'ADR, mais dont les marques et plaques étiquettes sont conformes au chapitre 5.3 du Code IMDG, sont admises aux transports dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime à condition qu'il soit satisfait aux dispositions du 5.3.2 de l'ADR relatives à la signalisation orange.

1.1.4.2.3 Pour le transport dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime ou aérien, les renseignements exigés sous 5.4.1 et 5.4.2 et par certaines dispositions spéciales du chapitre 3.3 peuvent être remplacés par le document de transport et les informations qu'exigent respectivement le Code IMDG ou les Instructions techniques de l'OACI à condition que tout renseignement supplémentaire exigé par l'ADR y soit également inclus.

NOTA : *Pour le transport conformément au 1.1.4.2.1, voir aussi 5.4.1.1.7. Pour le transport dans des conteneurs, voir aussi 5.4.2.*

1.1.4.3 ***Utilisation de citernes mobiles de type OMI approuvées pour les transports maritimes***

Les citernes mobiles de type OMI (types 1, 2, 5 et 7) qui ne répondent pas aux prescriptions des chapitres 6.7 ou 6.8, mais qui ont été construites et approuvées avant le 1er janvier 2003 conformément aux dispositions du Code IMDG (Amendement 29-98) pourront continuer à être utilisées si elles répondent aux prescriptions en matière d'épreuves et de contrôles périodiques applicables du Code IMDG[1]. En outre, elles doivent répondre aux dispositions correspondant aux instructions des colonnes (10) et (11) du Tableau A du chapitre 3.2 et du chapitre 4.2 de l'ADR. Voir aussi le 4.2.0.1 du Code IMDG.

1.1.4.4 *(Réservé)*

1.1.4.5 ***Véhicule acheminé autrement que par traction sur route***

1.1.4.5.1 Si le véhicule effectuant un transport soumis aux prescriptions de l'ADR est acheminé sur une partie du trajet autrement que par traction sur route, les règlements nationaux ou internationaux qui régissent éventuellement, sur cette partie du trajet, le transport de marchandises dangereuses par le mode de transport utilisé pour l'acheminement du véhicule routier sont seuls applicables au cours de ladite partie du trajet.

1.1.4.5.2 Dans les cas visés au 1.1.4.5.1 ci-dessus, les Parties contractantes à l'ADR concernées peuvent convenir d'appliquer les dispositions de l'ADR sur la partie du trajet où un véhicule est acheminé autrement que par traction sur route, avec, si nécessaire, des prescriptions supplémentaires, à moins que de tels accords entre les Parties contractantes à l'ADR concernées ne contreviennent aux clauses de conventions internationales régissant le transport de marchandises dangereuses par le mode de transport utilisé pour l'acheminement du véhicule routier au cours de ladite partie du trajet, par exemple la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS), auxquelles ces parties contractantes à l'ADR seraient également parties contractantes.

Ces accords doivent être communiqués par la Partie contractante qui en a pris l'initiative au Secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe qui les portera à la connaissance de toutes les Parties contractantes.

1.1.4.5.3 Dans le cas où un transport soumis aux prescriptions de l'ADR est également soumis, sur tout ou partie de son parcours routier, aux dispositions d'une convention internationale réglementant le transport de marchandises dangereuses par un mode de transport autre que la route en raison des clauses de cette convention qui en étendent la portée à certains services automobiles, les dispositions de cette convention internationale s'appliquent sur le parcours en cause concurremment avec les dispositions de l'ADR qui ne sont pas incompatibles avec elles ; les autres clauses de l'ADR ne s'appliquent pas sur le parcours en cause.

1.1.4.6 *(Réservé)*

1.1.4.7 ***Récipients à pression rechargeables autorisés par le Département des transports des États-Unis d'Amérique***

NOTA : *Pour le transport conformément au 1.1.4.7, voir également le 5.4.1.1.24.*

1.1.4.7.1 *Importation de gaz*

Les récipients à pression rechargeables autorisés par le Département des transports des États-Unis d'Amérique et construits conformément aux normes énoncées dans la Partie 178 (Specifications for Packagings (Spécifications relatives aux emballages)) du Titre 49 (Transportation (Transports)) du Code of Federal Regulations (recueil des règlements fédéraux), lorsqu'ils sont admis au transport dans

[1] *L'Organisation maritime internationale (OMI) a publié la circulaire CCC.1/Circ.3, intitulée « Guidance on the Continued Use of Existing IMO Type Portable Tanks and Road Tank Vehicles for the Transport of Dangerous Goods » (Indications concernant la poursuite de l'utilisation des citernes mobiles et des véhicules-citernes routiers de type OMI existants pour le transport des marchandises dangereuses). Le texte de cette directive est disponible en anglais sur le site internet de l'OMI à l'adresse suivante : www.imo.org.*

une chaîne de transport conformément au 1.1.4.2, peuvent être transportés depuis leur emplacement d'entreposage temporaire au point final de la chaîne de transport jusqu'aux utilisateurs finaux.

1.1.4.7.2 *Exportation de gaz et récipients à pression vides non nettoyés*

Les récipients à pression rechargeables autorisés par le Département des transports des États-Unis d'Amérique et construits conformément aux normes énoncées dans la Partie 178 (*Specifications for Packagings* (Spécifications relatives aux emballages)) du Titre 49 (Transportation (Transports)) du *Code of Federal Regulations* (recueil des règlements fédéraux) ne peuvent être remplis et transportés que pour l'exportation vers des pays qui ne sont pas des Parties contractants à l'ADR et à condition de satisfaire aux dispositions ci-après :

a) Le remplissage des récipients à pression est réalisé conformément aux prescriptions pertinentes du *Code of Federal Regulations* (recueil des règlements fédéraux) des États-Unis d'Amérique ;

b) Les récipients à pression sont marqués et étiquetés conformément aux dispositions du chapitre 5.2 ;

c) Les dispositions du 4.1.6.12 et du 4.1.6.13 s'appliquent aux récipients à pression. Les récipients à pression ne doivent pas être remplis après la date limite du contrôle périodique mais peuvent être transportés après cette date pour être soumis à l'inspection, y compris toute opération de transport intermédiaire.

1.1.5 Application de normes

Lorsque l'application d'une norme est requise et s'il y a un quelconque conflit entre cette norme et les dispositions de l'ADR, les dispositions de l'ADR prévalent. Les prescriptions de la norme qui n'entrent pas en conflit avec l'ADR doivent être appliquées de la manière spécifiée, y compris les prescriptions de toute autre norme, ou partie de norme, citée en référence normative dans cette norme.

NOTA : *Une norme précise comment satisfaire aux dispositions de l'ADR et peut inclure des exigences additionnelles à celles prévues dans l'ADR.*

CHAPITRE 1.2

DÉFINITIONS, UNITÉS DE MESURE ET ABRÉVIATIONS

1.2.1 Définitions

NOTA : *Dans cette section figurent toutes les définitions d'ordre général ou spécifique.*

Dans l'ADR on entend par :

A

« Acier doux », un acier dont la limite minimale de la résistance à la rupture par traction est comprise entre 360 N/mm² et 440 N/mm² ;

NOTA : *Pour les citernes mobiles, voir chapitre 6.7.*

« Acier de référence », un acier ayant une résistance à la traction de 370 N/mm² et un allongement à la rupture de 27 % ;

« Aérosol ou générateur d'aérosol », un objet constitué d'un récipient non rechargeable répondant aux prescriptions du 6.2.6,, fait de métal, de verre ou de matière plastique, contenant un gaz comprimé, liquéfié ou dissous sous pression, avec ou non un liquide, une pâte ou une poudre, et muni d'un dispositif de prélèvement permettant d'expulser le contenu en particules solides ou liquides en suspension dans un gaz, ou sous la forme de mousse, de pâte ou de poudre, ou encore à l'état liquide ou gazeux ;

« Approbation, agrément »

« Approbation multilatérale » ou *« agrément multilatéral »*, pour le transport des matières radioactives, l'approbation ou l'agrément donné par l'autorité compétente du pays d'origine de l'expédition ou du modèle, selon le cas, et par l'autorité compétente de chaque pays sur le territoire duquel l'envoi doit être transporté ;

« Agrément unilatéral », pour le transport des matières radioactives, l'agrément d'un modèle qui doit être donné seulement par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle. Si le pays d'origine n'est pas une Partie contractante à l'ADR, l'agrément implique une validation par l'autorité compétente d'un pays Partie contractante à l'ADR (voir 6.4.22.8) ;

« Assurance de la conformité » (matière radioactive), un programme systématique de mesures appliqué par une autorité compétente et visant à garantir que les dispositions de l'ADR sont respectées dans la pratique ;

« Assurance de la qualité », un programme systématique de contrôles et d'inspections appliqué par toute organisation ou tout organisme et visant à donner une garantie adéquate que les prescriptions de sécurité de l'ADR sont respectées dans la pratique ;

« Autorité compétente », l'(les) autorité(s) ou tout(s) autre(s) organisme(s) désigné(s) en tant que tel(s) dans chaque État et dans chaque cas particulier selon le droit national ;

B

« Bidon » (jerricane), un emballage en métal ou en matière plastique, de section rectangulaire ou polygonale, muni d'un ou de plusieurs orifices ;

« Bobine » (classe 1), un dispositif en plastique, en bois, en carton, en métal ou en tout autre matériau convenable, et formé d'un axe central et, le cas échéant, de parois latérales à chaque extrémité de l'axe. Les objets et les matières doivent pouvoir être enroulés sur l'axe et peuvent être retenus par les parois latérales ;

« Boîte à gaz sous pression », voir *« Aérosol ou générateur d'aérosols »* ;

« Bouteille », un récipient à pression, d'une capacité en eau ne dépassant pas 150 litres (voir aussi *« Cadre de bouteilles »*) ;

« Bouteille surmoulée », une bouteille destinée au transport de GPL d'une capacité en eau ne dépassant pas 13 *l* constituée d'une enveloppe de bouteille intérieure en acier soudé revêtue, protégée par une coque surmoulée de matériau plastique cellulaire collée de manière indissociable à la paroi extérieure de l'enveloppe du récipient en acier ;

C

« Cadre de bouteilles », un récipient à pression comprenant un ensemble de bouteilles ou d'enveloppes de bouteilles attachées entre elles et reliées par un tuyau collecteur et transportées en tant qu'ensemble indissociable. La contenance totale en eau ne doit pas dépasser 3 000 *l* ; sur les cadres destinés au transport de gaz toxique de la classe 2 (groupes commençant par la lettre T conformément au 2.2.2.1.3), cette capacité est limitée à 1 000 *l* ;

« Caisse », un emballage à faces pleines rectangulaires ou polygonales, en métal, bois, contre-plaqué, bois reconstitué, carton, plastique ou autre matériau approprié. De petits orifices peuvent y être pratiqués pour faciliter la manutention ou l'ouverture, ou répondre aux critères de classement, à condition de ne pas compromettre l'intégrité de l'emballage pendant le transport ;

« Caisse mobile », voir *« Conteneur »* ;

« Caisse mobile citerne », un engin qui doit être considéré comme un conteneur-citerne ;

« Capacité d'un réservoir ou d'un compartiment de réservoir », pour les citernes, le volume intérieur total du réservoir ou du compartiment de réservoir exprimé en litres ou mètres cubes. Lorsqu'il est impossible de remplir complètement le réservoir ou le compartiment de réservoir du fait de sa forme ou par construction, cette capacité réduite doit être utilisée pour la détermination du degré de remplissage et pour le marquage de la citerne ;

« Cartouche à gaz », voir *« Récipient de faible capacité contenant du gaz » ;*

« Chargement », toutes les actions effectuées par le chargeur conformément à la définition de chargeur ;

« Chargement complet », tout chargement provenant d'un seul expéditeur auquel est réservé l'usage exclusif d'un véhicule ou d'un grand conteneur et pour lequel toutes les opérations de chargement et de déchargement sont effectuées conformément aux instructions de l'expéditeur ou du destinataire ;

NOTA : *Le terme correspondant pour les matières radioactives est « utilisation exclusive ».*

« Chargeur », l'entreprise qui :

a) Charge les marchandises dangereuses emballées, les petits conteneurs ou les citernes mobiles dans ou sur un véhicule ou un conteneur ; ou

b) Charge un conteneur, un conteneur pour vrac, un CGEM, un conteneur-citerne ou une citerne mobile sur un véhicule ;

« *Chauffage à combustion »*, un dispositif utilisant directement un combustible liquide ou gazeux et ne récupérant pas la chaleur du moteur de propulsion du véhicule ;

« Citerne », un réservoir, muni de ses équipements de service et de structure. Lorsque le mot est employé seul, il couvre les conteneurs-citernes, citernes mobiles, citernes démontables et citernes fixes tels que définis dans la présente section ainsi que les citernes qui constituent des éléments de véhicules-batterie ou de CGEM ;

« Citerne à déchets opérant sous vide », une citerne fixe, une citerne démontable, un conteneur-citerne ou une caisse mobile citerne principalement utilisée pour le transport de déchets dangereux, construite ou équipée de manière spéciale pour faciliter le remplissage et le déchargement des déchets selon les prescriptions du chapitre 6.10. Une citerne qui satisfait intégralement aux prescriptions des chapitres 6.7 ou 6.8 n'est pas considérée comme citerne a déchets opérant sous vide ;

« Citerne démontable », une citerne d'une capacité supérieure à 450 litres, autre qu'une citerne fixe, une citerne mobile, un conteneur-citerne ou un élément de véhicule-batterie ou de CGEM qui n'est pas conçue pour le transport des marchandises sans rupture de charge et qui normalement ne peut être manutentionnée que si elle est vide ;

« Citerne fermée hermétiquement », une citerne qui :

– N'est pas équipée de soupapes de sécurité, de disques de rupture, d'autres dispositifs semblables de sécurité ou de soupapes de dépression ; ou

– Est équipée de soupapes de sécurité précédées d'un disque de rupture conformément au 6.8.2.2.10, mais n'est pas équipée de soupapes de dépression.

Une citerne destinée au transport de liquides ayant une pression de calcul d'au moins 4 bar ou destinée au transport de matières solides (pulvérulentes ou granulaires) quelle que soit sa pression de calcul, est aussi considérée comme étant fermée hermétiquement si :

– Elle est équipée de soupapes de sécurité précédées d'un disque de rupture conformément au 6.8.2.2.10, et de soupapes de dépression conformément aux prescriptions du 6.8.2.2.3 ; ou

– Elle n'est pas équipée de soupapes de sécurité, de disques de rupture ou d'autres dispositifs semblables de sécurité, mais est équipée de soupapes de dépression conformément aux prescriptions du 6.8.2.2.3 ;

« Citerne fixe », une citerne d'une capacité supérieure à 1 000 litres fixée à demeure sur un véhicule (qui devient alors un véhicule-citerne) ou faisant partie intégrante du châssis d'un tel véhicule ;

« Citerne mobile », une citerne multimodale conforme aux définitions du chapitre 6.7 ou du Code IMDG, indiquée par une instruction de transport en citerne mobile (code T) dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2, et ayant, lorsqu'elle est utilisée pour le transport de gaz tels qu'ils sont définis au 2.2.2.1.1, une capacité supérieure à 450 litres ;

« Code IMDG », le Code maritime international des marchandises dangereuses, règlement d'application du Chapitre VII, Partie A de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), publié par l'Organisation maritime internationale (OMI) à Londres ;

« Colis », le produit final de l'opération d'emballage prêt pour l'expédition, constitué par l'emballage ou le grand emballage ou le GRV lui-même avec son contenu. Le terme comprend les récipients à gaz tels que définis dans la présente section ainsi que les objets qui, de par leur taille, masse ou configuration, peuvent être transportés non emballés ou dans des berceaux, harasses ou des dispositifs de manutention. Excepté pour le transport des matières radioactives, le terme ne s'applique pas aux marchandises transportées en vrac ni aux matières transportées en citernes ;

NOTA : *Pour les matières radioactives, voir sous 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 et chapitre 6.4.*

« Composants inflammables » (pour les aérosols), des liquides inflammables, solides inflammables ou gaz ou mélanges de gaz inflammables tels que définis dans le Manuel d'épreuves et de critères, partie III, sous-section 31.1.3, Notas 1 à 3. Cette désignation ne comprend pas les matières pyrophoriques, les matières auto-échauffantes et les matières qui réagissent au contact de l'eau. La chaleur chimique de combustion doit être déterminée avec une des méthodes suivantes ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 à 86.3 ou NFPA 30B ;

« Contenance maximale », le volume intérieur maximum des récipients ou des emballages y compris des grands emballages et des grands récipients pour vrac (GRV), exprimé en mètres cubes ou litres ;

« Conteneur », un engin de transport (cadre ou autre engin analogue)

- Ayant un caractère permanent et étant de ce fait suffisamment résistant pour permettre son usage répété ;
- Spécialement conçu pour faciliter le transport de marchandises, sans rupture de charge, par un ou plusieurs modes de transport ;
- Muni de dispositifs facilitant l'arrimage et la manutention, notamment lors de son transbordement d'un moyen de transport à un autre ;
- Conçu de façon à faciliter le remplissage et la vidange ;
- D'un volume intérieur d'au moins 1 m³, à l'exception des conteneurs pour le transport des matières radioactives.

En outre, on entend par :

« Petit conteneur », un conteneur dont le volume intérieur est inférieur ou égal à 3 m³ ;

« Grand conteneur »,

a) Un conteneur qui ne répond pas à la définition de petit conteneur ;

b) Au sens de la CSC, un conteneur de dimensions telles que la surface délimitée par les quatre angles inférieurs extérieurs soit :

i) D'au moins 14 m² (150 pieds carrés) ou

ii) D'au moins 7 m² (75 pieds carrés) s'il est pourvu de pièces de coin aux angles supérieurs ;

« Conteneur fermé », un conteneur totalement fermé, ayant un toit rigide, des parois latérales rigides, des parois d'extrémité rigides et un plancher. Le terme englobe les conteneurs à toit ouvrant pour autant que le toit soit fermé pendant le transport ;

« Conteneur ouvert », un conteneur à toit ouvert ou un conteneur de type plate-forme ;

« Conteneur bâché », un conteneur ouvert muni d'une bâche pour protéger la marchandise chargée ;

Une caisse mobile est un conteneur qui selon la norme EN 283:1991 présente les caractéristiques suivantes :

- Elle a une résistance mécanique conçue uniquement pour le transport sur un wagon ou un véhicule en trafic terrestre ou par navire roulier ;
- Elle n'est pas gerbable ;
- Elle peut être transférée du véhicule routier sur des béquilles et rechargée par les propres moyens à bord du véhicule ;

NOTA : *Le terme « conteneur » ne concerne ni les emballages usuels, ni les grands récipients pour vrac (GRV), ni les conteneurs-citernes, ni les véhicules. Néanmoins, un conteneur peut être utilisé comme emballage pour le transport des matières radioactives.*

« Conteneur bâché », voir *« Conteneur »* ;

« Conteneur fermé », voir *« Conteneur »* ;

« Conteneur ouvert », voir *« Conteneur »* ;

« Conteneur-citerne », un engin de transport répondant à la définition du conteneur et comprenant un réservoir et des équipements, y compris les équipements permettant les déplacements du conteneur-citerne sans changement notable d'assiette, utilisé pour le transport de matières gazeuses, liquides, pulvérulentes ou granulaires et ayant une capacité supérieure à 0,45 m³ (450 litres), lorsqu'il est destiné au transport de gaz tels qu'ils sont définis au 2.2.2.1.1 ;

NOTA : *Les grands récipients pour vrac (GRV) qui satisfont aux dispositions du chapitre 6.5 ne sont pas considérés comme des conteneurs-citernes*.

En outre, on entend par :

« Très grand conteneur-citerne », un conteneur-citerne d'une capacité supérieure à 40 000 litres ;

« Conteneur à gaz à éléments multiples » (CGEM), un engin de transport comprenant des éléments qui sont reliés entre eux par un tuyau collecteur et montés dans un cadre. Les éléments suivants sont considérés comme des éléments d'un conteneur à gaz à éléments multiples : les bouteilles, les tubes, les fûts à pression, et les cadres de bouteilles ainsi que les citernes d'une capacité supérieure à 450 litres pour les gaz tels qu'ils sont définis au 2.2.2.1.1 ;

NOTA : *Pour les CGEM destinés au transport multimodal, voir le chapitre 6.7.*

« Conteneur pour vrac », une enceinte de rétention (y compris toute doublure ou revêtement) destinée au transport de matières solides qui sont directement en contact avec l'enceinte de rétention. Le terme ne comprend pas les emballages, les grands récipients pour vrac (GRV), les grands emballages ni les citernes.

Les conteneurs pour vrac sont :

- De caractère permanent et étant de ce fait suffisamment résistants pour permettre un usage répété ;
- Spécialement conçus pour faciliter le transport de marchandises sans rupture de charge par un ou plusieurs moyens de transport ;
- Munis de dispositifs les rendant faciles à manutentionner ;
- D'une capacité d'au moins 1,0 m³.

Les conteneurs pour vrac peuvent être, par exemple, des conteneurs, des conteneurs pour vrac offshore, des bennes, des bacs pour vrac, des caisses mobiles, des conteneurs trémie, des conteneurs à rouleaux, des compartiments de charge de véhicules ;

NOTA : *Cette définition s'applique uniquement aux conteneurs pour vrac répondant aux prescriptions du chapitre 6.11.*

« Conteneur pour vrac fermé », un conteneur pour vrac entièrement fermé ayant un toit, des parois latérales, des parois d'extrémité et un plancher rigides (y compris les fonds du type trémie). Ce terme englobe des conteneurs pour vrac à toit, parois latérales ou d'extrémité

ouvrants pouvant être fermés pendant le transport. Les conteneurs pour vrac fermés peuvent être équipés d'ouvertures permettant l'évacuation de vapeurs et de gaz par aération et de prévenir, dans les conditions normales de transport, la perte de matières solides et la pénétration d'eau de projection ou de pluie ;

« Conteneur pour vrac bâché », un conteneur pour vrac à toit ouvert avec fond (y compris les fonds du type trémie) et parois latérales et d'extrémité rigides et couverture non rigide ;

« Conteneur pour vrac souple », un conteneur souple d'une capacité ne dépassant pas 15 m³ et comprenant les doublures, ainsi que les dispositifs de manutention et les équipements de services fixés à celui-ci ;

« Conteneur pour vrac bâché », voir *« Conteneur pour vrac »* ;

« Conteneur pour vrac fermé », voir *« Conteneur pour vrac »* ;

« Conteneur pour vrac souple », voir *« Conteneur pour vrac »* ;

« Conteneur pour vrac offshore », un conteneur pour vrac spécialement conçu pour servir de manière répétée en provenance ou à destination d'installations offshore ou entre de telles installations. Il doit être conçu et construit selon les règles relatives à l'agrément des conteneurs offshore manutentionnés en haute mer énoncées dans le document MSC/Circ.860 publié par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) ;

« Contenu radioactif », pour le transport des matières radioactives, les matières radioactives ainsi que tout solide, liquide ou gaz contaminé ou activé se trouvant à l'intérieur de l'emballage ;

« Corps » (pour toutes les catégories de GRV autres que les GRV composites), le récipient proprement dit, y compris les orifices et leurs fermetures, à l'exclusion de l'équipement de service ;

D

« Débit de dose », l'équivalent de dose ambiant ou l'équivalent de dose directionnel, suivant le cas, par unité de temps, mesuré au point d'intérêt ;

« Déchargement », toutes les actions effectuées par le déchargeur conformément à la définition de déchargeur ;

« Déchargeur », l'entreprise qui :

a) Enlève un conteneur, un conteneur pour vrac, un CGEM, un conteneur-citerne ou une citerne mobile d'un véhicule ; ou

b) Décharge des marchandises dangereuses emballées, des petits conteneurs ou des citernes mobiles d'un véhicule ou d'un conteneur ; ou

c) Vidange des marchandises dangereuses d'une citerne (véhicule-citerne, citerne démontable, citerne mobile ou conteneur-citerne) ou d'un véhicule-batterie, d'une MEMU ou d'un CGEM ou d'un véhicule, d'un grand conteneur ou d'un petit conteneur pour le transport en vrac ou d'un conteneur pour vrac ;

« Déchets », des matières, solutions, mélanges ou objets qui ne peuvent pas être utilisés tels quels, mais qui sont transportés pour être retraités, déposés dans une décharge ou éliminés par incinération ou par une autre méthode ;

« Destinataire », le destinataire selon le contrat de transport. Si le destinataire désigne un tiers conformément aux dispositions applicables au contrat de transport, ce dernier est considéré comme le destinataire au sens de l'ADR. Si le transport s'effectue sans contrat de transport, l'entreprise qui prend en charge les marchandises dangereuses à l'arrivée doit être considérée comme le destinataire ;

« Détecteur de rayonnement neutronique », un dispositif de détection de rayonnement neutronique. Dans un tel dispositif, un gaz peut être contenu dans un tube électronique de transducteur hermétiquement scellé qui convertit le rayonnement neutronique en un signal électrique mesurable ;

« Diamètre » (pour les réservoirs de citernes), le diamètre intérieur du réservoir ;

« Directive CE », des dispositions décidées par les institutions compétentes de la Communauté européenne et qui lient tout État membre destinataire quant aux résultats à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ;

« Dispositif de manutention » (pour les GRV souples), tout élingue, sangle, boucle ou cadre fixé au corps du GRV ou constituant la continuation du matériau avec lequel il est fabriqué ;

« Dispositif de stockage à hydrure métallique », un dispositif de stockage de l'hydrogène, unique, complet, comprenant une enveloppe de récipient à pression, un hydrure métallique, un dispositif de décompression, un robinet d'arrêt, un équipement de service et des composants internes utilisé pour le transport de l'hydrogène uniquement ;

« Dossier de citerne », un dossier qui contient toutes les informations techniques importantes concernant une citerne, un véhicule-batterie ou un CGEM, telles que les attestations et certificats mentionnés aux 6.8.2.3, 6.8.2.4 et 6.8.3.4 ;

« Doublure », une gaine tubulaire ou un sac placé à l'intérieur mais ne faisant pas partie intégrante d'un emballage, y compris d'un grand emballage ou d'un GRV, y compris les moyens d'obturation de ses ouvertures ;

« Durée de service », pour les bouteilles et les tubes composites, le nombre d'années autorisées pour le maintien en service de la bouteille ou du tube ;

« Durée de vie nominale », pour les bouteilles et les tubes composites, la durée de vie maximale (en nombre d'années) pour laquelle la bouteille ou le tube est conçu et approuvé conformément à la norme applicable ;

E

« Emballage », un ou plusieurs récipients et tous les autres éléments ou matériaux nécessaires pour permettre aux récipients de remplir leur fonction de rétention et toute autre fonction de sécurité (voir aussi « *Grand emballage »* et « *Grand récipient pour vrac »* (GRV)) ;

« Emballage combiné », une combinaison d'emballages destinée au transport, constituée par un ou plusieurs emballages intérieurs assujettis dans un emballage extérieur comme il est prescrit au 4.1.1.5 ;

NOTA : *Le terme « emballage intérieur » rapporté à un emballage combiné ne doit pas être confondu avec le terme « récipient intérieur » rapporté à un emballage composite.*

« Emballage composite », un emballage constitué d'un emballage extérieur et d'un récipient intérieur construits de telle manière qu'ils constituent ensemble un emballage intégré. Une fois assemblé, cet emballage demeure un tout indissociable ; il est rempli, entreposé, transporté et vidé en tant que tel ;

NOTA : *Le terme « récipient intérieur » rapporté à un emballage composite ne doit pas être confondu avec le terme « emballage intérieur » rapporté à un emballage combiné. Par exemple l'élément intérieur d'un emballage composite de type 6HA1 (matière plastique) est un récipient intérieur de ce genre, étant donné qu'il n'est normalement pas conçu pour remplir une fonction de rétention sans son emballage extérieur et qu'il ne s'agit donc pas d'un emballage intérieur.*

Lorsqu'un matériau est mentionné entre parenthèses après le terme « emballage composite », il se réfère au récipient intérieur.

« Emballage de secours », un emballage spécial dans lequel des colis de marchandises dangereuses endommagés, défectueux, présentant des fuites ou non-conformes, ou des marchandises dangereuses qui se sont répandues ou qui ont fui de leur emballage sont placés pour le transport en vue de leur récupération ou élimination ;

« Emballage étanche aux pulvérulents », un emballage ne laissant pas passer des contenus secs, y compris les matières solides finement pulvérisées produites au cours du transport ;

« Emballage extérieur », la protection extérieure d'un emballage composite ou d'un emballage combiné, avec les matériaux absorbants, matériaux de rembourrage et tous autres éléments nécessaires pour contenir et protéger les récipients intérieurs ou les emballages intérieurs ;

« Emballage intérieur », un emballage qui doit être muni d'un emballage extérieur pour le transport ;

« Emballage intermédiaire », un emballage placé entre des emballages intérieurs, ou des objets, et un emballage extérieur ;

« Emballage métallique léger », un emballage à section circulaire, elliptique, rectangulaire ou polygonale (également conique), ainsi qu'un emballage à chapiteau conique ou en forme de seau, en métal (par exemple fer blanc), ayant une épaisseur de parois inférieure à 0,5 mm, à fond plat ou bombé, muni d'un ou de plusieurs orifices et non visé par les définitions données pour le fût et le jerricane ;

« Emballage reconditionné », un emballage, notamment

a) Un fût métallique :

i) Nettoyé pour que les matériaux de construction retrouvent leur aspect initial, les anciens contenus ayant tous été éliminés, de même que la corrosion interne et externe, les revêtements extérieurs et les étiquettes ;

ii) Restauré dans sa forme et son profil d'origine, les rebords (le cas échéant) ayant été redressés et rendus étanches et tous les joints d'étanchéité ne faisant pas partie intégrante de l'emballage remplacés ; et

iii) Ayant été inspecté après avoir subi le nettoyage mais avant d'avoir été repeint ; les emballages présentant des piqûres visibles, une réduction importante de l'épaisseur du matériau, une fatigue du métal, des filets ou fermetures endommagés ou d'autres défauts importants doivent être refusés ;

b) Un fût ou bidon en plastique :

i) Qui a été nettoyé pour mettre à nu les matériaux de construction, après enlèvement de tous les résidus d'anciens chargements, des revêtements extérieurs et étiquettes ;

ii) Dont tous les joints non intégrés à l'emballage ont été remplacés ; et

iii) Qui a été inspecté après nettoyage, avec refus des emballages présentant des dégâts visibles tels que déchirures, pliures ou fissures, ou dont les fermetures ou leurs filetages sont endommagés ou comportant d'autres défauts importants ;

« Emballage reconstruit », un emballage, notamment :

a) Un fût métallique :

i) Résultant de la production d'un type d'emballage ONU qui répond aux dispositions du chapitre 6.1 à partir d'un type non conforme à ces dispositions ;

ii) Résultant de la transformation d'un type d'emballage ONU qui répond aux dispositions du chapitre 6.1 en un autre type conforme aux mêmes dispositions ; ou

iii) Dont certains éléments faisant intégralement partie de l'ossature (tels que les dessus non amovibles) ont été remplacés ;

b) Un fût en plastique :

i) Obtenu par conversion d'un type ONU en un autre type ONU (1H1 en 1H2, par exemple) ; ou

ii) Ayant subi le remplacement d'éléments d'ossature intégrés.

Les fûts reconstruits sont soumis aux prescriptions du chapitre 6.1 qui s'appliquent aux fûts neufs du même type ;

« Emballage réutilisé », un emballage qui, après examen, a été déclaré exempt de défauts pouvant affecter son aptitude à subir les épreuves fonctionnelles. Cette définition inclut notamment ceux qui sont remplis à nouveau de marchandises compatibles, identiques ou analogues, et transportés à l'intérieur des chaînes de distribution dépendant de l'expéditeur du produit ;

« Emballeur », l'entreprise qui remplit les marchandises dangereuses dans des emballages, y compris les grands emballages et les grands récipients pour vrac (GRV) et, le cas échéant, prépare les colis aux fins de transport ;

« Engin de transport », un véhicule, un wagon, un conteneur, un conteneur-citerne, une citerne mobile ou un CGEM ;

« Entreprise », toute personne physique, toute personne morale avec ou sans but lucratif, toute association ou tout groupement de personnes sans personnalité juridique et avec ou sans but lucratif, ainsi que tout organisme relevant de l'autorité publique, qu'il soit doté d'une personnalité juridique propre ou qu'il dépende d'une autorité ayant cette personnalité ;

« Entretien régulier d'un GRV rigide », voir sous *« Grand récipient pour vrac (GRV) »* ;

« Entretien régulier d'un GRV souple », voir sous *« Grand récipient pour vrac (GRV) »* ;

« Enveloppe de confinement », pour le transport des matières radioactives, l'assemblage des composants de l'emballage qui, d'après les spécifications du concepteur, visent à assurer le confinement des matières radioactives pendant le transport ;

« Enveloppe de récipient à pression », une bouteille, un tube, un fût à pression ou un récipient à pression de secours, sans ses fermetures ou autres équipements de service, mais avec les éventuels dispositifs indémontables (par exemple, collerette, frette de pied, etc.) ;

NOTA : *Les termes « enveloppe de bouteille », « enveloppe de fût à pression » et « enveloppe de tube » sont également utilisés.*

« Envoi », un ou plusieurs colis, ou un chargement de marchandises dangereuses présentés au transport par un expéditeur ;

« Épreuve d'étanchéité «, une épreuve de l'étanchéité d'une citerne, d'un emballage ou d'un GRV, ainsi que de l'équipement ou des dispositifs de fermeture ;

NOTA : *Pour les citernes mobiles, voir chapitre 6.7.*

« Équipement de service »

a) De la citerne, les dispositifs de remplissage, de vidange, de respiration, de sécurité, de réchauffage et d'isolation thermique, les dispositifs pour additifs ainsi que les instruments de mesure ;

b) Des éléments d'un véhicule-batterie ou d'un CGEM, les dispositifs de remplissage et de vidange, y compris le tube collecteur, les dispositifs de sécurité ainsi que les instruments de mesure ;

c) D'un GRV, les dispositifs de remplissage et de vidange et, le cas échéant, les dispositifs de décompression ou d'aération, dispositifs de sécurité, de chauffage et d'isolation thermique ainsi qu'appareils de mesure ;

d) D'un récipient à pression, les fermetures, les tuyaux collecteurs, les tubulures, les matières poreuses, absorbantes ou adsorbantes ainsi que tous les dispositifs structuraux, par exemple destinés à la manutention ;

NOTA : *Pour les citernes mobiles, voir chapitre 6.7.*

« Équipement de structure »

a) De la citerne d'un véhicule-citerne ou d'une citerne démontable, les éléments de fixation, de consolidation, de protection ou de stabilité qui sont extérieurs ou intérieurs au réservoir ;

b) De la citerne d'un conteneur-citerne, les éléments de consolidation, de fixation, de protection ou de stabilité qui sont extérieurs ou intérieurs au réservoir ;

c) Des éléments d'un véhicule-batterie ou d'un CGEM, les éléments de consolidation, de fixation, de protection ou de stabilité qui sont extérieurs ou intérieurs au réservoir ou au récipient ;

d) D'un GRV, pour tous GRV autres que les GRV souples, les éléments de consolidation, de fixation, de manutention, de protection ou de stabilité du corps (y compris la palette d'embase pour les GRV composites avec récipient intérieur en plastique) ;

NOTA : *Pour les citernes mobiles, voir chapitre 6.7.*

« Évaluation de la conformité », le processus consistant à vérifier la conformité d'un produit selon les dispositions des sections 1.8.6 et 1.8.7 relatives à l'examen de type, la surveillance de la fabrication et le contrôle et les épreuves initiaux ;

« Expéditeur », l'entreprise qui expédie pour elle-même ou pour un tiers des marchandises dangereuses. Lorsque le transport est effectué sur la base d'un contrat de transport, l'expéditeur selon ce contrat est considéré comme l'expéditeur ;

« Exploitant d'un conteneur-citerne ou d'une citerne mobile », toute entreprise au nom de laquelle le conteneur-citerne ou la citerne mobile sont exploités ;

F

« Fermeture », un dispositif servant à fermer l'ouverture d'un récipient ;

NOTA : *Dans le cas des récipients à pression, le terme « fermetures » désigne par exemple les robinets, les dispositifs de décompression, les manomètres ou encore les jauges de niveau.*

« Fût », un emballage cylindrique à fond plat ou bombé, en métal, carton, matière plastique, contre-plaqué ou autre matériau approprié. Cette définition englobe les emballages ayant d'autres formes, par exemple les emballages ronds à chapiteau conique ou les emballages en forme de seau. Les « *tonneaux en bois »* et les « *jerricanes »* ne sont pas concernés par cette définition ;

« Fût à pression », un récipient à pression de construction soudée d'une contenance en eau supérieure à 150 *l* mais ne dépassant pas 1 000 *l* (par exemple, un récipient cylindrique équipé de cercles de roulage, des sphères sur patins) ;

G

« Gaz », une matière qui :

a) À 50 °C exerce une pression de vapeur supérieure à 300 kPa (3 bar) ; ou

b) Est entièrement gazeuse à 20 °C à la pression normale de 101,3 kPa ;

« Gaz de pétrole liquéfié (GPL) », un gaz liquéfié à faible pression contenant un ou plusieurs hydrocarbures légers qui sont affectés aux Nos ONU 1011, 1075, 1965, 1969 ou 1978 seulement et qui est principalement constitué de propane, de propène, de butane, des isomères du butane, de butène avec des traces d'autres gaz d'hydrocarbures ;

NOTA 1 : *Les gaz inflammables affectés à d'autres numéros ONU ne sont pas considérés comme GPL.*

2 : *Pour le No ONU 1075, voir le NOTA 2 sous 2F, No ONU 1965 dans le tableau pour les gaz liquéfiés du 2.2.2.3.*

« Gaz naturel comprimé (GNC) », un gaz comprimé composé de gaz naturel à forte teneur en méthane affecté au No ONU 1971 ;

« Gaz naturel liquéfié (GNL) », un gaz mis sous forme liquide par réfrigération composé de gaz naturel à forte teneur en méthane affecté au No ONU 1972 ;

« Générateur d'aérosol », voir *« Aérosol ou générateur d'aérosol »* ;

« Grand conteneur », voir *« Conteneur » ;*

« Grand emballage », un emballage qui consiste en un emballage extérieur contenant des objets ou des emballages intérieurs et qui :

a) Est conçu pour une manutention mécanique ;

b) A une masse nette supérieure à 400 kg ou une contenance supérieure à 450 litres, mais dont le volume ne dépasse pas 3 m³ ;

« Grand emballage de secours », un emballage spécial qui :

a) Est conçu pour une manutention mécanique ; et

b) A une masse nette supérieure à 400 kg ou une contenance supérieure à 450 l, mais dont le volume ne dépasse pas 3 m³ ;

dans lequel des colis de marchandises dangereuses endommagés, défectueux, présentant des fuites ou non conformes, ou des marchandises dangereuses qui se sont répandues ou qui ont fui de leur emballage sont placés pour le transport en vue de leur récupération ou élimination.

« Grand emballage reconstruit », un grand emballage métallique, ou un grand emballage en plastique rigide :

a) Résultant de la production d'un type ONU conforme à partir d'un type non conforme ; ou

b) Résultant de la transformation d'un type ONU conforme en un autre type conforme.

Les grands emballages reconstruits sont soumis aux mêmes dispositions de l'ADR qu'un grand emballage neuf du même type (voir aussi la définition du modèle type au 6.6.5.1.2) ;

« Grand emballage réutilisé », un grand emballage destiné à être rempli à nouveau qui, après examen, a été déclaré exempt de défectuosités pouvant affecter son aptitude à subir les épreuves fonctionnelles ; ce terme inclut notamment les grands emballages remplis à nouveau de marchandises identiques ou analogues et compatibles, et transporté dans le circuit de distribution dépendant de l'expéditeur ;

« Grand récipient pour vrac » (GRV), un emballage transportable rigide ou souple autre que ceux qui sont spécifiés au chapitre 6.1 :

a) D'une contenance :

i) Ne dépassant pas 3 m³, pour les matières solides et liquides des groupes d'emballage II et III ;

ii) Ne dépassant pas 1,5 m³, pour les matières solides du groupe d'emballage I emballées dans des GRV souples, en plastique rigide, composites, en carton ou en bois ;

iii) Ne dépassant pas 3 m³, pour les matières solides du groupe d'emballage I emballées dans des GRV métalliques ;

iv) Ne dépassant pas 3 m³ pour les matières radioactives de la classe 7 ;

b) Conçu pour une manutention mécanique ;

c) Pouvant résister aux sollicitations produites lors de la manutention et du transport, ce qui doit être confirmé par les épreuves spécifiées au chapitre 6.5 ;

NOTA 1 : *Les citernes mobiles ou conteneurs-citernes qui satisfont aux prescriptions des chapitres 6.7 ou 6.8 respectivement ne sont pas considérés comme étant des grands récipients pour vrac (GRV).*

2 : *Les grands récipients pour vrac (GRV) qui satisfont aux prescriptions du chapitre 6.5 ne sont pas considérés comme des conteneurs au sens de l'ADR.*

« GRV reconstruit », un GRV métallique, un GRV en plastique rigide ou un GRV composite :

a) Résultant de la production d'un type ONU conforme à partir d'un type non conforme ; ou

b) Résultant de la transformation d'un type ONU conforme en un autre type conforme.

Les GRV reconstruits sont soumis aux mêmes prescriptions de l'ADR qu'un GRV neuf du même type (voir aussi la définition du modèle type au 6.5.6.1.1) ;

« GRV réparé », un GRV métallique, un GRV en plastique rigide ou un GRV composite qui, parce qu'il a subi un choc ou pour toute autre raison (par exemple, corrosion, fragilisation ou autre signe d'affaiblissement par rapport au modèle type éprouvé) a été remis en état de manière à être à nouveau conforme au modèle type éprouvé et à subir avec succès les épreuves du modèle type. Aux fins de l'ADR, le remplacement du récipient intérieur rigide d'un GRV composite par un récipient conforme au modèle type d'origine du même fabricant est considéré comme une réparation. Ce terme n'inclut pas cependant l'entretien régulier d'un GRV rigide. Le corps d'un GRV en plastique rigide et le récipient intérieur d'un GRV composite ne sont pas réparables. Les GRV souples ne sont pas réparables sauf accord de l'autorité compétente ;

« Entretien régulier d'un GRV rigide », l'exécution d'opérations régulières sur un GRV métallique, un GRV en plastique rigide ou un GRV composite, telles que :

a) Nettoyage ;

b) Dépose et repose ou remplacement des fermetures sur le corps (y compris les joints appropriés), ou de l'équipement de service, conformément aux spécifications d'origine du fabricant, à condition que l'étanchéité du GRV soit vérifiée ; ou

c) Remise en état de l'équipement de structure n'assurant pas directement une fonction de rétention d'une marchandise dangereuse ou de maintien d'une pression de vidange, de telle manière que le GRV soit à nouveau conforme au modèle type éprouvé (redressement des béquilles ou des attaches de levage, par exemple), sous réserve que la fonction de rétention du GRV ne soit pas affectée ;

« Entretien régulier d'un GRV souple », l'exécution d'opérations régulières sur un GRV souple en matière plastique ou en matière textile, telles que :

a) Nettoyage ; ou

b) Remplacement d'éléments ne faisant pas partie intégrante du GRV, tels que doublures et liens de fermeture, par des éléments conformes aux spécifications d'origine du fabricant ;

à condition que ces opérations n'affectent pas la fonction de rétention du GRV souple ni sa conformité au modèle type ;

« GRV composite avec récipient intérieur en plastique », un GRV se composant d'éléments d'ossature sous forme d'enveloppe extérieure rigide entourant un récipient intérieur en matière plastique, comprenant tout équipement de service ou autre équipement de structure. Il est confectionné de telle manière qu'une fois assemblé, enveloppe extérieure et récipient intérieur constituent un tout indissociable qui est utilisé comme tel pour les opérations de remplissage, de stockage, de transport ou de vidange ;

NOTA : *Le terme « matière plastique », lorsqu'il est utilisé à propos des GRV composites en relation avec les récipients intérieurs, couvre d'autres matériaux polymérisés tels que le caoutchouc.*

« GRV en bois », un GRV se composant d'un corps en bois, rigide ou pliable, avec doublure (mais pas d'emballages intérieurs) et de l'équipement de service et de l'équipement de structure appropriés ;

« GRV en carton », un GRV se composant d'un corps en carton avec ou sans couvercle supérieur et inférieur indépendant, si nécessaire d'une doublure (mais pas d'emballages intérieurs), et de l'équipement de service et de l'équipement de structure appropriés ;

« GRV en plastique rigide », un GRV se composant d'un corps en plastique rigide, qui peut comporter une ossature et être doté d'un équipement de service approprié ;

« GRV métallique », un GRV se composant d'un corps métallique ainsi que de l'équipement de service et de l'équipement de structure appropriés ;

« GRV protégé » (pour les GRV métalliques), un GRV muni d'une protection supplémentaire contre les chocs. Cette protection peut prendre, par exemple, la forme d'une paroi multicouches (construction « sandwich ») ou d'une double paroi, ou d'un bâti avec enveloppe, en treillis métallique ;

« GRV souple », un GRV se composant d'un corps constitué de film, de tissu ou de tout autre matériau souple ou encore de combinaisons de matériaux de ce genre, et, si nécessaire, d'un revêtement intérieur ou d'une doublure, assorti des équipements de service et des dispositifs de manutention appropriés ;

« Groupe d'emballage », aux fins d'emballage, un groupe auquel sont affectées certaines matières en fonction du degré de danger qu'elles présentent pour le transport. Les groupes d'emballage ont les significations suivantes qui sont précisées dans la partie 2 :

Goupe d'emballage I : matières très dangereuses ;

Groupe d'emballage II : matières moyennement dangereuses ;

Groupe d'emballage III : matières faiblement dangereuses ;

H

« Harasse », un emballage extérieur à parois à claire-voie ;

« Hermétique », voir sous *« Citerne fermée hermétiquement »* ;

I

« IMDG », voir *« Code IMDG »* ;

« Indice de sûreté-criticité (CSI) d'un colis, d'un suremballage ou d'un conteneur contenant des matières fissiles », pour le transport des matières radioactives, un nombre qui sert à limiter l'accumulation de colis, suremballages ou conteneurs contenant des matières fissiles ;

« Indice de transport (TI) » d'un colis, d'un suremballage ou d'un conteneur, ou d'une matière LSA-I, d'un SCO-I ou SCO-III non emballé, pour le transport des matières radioactives, un nombre qui sert à limiter l'exposition aux rayonnements ;

« Instructions techniques de l'OACI », les Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses en complément à l'Annexe 18 à la Convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale (Chicago, 1944), publiées par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) à Montréal ;

J

« Jerricane », voir *« Bidon »* ;

L

« Liquide », une matière qui, à 50 °C, a une tension de vapeur d'au plus 300 kPa (3 bar) et, n'étant pas complètement gazeuse à 20 °C et 101,3 kPa, qui

- A un point de fusion ou un point de fusion initial égal ou inférieur à 20 °C à une pression de 101,3 kPa ; ou
- Est liquide selon la méthode d'épreuve ASTM D 4359-90 ; ou
- N'est pas pâteuse selon les critères applicables à l'épreuve de détermination de la fluidité (épreuve du pénétromètre) décrite au 2.3.4 ;

NOTA : *Est considéré comme transport à l'état liquide au sens des prescriptions pour les citernes :*

- *Le transport de liquides selon la définition ci-dessus ;*
- *Le transport de matières solides remises au transport à l'état fondu.*

M

« Manuel d'épreuves et de critères », la septième édition révisée de la publication des Nations Unies ainsi intitulée (ST/SG/AC.10/11/Rev.7 et Amend.1) ;

« Marchandises dangereuses », les matières et objets dont le transport est interdit selon l'ADR ou autorisé uniquement dans les conditions qui y sont prévues ;

« Masse d'un colis », sauf indication contraire, la masse brute du colis. La masse des conteneurs et des citernes utilisés pour le transport des marchandises n'est pas comprise dans les masses brutes ;

« Masse brute maximale admissible »

a) (Pour les GRV), la somme de la masse du GRV et de tout équipement de service ou de structure et de la masse nette maximale ;

b) (Pour les citernes), la tare de la citerne et le plus lourd chargement dont le transport est autorisé ;

NOTA : *Pour les citernes mobiles, voir chapitre 6.7.*

« Masse nette de matières explosibles », la masse totale des matières explosibles, sans emballages, enveloppes, etc. (Les termes *« quantité nette de matières explosibles »*, *« contenu net de matières explosibles »*, *« poids net de matières explosibles »* ou *« masse nette en kilogrammes des contenus de matières explosibles »* sont souvent utilisés dans le même sens.) ;

« Masse nette maximale », la masse nette maximale du contenu d'un emballage unique ou masse combinée maximale des emballages intérieurs et de leur contenu, exprimée en kilogrammes ;

« Matériel animal », des carcasses d'animaux, des parties de corps d'animaux ou des denrées alimentaires ou des aliments d'origine animale ;

« Matières plastiques recyclées », des matières récupérées à partir d'emballages industriels usagés qui ont été nettoyés et préparés pour être transformés en emballages neufs. Les propriétés spécifiques du matériau recyclé utilisé pour fabriquer des emballages neufs doivent être garanties et documentées régulièrement dans le cadre d'un programme d'assurance qualité reconnu par l'autorité compétente. Ce programme doit inclure un compte rendu du tri préalable approprié effectué et la vérification que tous les lots de matières plastiques recyclées présentent un indice de fluidité, une densité et une résistance à la traction appropriés correspondant à ceux du modèle type fabriqué à partir d'un tel matériau recyclé. Les informations d'assurance qualité incluent obligatoirement des informations sur le matériau d'emballage dont provient la matière plastique recyclée, ainsi que sur le contenu antérieur de ces emballages au cas où ce contenu serait susceptible de nuire aux performances du nouvel emballage produit au moyen de ce matériau. En outre, le programme d'assurance qualité appliqué par le fabricant d'emballage conformément au 6.1.1.4 doit comprendre l'exécution des épreuves mécaniques du 6.1.5 sur modèle type des emballages fabriqués à partir de chaque lot de matières plastiques recyclées. Dans ces épreuves, la résistance au gerbage peut être vérifiée par une épreuve appropriée de compression dynamique, au lieu d'une épreuve statique de charge appliquée à la face supérieure de l'emballage ;

NOTA : *La norme ISO 16103:2005 « Emballages − Emballages de transport pour marchandises dangereuses − Matériaux plastiques recyclés », fournit des indications supplémentaires sur les procédures à suivre pour approuver l'utilisation de matières plastiques recyclées. Ces indications supplémentaires ont été élaborées sur la base de l'expérience acquise dans la fabrication de fûts et de*

bidons à partir de matières plastiques recyclées et, à ce titre, elles devront peut-être être adaptées à d'autres types d'emballages, GRV et grands emballages en matière plastique recyclée.

« Matière plastique renforcée de fibres », un matériau constitué d'un renforcement fibreux ou particulaire contenu dans un matériau polymère thermodurcissable ou thermoplastique (matrice) ;

« Membre de l'équipage », un conducteur ou toute autre personne accompagnant le conducteur pour des raisons de sécurité, de sûreté, de formation ou d'exploitation ;

« Modèle », pour le transport des matières radioactives, la description d'une matière fissile exceptée en vertu du 2.2.7.2.3.5 f), d'une matière radioactive sous forme spéciale, d'une matière radioactive faiblement dispersable, d'un colis ou d'un emballage qui permet d'identifier l'article avec précision. La description peut comporter des spécifications, des plans, des rapports de conformité aux prescriptions réglementaires et d'autres documents pertinents ;

« Moteur pile à combustible », un dispositif utilisé pour faire fonctionner un équipement et consistant en une pile à combustible et sa réserve de carburant, intégrée avec la pile à combustible ou séparée, et comprenant tous les accessoires nécessaires pour remplir sa fonction ;

« Moyen de transport », pour le transport routier ou ferroviaire, un véhicule ou un wagon ;

N

« Nom technique », un nom chimique reconnu, le cas échéant un nom biologique reconnu, ou un autre nom utilisé couramment dans les manuels, les revues et les textes scientifiques et techniques (voir 3.1.2.8.1.1) ;

« Numéro ONU » ou *« No ONU »*, le numéro d'identification à quatre chiffres des matières ou objets extrait du Règlement type de l'ONU ;

O

« Organisme de contrôle », un organisme indépendant de contrôle et d'épreuve, agréé par l'autorité compétente ;

P

« Petit conteneur », voir *« Conteneur »* ;

« Pile à combustible », un dispositif électrochimique convertissant l'énergie chimique d'un carburant en énergie électrique, chaleur et produits de réaction ;

« Plateau » (classe 1), une feuille en métal, en plastique, en carton ou en tout autre matériau convenable, placé dans les emballages intérieurs, intermédiaires ou extérieurs et qui permet un rangement serré dans ces emballages. La surface du plateau peut être façonnée de façon que les emballages ou les objets puissent être insérés, maintenus en sécurité et séparés les uns des autres ;

« Point d'éclair », la température la plus basse d'un liquide à laquelle ses vapeurs forment avec l'air un mélange inflammable ;

« Pression de calcul », une pression fictive au moins égale à la pression d'épreuve, pouvant dépasser plus ou moins la pression de service selon le degré de danger présenté par la matière transportée, qui sert uniquement à déterminer l'épaisseur des parois du réservoir, indépendamment de tout dispositif de renforcement extérieur ou intérieur ;

NOTA : *Pour les citernes mobiles, voir chapitre 6.7.*

« Pression d'épreuve », la pression qui doit être appliquée lors d'une épreuve de pression pour le contrôle initial ou périodique ;

NOTA : *Pour les citernes mobiles, voir chapitre 6.7.*

« Pression de remplissage », la pression maximale effectivement développée dans la citerne lors du remplissage sous pression ;

« Pression de service » :

a) Pour un gaz comprimé, la pression stabilisée à la température de référence de 15 °C dans un récipient à pression plein ;

b) Pour le No ONU 1001, acétylène dissous, la pression stabilisée calculée à une température de référence uniforme de 15° C dans une bouteille d'acétylène contenant la quantité de solvant spécifiée et la quantité maximale d'acétylène ;

c) Pour le No ONU 3374, acétylène sans solvant, la pression de service calculée pour la bouteille équivalente pour le No ONU 1001, acétylène dissous ;

NOTA : *Pour les citernes voir « Pression maximale de service ».*

« Pression de vidange », la pression maximale effectivement développée dans la citerne lors de la vidange sous pression ;

« Pression d'utilisation normale maximale », pour le transport des matières radioactives, la pression maximale au-dessus de la pression atmosphérique au niveau moyen de la mer qui serait atteinte à l'intérieur de l'enveloppe de confinement au cours d'une année dans les conditions de température et de rayonnement solaire correspondant aux conditions environnementales en l'absence d'aération, de refroidissement extérieur au moyen d'un système auxiliaire ou d'opérations prescrites pendant le transport ;

« Pression maximale de service » (pression manométrique), la plus haute des trois valeurs suivantes, susceptible d'être atteinte au sommet de la citerne dans sa position d'exploitation :

a) Valeur maximale de la pression effective autorisée dans la citerne lors d'une opération de remplissage (pression maximale autorisée de remplissage) ;

b) Valeur maximale de la pression effective autorisée dans la citerne lors d'une opération de vidange (pression maximale autorisée de vidange) ;

c) Pression manométrique effective à laquelle la citerne est soumise par son contenu (y compris les gaz étrangers qu'elle peut renfermer) à la température maximale de service.

Sauf conditions particulières prescrites dans le chapitre 4.3, la valeur numérique de cette pression de service (pression manométrique) ne doit pas être inférieure à la pression de vapeur de la matière de remplissage à 50 °C (pression absolue).

Pour les citernes munies de soupapes de sécurité (avec ou sans disque de rupture), à l'exception des citernes destinées au transport de gaz comprimés, liquéfiés ou dissous, de la classe 2, la pression maximale de service (pression manométrique) est cependant égale à la pression prescrite pour le fonctionnement de ces soupapes de sécurité ;

NOTA 1 : *La pression maximale de service n'est pas applicable aux citernes à vidange par gravité selon le 6.8.2.1.14 a).*

2 : *Pour les citernes mobiles, voir chapitre 6.7.*

3 : *Pour les récipients cryogéniques fermés, voir le NOTA du 6.2.1.3.6.5.*

« Pression stabilisée », la pression atteinte par le contenu d'un récipient à pression en équilibre thermique et de diffusion ;

R

« Réaction dangereuse »,

a) Une combustion ou un dégagement de chaleur considérable ;
b) L'émanation de gaz inflammables, asphyxiants, comburants ou toxiques ;
c) La formation de matières corrosives ;
d) La formation de matières instables ;
e) Une élévation dangereuse de la pression (pour les citernes seulement) ;

« Récipient », une enceinte de rétention destinée à recevoir ou à contenir des matières ou objets, y compris les moyens de fermeture quels qu'ils soient. Cette définition ne s'applique pas aux réservoirs ;

« Récipient » (pour la classe 1), une caisse, une bouteille, une boîte, un fût, une jarre ou un tube ainsi que leurs moyens de fermeture quelle qu'en soit la nature, utilisé en tant qu'emballage intérieur ou intermédiaire ;

« Récipient à pression », un récipient transportable destiné à contenir des matières sous pression, avec ses fermetures et ses autres équipements de service ; il s'agit d'un terme générique pouvant désigner une bouteille, un tube, un fût à pression, un récipient cryogénique fermé, un dispositif de stockage à hydrure métallique, un cadre de bouteilles ou un récipient à pression de secours (voir aussi la définition de « *Enveloppe de récipient à pression* ») ;

« Récipient à pression de secours », un récipient à pression d'une contenance en eau ne dépassant pas 3 000 litres dans lequel un ou des récipients à pression endommagés, défectueux, présentant des fuites

ou non conformes sont placés pour le transport en vue de leur récupération ou de leur élimination par exemple ;

« *Récipient cryogénique fermé* », un récipient à pression isolé thermiquement pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés, d'une contenance en eau ne dépassant pas 1 000 *l* ;

« Récipient cryogénique ouvert », un récipient transportable isolé thermiquement pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés, maintenu à la pression atmosphérique par ventilation continue du gaz liquéfié réfrigéré ;

« Récipient de faible capacité contenant du gaz (cartouche à gaz) », un récipient non rechargeable ayant une capacité en eau ne dépassant pas 1 000 ml pour les récipients en métal et ne dépassant pas 500 ml pour les récipients en matériaux synthétique ou en verre, contenant, sous pression, un gaz ou un mélange de gaz. Il peut être muni d'une valve ;

« Récipient intérieur », un récipient qui doit être muni d'un emballage extérieur pour remplir sa fonction de rétention ;

« Récipient intérieur rigide », (pour les GRV composites), un récipient qui conserve sa forme générale lorsqu'il est vide sans que les fermetures soient en place et sans le soutien de l'enveloppe extérieure. Tout récipient intérieur qui n'est pas « rigide » est considéré comme « souple » ;

« Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA » , l'une des éditions de ce Règlement, comme suit :

a) Pour les éditions de 1985 et de 1985 (telle que modifiée en 1990) : No 6 de la Collection Sécurité de l'AIEA ;

b) Pour l'édition de 1996 : No. ST-1 de la Collection des Normes de Sûreté de l'AIEA ;

c) Pour l'édition de 1996 (révisée) : No. TS-R-1 (ST-1, révisée) de la Collection des Normes de Sûreté de l'AIEA ;

d) Pour les éditions de 1996 (telle que modifiée en 2003), 2005 et 2009 : No. TS-R-1 (ST-1, révisée) de la Collection des Normes de Sûreté de l'AIEA ;

e) Pour l'édition de 2012 : No. SSR-6 de la Collection des Normes de Sûreté de l'AIEA ;

f) Pour l'édition de 2018 : No. SSR–6 (Rev.1) de la Collection des Normes de Sûreté de l'AIEA ;

« Règlement ONU », un Règlement annexé à l'Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions (Accord de 1958, tel que modifié) ;

« Règlement type de l'ONU », le Règlement type annexé à la vingt-deuxième édition révisée des Recommandations relatives au transport de marchandises dangereuses publiée par l'Organisation des Nations Unies (ST/SG/AC.10/1/Rev.22) ;

« Remplisseur », l'entreprise qui remplit de marchandises dangereuses une citerne (véhicule-citerne, citerne démontable, citerne mobile, conteneur-citerne), un véhicule-batterie, un CGEM ou un véhicule, grand conteneur ou petit conteneur pour le transport vrac ;

« Réservoir » (pour citernes), la partie de la citerne qui contient la matière à transporter, y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation, mais à l'exclusion de l'équipement de service et de l'équipement de structure extérieur ;

NOTA : *Pour les citernes mobiles, voir chapitre 6.7.*

« Réservoir intérieur », s'agissant d'un récipient cryogénique fermé, le réservoir sous pression destiné à contenir le gaz liquéfié réfrigéré ;

« Revêtement protecteur » (pour les citernes), revêtement protégeant le matériau métallique de la citerne des matières à transporter ;

NOTA : *Cette définition ne s'applique pas au revêtement servant uniquement à protéger la matière à transporter.*

« Rubrique collective », un groupe défini de matières ou d'objets (voir 2.1.1.2, B, C et D) ;

« Rubrique n.s.a. (non spécifié par ailleurs) », une rubrique collective à laquelle peuvent être affectés des matières, mélanges, solutions ou objets, qui :

a) Ne sont pas nommément mentionnés au tableau A du Chapitre 3.2 ; et

b) Présentent des propriétés chimiques, physiques ou dangereuses qui correspondent à la classe, au code de classification, au groupe d'emballage et au nom et à la description de la rubrique n.s.a. ;

S

« Sac », emballage souple en papier, film de matière plastique, textile, matériau tissé ou autre matériau approprié ;

« Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques », la neuvième édition révisée de la publication des Nations Unies ainsi intitulée (ST/SG/AC.10/30/Rev.9) ;

« Solide »,

a) Une matière dont le point de fusion ou le point de fusion initial est supérieur à 20 °C à une pression de 101,3 kPa ; ou

b) Une matière qui n'est pas liquide selon la méthode d'épreuve ASTM D 4359-90 ou qui est pâteuse selon les critères applicables à l'épreuve de détermination de la fluidité (épreuve du pénétromètre) décrite sous 2.3.4 ;

« Soupape de dépression », un dispositif à ressort sensible à la pression fonctionnant automatiquement, pour protéger la citerne contre une dépression intérieure inadmissible ;

« Soupape de sécurité », un dispositif à ressort sensible à la pression fonctionnant automatiquement, pour protéger la citerne contre une surpression intérieure inadmissible ;

« Sur le territoire », pour le transport des matières radioactives, le territoire des pays à travers ou dans lesquels un envoi est transporté, à l'exclusion expresse de leurs espaces aériens dans lesquels un envoi peut être transporté, à condition qu'aucune escale ne soit prévue dans ces pays ;

« Suremballage », une enveloppe utilisée (dans le cas des matières radioactives, par un même expéditeur) pour contenir un ou plusieurs colis et en faire une unité plus facile à manutentionner et à arrimer au cours du transport. Exemples de suremballages :

a) Un plateau de chargement, tel qu'une palette sur laquelle plusieurs colis sont placés ou gerbés et assujettis par une bande de plastique, une housse de film rétractable ou étirable ou par d'autres moyens adéquats ; ou

b) Un emballage extérieur de protection tel qu'une caisse ou une harasse ;

« Système de détection des rayonnements », un appareil qui contient des détecteurs de rayonnement comme composants ;

« Système d'isolement », pour le transport des matières radioactives, l'assemblage des composants de l'emballage et des matières fissiles spécifié par le concepteur et approuvé ou agréé par l'autorité compétente pour assurer la sûreté-criticité ;

« Système de management », pour le transport des matières radioactives, un ensemble d'éléments interdépendants ou interactifs (système) qui sert à définir les politiques et les objectifs et permet d'atteindre les objectifs de façon efficiente et efficace.

T

« Taux de remplissage », le rapport entre la masse de gaz et la masse d'eau à 15 °C qui remplirait complètement un récipient à pression prêt à l'emploi ;

« Température critique »,

a) La température à laquelle des procédures doivent être mises en œuvre lorsqu'il y a défaillance du système de régulation de température ;

b) (Au sens des dispositions relatives au gaz), la température au-dessus de laquelle une matière ne peut pas exister à l'état liquide ;

« Température de décomposition auto-accélérée (TDAA) », la température la plus basse à laquelle une décomposition auto-accélérée peut se produire dans une matière dans l'emballage, le GRV ou la citerne servant au transport. Elle s'obtient en appliquant les procédures d'épreuve indiquées à la section 28 de la deuxième partie du Manuel d'épreuves et de critères ;

« Température de polymérisation auto-accélérée (TPAA) », la température la plus basse à laquelle une polymérisation auto-accélérée peut se produire pour une matière dans l'emballage, le GRV ou la citerne tel que remis au transport. Elle s'obtient en appliquant les mêmes procédures d'épreuve que pour déterminer la température de décomposition auto-accélérée des matières autoréactives, conformément à la section 28 de la deuxième partie du Manuel d'épreuves et de critères ;

« Température de régulation », la température maximale à laquelle le peroxyde organique, la matière auto-réactive ou la matière qui polymérise peut être transporté en sécurité ;

« Temps de retenue », le temps qui s'écoule entre le moment où la citerne atteint son état de remplissage initial et le moment où la pression atteint, sous l'effet du flux de chaleur, la pression minimum assignée aux limiteurs de pression dans les citernes servant au transport de gaz liquéfiés réfrigérés ;

NOTA : *Pour les citernes mobiles, voir la sous-section 6.7.4.1.*

« Tissu de plastique » (pour les GRV souples), un matériau confectionné à partir de bandes ou de monofilaments d'un plastique approprié, étirés par traction ;

« Tonneau en bois », un emballage en bois naturel, de section circulaire, à paroi bombée, constitué de douves et de fonds et muni de cercles ;

« Transport », le changement de lieu des marchandises dangereuses, y compris les arrêts nécessités par les conditions de transport et y compris le séjour des marchandises dangereuses dans les véhicules, citernes et conteneurs nécessités par les conditions de trafic avant, pendant et après le changement de lieu.

La présente définition englobe également le séjour temporaire intermédiaire des marchandises dangereuses aux fins de changement de mode ou de moyen de transport (transbordement). Cela s'applique à condition que les documents de transport desquels ressortent le lieu d'envoi et le lieu de réception soient présentés sur demande et à condition que les colis et les citernes ne soient pas ouverts pendant le séjour intermédiaire, excepté aux fins de contrôle par les autorités compétentes ;

« Transport en vrac », le transport de matière solides ou d'objets non emballés dans des véhicules, conteneurs ou conteneurs pour vrac. Ce terme ne s'applique ni aux marchandises qui sont transportées comme colis, ni aux matières qui sont transportées en citernes ;

« Transporteur », l'entreprise qui effectue le transport avec ou sans contrat de transport ;

« Tube », un récipient à pression sans soudure ou de construction composite d'une contenance en eau supérieure à 150 *l* mais ne dépassant pas 3 000 *l* ;

U

« Unité de transport », un véhicule à moteur auquel n'est attelée aucune remorque ou un ensemble constitué par un véhicule à moteur et la remorque qui y est attelée ;

« Unité mobile de fabrication d'explosifs » (MEMU), une unité, ou un véhicule monté avec une unité, pour la fabrication des explosifs à partir de marchandises dangereuses qui ne sont pas des explosifs et leur chargement dans les trous de mine. L'unité est composée de différents conteneurs pour vrac et citernes et d'équipements pour la fabrication d'explosifs ainsi que de pompes et de leurs accessoires. La MEMU peut comporter des compartiments spéciaux pour des explosifs emballés.

NOTA : *Même si la définition d'une MEMU contient les mots « pour la fabrication des explosifs et leur chargement dans les trous de mine », les prescriptions pour les MEMU ne s'appliquent qu'au transport et non à la fabrication d'explosifs ou au chargement d'explosifs dans les trous de mine ;*

« Utilisation exclusive », pour le transport des matières radioactives, l'utilisation par un seul expéditeur d'un véhicule ou d'un grand conteneur, pour laquelle toutes les opérations initiales, intermédiaires et finales de chargement, d'expédition et de déchargement se font conformément aux instructions de l'expéditeur ou du destinataire, lorsque cela est prescrit par l'ADR ;

V

« Véhicule bâché », un véhicule découvert muni d'une bâche pour protéger la marchandise chargée ;

« Véhicule-batterie », un véhicule comprenant des éléments qui sont reliés entre eux par un tuyau collecteur et fixés à demeure à ce véhicule. Les éléments suivants sont considérés comme des éléments d'un véhicule-batterie : les bouteilles, les tubes, les fûts à pression et les cadres de bouteilles ainsi que les citernes d'une capacité supérieure à 450 litres pour les gaz tels qu'ils sont définis au 2.2.2.1.1 ;

« Véhicule-citerne », un véhicule construit pour transporter des liquides, des gaz ou des matières pulvérulentes ou granulaires et comportant une ou plusieurs citernes fixes. Outre le véhicule proprement

dit ou les éléments de train roulant en tenant lieu, un véhicule-citerne comprend un ou plusieurs réservoirs, leurs équipements et les pièces de liaison au véhicule ou aux éléments de train roulant ;

« Véhicule couvert », un véhicule dont la carrosserie est constituée par une caisse qui peut être fermée ;

« Véhicule découvert », un véhicule dont la plate-forme est nue ou munie seulement de ridelles et d'un hayon.

1.2.2 Unités de mesure

1.2.2.1 Les unités de mesure[a] suivantes sont applicables dans l'ADR :

Grandeur	Unité SI [b]	Unité supplémentaire admise	Relation entre les unités
Longueur	m (mètre)	-	-
Superficie	m^2 (mètre carré)	-	-
Volume	m^3 (mètre cube)	*l* [c] (litre)	1 *l* = 10^{-3} m^3
Temps	s (seconde)	min (minute)	1 min = 60 s
		h (heure)	1 h = 3 600 s
		d (jour)	1 d = 86 400 s
Masse	kg (kilogramme)	g (gramme)	1g = 10^{-3} kg
		t (tonne)	1 t = 10^3 kg
Masse volumique	kg/m^3	kg/l	1 kg/l = 10^3 kg/m^3
Température	K (kelvin)	°C (degré Celsius)	0 °C = 273,15 K
Différence de température	K (kelvin)	°C (degré Celsius)	1 °C = 1 K
Force	N (newton)	-	1 N = 1 kg.m/s^2
Pression	Pa (pascal)	bar (bar)	1 Pa = 1 N/m^2
			1 bar = 10^5 Pa
Contrainte	N/m^2	N/mm^2	1 N/mm^2 = 1 MPa
Travail		kWh (kilowattheure)	1 kWh = 3,6 MJ
Energie	J (joule)		1 J = 1 N.m = 1 W.s
Quantité de chaleur		eV (électronvolt)	1 eV = 0,1602 .10^{-18}J
Puissance	W (watt)	-	1 W = 1 J/s = 1 N.m/s
Résistance électrique	Ω (ohm)	-	1 Ω = 1 kg · m^2 / s^3 / A^2
Viscosité cinématique	m^2/s	mm^2/s	1 mm^2/s = 10^{-6} m^2/s
Viscosité dynamique	Pa.s	mPa.s	1 mPa.s = 10^{-3} Pa.s
Activité	Bq (becquerel)		
Equivalent de dose	Sv (sievert)		

[a] *Les valeurs arrondies suivantes sont applicables pour la conversion des unités utilisées jusqu'à maintenant en unités SI :*

Force
1 kgf = 9,807 N
1 N = 0,102 kgf

Contrainte
1 kg/mm² = 9,807 N/mm²
1 N/mm² = 0,102 kg/mm²

Pression

1 Pa	*= 1 N/m²*	*= 10^{-5} bar*	*= 1,02 . 10^{-5} kg/cm²*	*= 0,75 . 10^{-2} torr*
1 bar	*= 10^5 Pa*	*= 1,02 kg/cm²*	*= 750 torr*	
1 kg/cm^2	*= 9,807 . 10^4 Pa*	*= 0,9807 bar*	*= 736 torr*	
1 torr	*= 1,33 . 10^2 Pa*	*= 1,33 . 10^{-3} bar*	*= 1,36 . 10^{-3} kg/cm²*	

Travail, énergie, quantité de chaleur

1 J	*= 1 N.m*	*= 0,278 . 10^{-6} kWh*	*= 0,102 kgm*	*= 0,239 . 10^{-3} kcal*
1 kWh	*= 3,6 . 10^6 J*	*= 367 . 10^3 kgm*	*= 860 kcal*	
1 kgm	*= 9,807 J*	*= 2,72 . 10^{-6} kWh*	*= 2,34 . 10^{-3} kcal*	
1 kcal	*= 4,19 . 10^3 J*	*= 1,16 . 10^{-3} kWh*	*= 427 kgm*	

Puissance

1 W	*= 0,102 kgm/s*	*= 0,86 kcal/h*
1 kgm/s	*= 9,807 W*	*= 8,43 kcal/h*
1 kcal/h	*= 1,16 W*	*= 0,119 kgm/s*

Viscosité cinématique

1 m^2/s	*= 10^4 St (stokes)*
1 St	*= 10^{-4} m^2/s*

Viscosité dynamique

1 Pa.s	*= 1 N.s/m²*	*= 10 P (Poise)*	*= 0,102 kg.s/m²*
1 P	*= 0,1 Pa.s*	*= 0,1 N.s/m²*	*= 1,02.10⁻² kg.s/m²*
1 kg.s/m²	*= 9,807 Pa.s*	*= 9,807 N.s/m²*	*= 98,07 P*

[b] *Le Système international d'unités (SI) est le résultat des décisions de la Conférence générale des poids et mesures (adresse : Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Sèvres).*

[c] *L'abréviation « L » pour litre est également autorisée, à la place de l'abréviation « l », en cas d'utilisation de la machine à écrire.*

Les multiples et sous-multiples décimaux d'une unité peuvent être formés au moyen des préfixes ou des symboles suivants, placés devant le nom ou devant le symbole de l'unité :

Facteur				Préfixe	Symbole
1 000 000 000 000 000 000	=	10^{18}	Trillion	exa	E
1 000 000 000 000 000	=	10^{15}	Billiard	péta	P
1 000 000 000 000	=	10^{12}	Billion	téra	T
1 000 000 000	=	10^{9}	milliard	giga	G
1 000 000	=	10^{6}	Million	méga	M
1 000	=	10^{3}	Mille	kilo	k
100	=	10^{2}	Cent	hecto	h
10	=	10^{1}	Dix	déca	da
0,1	=	10^{-1}	dixième	déci	d
0,01	=	10^{-2}	centième	centi	c
0,001	=	10^{-3}	millième	milli	m
0,000 001	=	10^{-6}	millionième	micro	µ
0,000 000 001	=	10^{-9}	milliardième	nano	n
0,000 000 000 001	=	10^{-12}	billionième	pico	p
0,000 000 000 000 001	=	10^{-15}	billiardième	femto	f
0,000 000 000 000 000 001	=	10^{-18}	trillionième	atto	a

1.2.2.2 Sauf indication explicite contraire, le signe « % » représente dans l'ADR :

a) Pour les mélanges de matières solides ou de matières liquides, ainsi que pour les solutions et pour les matières solides mouillées par un liquide, la partie de masse indiquée en pourcentage rapporté à la masse totale du mélange, de la solution ou de la matière mouillée ;

b) Pour les mélanges de gaz comprimés, dans le cas d'un remplissage à la pression, la partie de volume indiquée en pourcentage rapporté au volume total du mélange gazeux, ou, dans le cas d'un remplissage à la masse, la partie de masse indiquée en pourcentage rapporté à la masse totale du mélange ;

c) Pour les mélanges de gaz liquéfiés ainsi que de gaz dissous, la partie de masse indiquée en pourcentage rapporté à la masse totale du mélange.

1.2.2.3 Les pressions de tout genre concernant les récipients (par exemple pression d'épreuve, pression intérieure, pression d'ouverture des soupapes de sécurité) sont toujours indiquées comme pression manométrique (excès de pression par rapport à la pression atmosphérique) ; par contre, la pression de vapeur est toujours exprimée comme pression absolue.

1.2.2.4 Lorsque l'ADR prévoit un degré de remplissage pour les récipients, celui-ci se rapporte toujours à une température des matières de 15 °C, pour autant qu'une autre température ne soit pas indiquée.

1.2.3 Liste d'abréviations

Dans l'ADR sont utilisés des abréviations, des acronymes et des désignations abrégées de textes réglementaires, dont la signification est la suivante :

A

« ADN », Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures ;

« AIEA », Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), (AIEA, P.O. Box 100, A-1400 Vienne, Autriche), www.iaea.org ;

« ASTM », American Society for Testing and Materials (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, États-Unis d'Amérique), www.astm.org ;

C

« CEE-ONU », Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Genève 10, Suisse), www.unece.org ;

« CGA », « Compressed Gas Association » (Compressed Gas Association, 8484 Westpark Drive, Suite 220, McLean, Virginia 22102, États-Unis d'Amérique), www.cganet.com ;

« CGEM », « Conteneur à gaz à éléments multiples » (voir 1.2.1) ;

« CIM », Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises (Appendice B à la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF)), telles que modifiées ;

« CMR », Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route (Genève, 19 mai 1956), telle que modifiée ;

« CSC », Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (Genève, 1972) telle que modifiée et publiée par l'Organisation Maritime Internationale (OMI), à Londres ;

« CSI »[*], « Indice de sûreté-criticité » (voir 1.2.1) ;

E

« EIGA »[**], Association européenne des gaz industriels (EIGA, 30 Avenue de l'Astronomie, B-1210 Bruxelles, Belgique), www.eiga.eu ;

« EN » (norme), une norme européenne publiée par le Comité européen de normalisation (CEN) (CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles, Belgique), www.cen.eu ;

G

« GNC », « Gaz naturel comprimé » (voir 1.2.1) ;

« GNL », « Gaz naturel liquéfié » (voir 1.2.1) ;

« GPL », « Gaz de pétrole liquéfié » (voir 1.2.1) ;

« GRV », « Grand récipient pour vrac » (voir 1.2.1) ;

I

« IMDG »[***], voir la définition de « Code IMDG » au 1.2.1 ;

« ISO »[†] (norme), une norme internationale publiée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO), (ISO − 1, rue de Varembé. CH-1204 Genève 20, Suisse), www.iso.org ;

L

« LSA »[††] *(matière)*, matière de faible activité spécifique (voir 2.2.7.1.3) ;

M

« MEMU »[†††], « Unité mobile de fabrication d'explosifs » (voir 1.2.1) ;

N

« N.S.A. », « Rubrique N.S.A. » (voir 1.2.1) ;

O

« OACI », Organisation de l'aviation civile internationale (OACI, 999 University Street, Montréal, Québec H3C 5H7, Canada), www.icao.org ;

---

* *L'acronyme « CSI » correspond au terme anglais « Criticality Safety Index ».*

** *L'acronyme « EIGA » correspond au terme anglais « European Industrial Gases Association ».*

*** *« IMDG Code » correspond au terme anglais « International Maritime Dangerous Goods Code ».*

† *L'acronyme « ISO » correspond au terme anglais « International Organization for Standardization ».*

†† *L'acronyme « LSA » correspond au terme anglais « Low Specific Activity ».*

††† *L'acronyme « MEMU » correspond au terme anglais « Mobile Explosives Manufacturing Unit ».*

« OMI », Organisation maritime internationale (OMI, 4 Albert Embankment, Londres SE1 7SR, Royaume-Uni), www.imo.org ;

P

« PRF », Matière plastique renforcée de fibres ;

R

« RID », Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses, appendice C de la COTIF (Convention relative aux transports internationaux ferroviaires) ;

S

« SCO »‡, objet contaminé superficiellement (voir 2.2.7.1.3) ;

« SGH », « Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques » (voir 1.2.1) ;

T

« TDAA », « Température de décomposition auto-accélérée » (voir 1.2.1) ;

« *TI* » ‡‡, « Indice de transport » (voir 1.2.1) ;

« TPAA », « Température de polymérisation auto-accélérée » (voir 1.2.1) ;

U

« UIC », Union Internationale des Chemins de Fer (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paris, France), www.uic.org.

‡ *L'acronyme « SCO » correspond au terme anglais « Surface Contaminated Object ».*

‡‡ *L'acronyme « TI » correspond au terme anglais « Transport Index ».*

CHAPITRE 1.3

FORMATION DES PERSONNES INTERVENANT DANS LE TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

1.3.1 Champ d'application

Les personnes employées par les intervenants cités au chapitre 1.4, dont le domaine d'activité comprend le transport de marchandises dangereuses, doivent être formées de manière répondant aux exigences que leur domaine d'activité et de responsabilité impose lors du transport de marchandises dangereuses. Les employés doivent être formés conformément au 1.3.2 avant d'assumer des responsabilités et ne peuvent assurer des fonctions pour lesquelles ils n'ont pas encore reçu la formation requise que sous la surveillance directe d'une personne formée. La formation doit aussi traiter des dispositions spécifiques s'appliquant à la sûreté du transport des marchandises dangereuses telles qu'elles sont énoncées dans le chapitre 1.10.

NOTA 1 : *En ce qui concerne la formation du conseiller à la sécurité, voir 1.8.3 au lieu de la présente section.*

2 : *En ce qui concerne la formation de l'équipage du véhicule, voir chapitre 8.2 au lieu de la présente section.*

3 : *Pour la formation concernant la classe 7, voir aussi sous 1.7.2.5.*

1.3.2 Nature de la formation

Cette formation doit avoir le contenu suivant, selon les responsabilités et les fonctions de la personne concernée.

1.3.2.1 ***Sensibilisation générale***

Le personnel doit bien connaître les prescriptions générales de la réglementation relative au transport de marchandises dangereuses.

1.3.2.2 ***Formation spécifique***

Le personnel doit avoir reçu une formation détaillée, exactement adaptée à ses fonctions et responsabilités, portant sur les prescriptions de la réglementation relative au transport de marchandises dangereuses. Dans les cas où le transport de marchandises dangereuses fait intervenir une opération de transport multimodal, le personnel doit être au courant des prescriptions relatives aux autres modes de transport.

1.3.2.3 ***Formation en matière de sécurité***

Le personnel doit avoir reçu une formation traitant des risques et dangers présentés par les marchandises dangereuses, qui doit être adaptée à la gravité du risque de blessure ou d'exposition résultant d'un incident au cours du transport de marchandises dangereuses, y compris au cours du chargement et du déchargement.

La formation dispensée aura pour but de sensibiliser le personnel aux procédures à suivre pour la manutention dans des conditions de sécurité et les interventions d'urgence.

1.3.2.4 La formation doit être complétée périodiquement par des cours de recyclage pour tenir compte des changements intervenus dans la réglementation.

1.3.3 Documentation

Des relevés des formations reçues conformément au présent chapitre doivent être tenus par l'employeur et communiqués à l'employé ou à l'autorité compétente sur demande. Les relevés doivent être conservés par l'employeur pour une période fixée par l'autorité compétente. Les relevés des formations reçues doivent être vérifiés au commencement d'un nouvel emploi.

CHAPITRE 1.4

OBLIGATIONS DE SÉCURITÉ DES INTERVENANTS

1.4.1 Mesures générales de sécurité

1.4.1.1 Les intervenants dans le transport de marchandises dangereuses doivent prendre les mesures appropriées selon la nature et l'ampleur des dangers prévisibles, afin d'éviter des dommages et, le cas échéant, d'en minimiser leurs effets. Ils doivent, en tout cas, respecter les prescriptions de l'ADR, en ce qui les concerne.

1.4.1.2 Lorsque la sécurité publique risque d'être directement mise en danger, les intervenants doivent aviser immédiatement les forces d'intervention et de sécurité et doivent mettre à leur disposition les informations nécessaires à leur action.

1.4.1.3 L'ADR peut préciser certaines des obligations incombant aux différents intervenants.

Si une Partie contractante estime que cela n'entraîne aucune diminution de sécurité, elle peut dans sa législation nationale transférer les obligations incombant à un intervenant nommé à un ou plusieurs autres intervenants, à condition que les obligations du 1.4.2 et 1.4.3 soient respectées. Ces dérogations doivent être communiquées par la Partie contractante au secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe qui les portera à la connaissance des Parties contractantes.

Les prescriptions sous 1.2.1, 1.4.2 et 1.4.3 relatives aux définitions des intervenants et de leurs obligations respectives ne touchent pas les dispositions du droit national concernant les conséquences juridiques (pénalité, responsabilité, etc.) découlant du fait que l'intervenant respectif est par exemple une personne morale, une personne travaillant pour son propre compte, un employeur ou un employé.

1.4.2 Obligations des principaux intervenants

NOTA 1 : *Plusieurs intervenants auxquels des obligations de sécurité sont attribuées dans cette section peuvent être une seule et même entreprise. De même, les activités et les obligations de sécurité correspondantes d'un intervenant peuvent être assumées par plusieurs entreprises.*

2 : *Pour les matières radioactives, voir aussi 1.7.6.*

1.4.2.1 ***Expéditeur***

1.4.2.1.1 L'expéditeur de marchandises dangereuses a l'obligation de remettre au transport un envoi conforme aux prescriptions de l'ADR. Dans le cadre du 1.4.1, il doit notamment :

a) S'assurer que les marchandises dangereuses soient classées et autorisées au transport conformément à l'ADR ;

b) Fournir au transporteur les renseignements et informations de manière traçable et, le cas échéant, les documents de transport et les documents d'accompagnement (autorisations, agréments, notifications, certificats, etc.) exigés, tenant notamment compte des dispositions du chapitre 5.4 et des tableaux de la partie 3 ;

c) N'utiliser que des emballages, grands emballages, grands récipients pour vrac (GRV) et citernes (véhicules-citernes, citernes démontables, véhicules-batteries, CGEM, citernes mobiles et conteneurs-citernes) agréés et aptes au transport des marchandises concernées et portant les marques prescrites par l'ADR ;

d) Observer les prescriptions sur le mode d'envoi et sur les restrictions d'expédition ;

e) Veiller à ce que même les citernes vides, non nettoyées et non dégazées (véhicules-citernes, citernes démontables, véhicules-batteries, CGEM, citernes mobiles et conteneurs-citernes), ou les véhicules et conteneurs pour vrac vides, non nettoyés, portent les plaques-étiquettes, marques et étiquettes conformément au chapitre 5.3 et que les citernes vides, non nettoyées, soient fermées et présentent les mêmes garanties d'étanchéité que si elles étaient pleines.

1.4.2.1.2 Au cas où l'expéditeur fait appel aux services d'autres intervenants (emballeur, chargeur, remplisseur, etc.), il doit prendre des mesures appropriées pour qu'il soit garanti que l'envoi répond aux prescriptions de l'ADR. Il peut toutefois, dans les cas du 1.4.2.1.1, a), b), c) et e) se fier aux informations et données qui lui ont été mises à disposition par d'autres intervenants.

1.4.2.1.3 Lorsque l'expéditeur agit pour un tiers, celui-ci doit signaler par écrit à l'expéditeur qu'il s'agit de marchandises dangereuses et mettre à sa disposition tous les renseignements et documents nécessaires à l'exécution de ses obligations.

1.4.2.2 ***Transporteur***

1.4.2.2.1 Dans le cadre du 1.4.1, le cas échéant, le transporteur doit notamment :

a) Vérifier que les marchandises dangereuses à transporter sont autorisées au transport conformément à l'ADR ;

b) S'assurer que toutes les informations prescrites dans l'ADR concernant les marchandises dangereuses à transporter ont été transmises par l'expéditeur avant le transport, que la documentation prescrite se trouve à bord de l'unité de transport ou, si des techniques de traitement électronique de l'information (TEI) ou d'échange de données informatisées (EDI) sont utilisées, que les données sont disponibles pendant le transport d'une manière au moins équivalente à celle de la documentation papier ;

c) S'assurer visuellement que les véhicules et le chargement ne présentent pas de défauts manifestes, de fuites ou de fissures, qu'il ne manque pas de dispositifs d'équipements, etc. ;

d) S'assurer que la date spécifiée pour le prochain contrôle pour les véhicules-citernes, véhicules-batteries, citernes démontables, CGEM, citernes mobiles et conteneurs-citernes n'est pas dépassée ;

NOTA : *Les citernes, les véhicules-batteries et les CGEM peuvent cependant être transportés après l'expiration de ce délai dans les conditions du 4.1.6.10 (dans le cas de véhicules-batteries et CGEM contenant des récipients à pression comme éléments), 4.2.4.4, 4.3.2.3.7, 4.3.2.4.4, 6.7.2.19.6, 6.7.3.15.6 ou 6.7.4.14.6.*

e) Vérifier que les véhicules ne sont pas surchargés ;

f) S'assurer que les plaques-étiquettes, marques et les panneaux orange prescrits pour les véhicules au chapitre 5.3 soient apposés ;

g) S'assurer que les équipements prescrits dans l'ADR pour l'unité de transport, pour l'équipage et pour certaines classes se trouvent à bord de l'unité de transport.

Ceci doit être fait, le cas échéant, sur la base des documents de transport et des documents d'accompagnement par un examen visuel du véhicule ou des conteneurs et, le cas échéant, du chargement.

1.4.2.2.2 Le transporteur peut toutefois, dans les cas du 1.4.2.2.1 a), b), e) et f), se fier aux informations et données qui lui ont été mises à disposition, par d'autres intervenants. Dans le cas du 1.4.2.2.1 c), il peut se fier aux attestations du « certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule » fourni conformément au 5.4.2.

1.4.2.2.3 Si le transporteur constate selon 1.4.2.2.1 une infraction aux prescriptions de l'ADR il ne doit pas acheminer l'envoi jusqu'à la mise en conformité.

1.4.2.2.4 Si en cours de route une infraction qui pourrait compromettre la sécurité du transport est constatée, l'envoi doit être arrêté le plus tôt possible compte tenu des impératifs de sécurité liés à la circulation, l'immobilisation de l'envoi, ainsi qu'à la sécurité publique.

Le transport ne pourra être repris qu'après mise en conformité de l'envoi. La (les) autorité(s) compétente(s) concernée(s) par le reste du parcours peuvent octroyer une autorisation pour la poursuite du transport.

Si la conformité requise ne peut être établie et si une autorisation pour le reste du parcours n'est pas octroyée, l'(les) autorité(s) compétente(s) assurera(ont) au transporteur l'assistance administrative nécessaire. Il en est de même, dans le cas où le transporteur fait connaître à cette(ces) autorité(s) que le caractère dangereux des marchandises remises au transport ne lui a pas été signalé par l'expéditeur et qu'il souhaiterait, en vertu du droit applicable notamment au contrat de transport les décharger, les détruire ou les rendre inoffensives.

1.4.2.2.5 *(Réservé)*

1.4.2.2.6 Le transporteur doit mettre les consignes écrites tel que prévu à l'ADR à la disposition de l'équipage du véhicule.

1.4.2.3 ***Destinataire***

1.4.2.3.1 Le destinataire a l'obligation de ne pas différer, sans motif impératif, l'acceptation de la marchandise et de vérifier, après le déchargement, que les prescriptions de l'ADR le concernant sont respectées.

1.4.2.3.2 Si, dans le cas d'un conteneur, ces vérifications font apparaître une infraction aux prescriptions de l'ADR, le destinataire ne pourra rendre le conteneur au transporteur qu'après sa mise en conformité.

1.4.2.3.3 Si le destinataire fait appel aux services d'autres intervenants (déchargeur, nettoyeur, station de décontamination, etc.), il doit prendre des mesures appropriées pour assurer que les prescriptions des 1.4.2.3.1 et 1.4.2.3.2 de l'ADR ont été respectées.

1.4.3 Obligations des autres intervenants

Les autres intervenants et leurs obligations respectives sont listés ci-après de manière non exhaustive. Les obligations de ces autres intervenants découlent de la section 1.4.1 ci-dessus pour autant qu'ils sachent ou auraient dû savoir que leurs missions s'exercent dans le cadre d'un transport soumis à l'ADR.

1.4.3.1 ***Chargeur***

1.4.3.1.1 Dans le cadre du 1.4.1, le chargeur a notamment les obligations suivantes :

a) Il ne doit remettre des marchandises dangereuses au transporteur que si celles-ci sont autorisées au transport conformément à l'ADR ;

b) Il doit vérifier, lors de la remise au transport de marchandises dangereuses emballées ou d'emballages vides non nettoyés, si l'emballage est endommagé. Il ne peut remettre au transport un colis dont l'emballage est endommagé, notamment non étanche, et qu'il y a ainsi fuite ou possibilité de fuite de la marchandise dangereuse, que lorsque le dommage a été réparé ; cette même obligation est valable pour les emballages vides non nettoyés ;

c) Il doit observer les prescriptions particulières relatives au chargement et à la manutention ;

d) Il doit, après avoir chargé des marchandises dangereuses dans un conteneur, respecter les prescriptions relatives au placardage, au marquage et à la signalisation orange conformément au chapitre 5.3 ;

e) Il doit, lorsqu'il charge des colis, observer les interdictions de chargement en commun en tenant également compte des marchandises dangereuses déjà présentes dans le véhicule ou le grand conteneur, ainsi que les prescriptions concernant la séparation des denrées alimentaires, autres objets de consommation ou aliments pour animaux.

1.4.3.1.2 Le chargeur peut toutefois, dans le cas du 1.4.3.1.1, a), d) et e), se fier aux informations et données qui lui ont été mises à disposition par d'autres intervenants.

1.4.3.2 ***Emballeur***

Dans le cadre du 1.4.1, l'emballeur doit notamment observer :

a) Les prescriptions relatives aux conditions d'emballage, aux conditions d'emballage en commun ; et

b) Lorsqu'il prépare les colis aux fins de transport, les prescriptions concernant les marques et étiquettes de danger sur les colis.

1.4.3.3 ***Remplisseur***

Dans le cadre du 1.4.1, le remplisseur a notamment les obligations suivantes :

a) Il doit s'assurer avant le remplissage des citernes que celles-ci et leurs équipements se trouvent en bon état technique ;

b) Il doit s'assurer que la date spécifiée pour le prochain contrôle pour les véhicules-citernes, véhicules-batteries, citernes démontables, CGEM, citernes mobiles et conteneurs-citernes n'est pas dépassée ;

c) Il n'a le droit de remplir les citernes qu'avec les marchandises dangereuses autorisées au transport dans ces citernes ;

d) Il doit, lors du remplissage de la citerne, respecter les dispositions relatives aux marchandises dangereuses dans des compartiments contigus ;

e) Il doit, lors du remplissage de la citerne, respecter le taux de remplissage admissible ou la masse admissible du contenu par litre de capacité pour la marchandise de remplissage ;

f) Il doit, après le remplissage de la citerne, s'assurer que toutes les fermetures sont en position fermée et qu'il n'y a pas de fuite ;

g) Il doit veiller à ce qu'aucun résidu dangereux de la marchandise de remplissage n'adhère à l'extérieur des citernes qui ont été remplies par lui ;

h) Il doit, lorsqu'il prépare les marchandises dangereuses aux fins de transport, veiller à ce que les plaques-étiquettes, marques, panneaux orange et étiquettes soient apposés conformément au chapitre 5.3 sur les citernes, sur les véhicules et sur les conteneurs pour le transport en vrac ;

i) *(Réservé)* ;

j) Il doit, lors du remplissage de véhicules ou conteneurs avec des marchandises dangereuses en vrac, s'assurer de l'application des dispositions pertinentes du chapitre 7.3.

1.4.3.4 ***Exploitant d'un conteneur-citerne ou d'une citerne mobile***

Dans le cadre du 1.4.1, l'exploitant d'un conteneur-citerne ou d'une citerne mobile doit notamment veiller :

a) À l'observation des prescriptions relatives à la construction, à l'équipement, aux contrôles et épreuves et au marquage ;

b) À ce que l'entretien des réservoirs et de leurs équipements soit effectué d'une manière qui garantisse que le conteneur-citerne ou la citerne mobile, soumis aux sollicitations normales d'exploitation réponde aux prescriptions de l'ADR, jusqu'au prochain contrôle ;

c) À faire effectuer un contrôle exceptionnel lorsque la sécurité du réservoir ou de ses équipements peut être compromise par une réparation, une modification ou un accident.

1.4.3.5 et 1.4.3.6 *(Réservés)*

1.4.3.7 ***Déchargeur***

1.4.3.7.1 Dans le cadre du 1.4.1, le déchargeur doit notamment :

a) S'assurer que les marchandises sont bien celles à décharger, en comparant les informations y relatives dans le document de transport avec les informations sur le colis, le conteneur, la citerne, la MEMU, le CGEM ou le véhicule ;

b) Vérifier, avant et pendant le déchargement, si les emballages, la citerne, le véhicule ou le conteneur ont été endommagés à un point qui pourrait mettre en péril les opérations de déchargement. Si tel est le cas, s'assurer que le déchargement n'est pas effectué tant que des mesures appropriées n'ont pas été prises ;

c) Respecter toutes les prescriptions applicables au déchargement et à la manutention ;

d) Immédiatement après le déchargement de la citerne, du véhicule ou du conteneur :

i) Enlever tout résidu dangereux qui aurait pu adhérer à l'extérieur de la citerne, du véhicule ou du conteneur pendant le déchargement ; et

ii) Veiller à la fermeture des obturateurs et des ouvertures d'inspection ;

e) Veiller à ce que le nettoyage et la décontamination prescrits des véhicules ou des conteneurs soient effectués ; et

f) Veiller à ce que les conteneurs, une fois entièrement déchargés, nettoyés et décontaminés, ne portent plus les plaques-étiquettes, les marques et la signalisation orange qui avaient été apposées conformément au chapitre 5.3.

1.4.3.7.2 Si le déchargeur fait appel aux services d'autres intervenants (nettoyeur, station de décontamination, etc.), il doit prendre des mesures appropriées pour assurer que les prescriptions de l'ADR ont été respectées.

CHAPITRE 1.5

DÉROGATIONS

1.5.1 Dérogations temporaires

1.5.1.1 Conformément au paragraphe 3 de l'article 4 de l'ADR, les autorités compétentes des Parties contractantes peuvent convenir directement entre elles d'autoriser certains transports sur leur territoire en dérogation temporaire aux prescriptions de l'ADR, à condition toutefois que la sécurité n'en soit pas compromise. Ces dérogations doivent être communiquées par l'autorité qui a pris l'initiative de la dérogation particulière au secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe qui les portera à la connaissance des Parties contractantes[1].

NOTA : *L'« arrangement spécial » selon 1.7.4 n'est pas considéré comme une dérogation temporaire selon la présente section.*

1.5.1.2 La durée de la dérogation temporaire ne doit pas dépasser cinq ans à compter de la date de son entrée en vigueur. La dérogation temporaire expire automatiquement au moment de l'entrée en vigueur d'une modification pertinente de l'ADR.

1.5.1.3 Les transports sur la base de dérogations temporaires sont des transports selon l'ADR.

1.5.2 *(Réservé)*

[1] ***Note du secrétariat :*** *Les accords particuliers conclus en vertu du présent chapitre peuvent être consultés sur le site internet du secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (https://unece.org/adr-multilateral-agreements).*

CHAPITRE 1.6

MESURES TRANSITOIRES

1.6.1 Généralités

1.6.1.1 Sauf prescription contraire, les matières et objets de l'ADR peuvent être transportés jusqu'au 30 juin 2023 selon les prescriptions de l'ADR qui leur sont applicables jusqu'au 31 décembre 2022.

1.6.1.2 *(Supprimé)*

1.6.1.3 Les matières et objets de la classe 1, appartenant aux forces armées d'une Partie contractante, emballés avant le 1er janvier 1990 conformément aux prescriptions de l'ADR en vigueur à l'époque, pourront être transportés après le 31 décembre 1989, à condition que les emballages soient intacts et qu'ils soient déclarés dans le document de transport comme marchandises militaires emballées avant le 1er janvier 1990. Les autres dispositions applicables à partir du 1er janvier 1990 pour cette classe doivent être respectées.

1.6.1.4 Les matières et objets de la classe 1 emballés entre le 1er janvier 1990 et le 31 décembre 1996 conformément aux prescriptions de l'ADR en vigueur à l'époque, pourront être transportés après le 31 décembre 1996, à condition que les emballages soient intacts et qu'ils soient déclarés dans le document de transport comme marchandises de la classe 1 emballées entre le 1er janvier 1990 et le 31 décembre 1996.

1.6.1.5 *(Réservé*)

1.6.1.6 Les grands récipients pour vrac (GRV) qui ont été construits avant le 1er janvier 2003 conformément aux prescriptions du marginal 3612 (1) applicables jusqu'au 30 juin 2001, mais qui ne satisfont pas aux prescriptions du 6.5.2.1.1 applicables à partir du 1er juillet 2001, en ce qui concerne la hauteur des marques des lettres, chiffres et symboles, pourront encore être utilisés.

1.6.1.7 Les agréments de type des fûts, bidons (jerricanes) et emballages composites en polyéthylène à masse moléculaire élevée ou moyenne, délivrés avant le 1er juillet 2005 conformément aux prescriptions du 6.1.5.2.6 applicables avant le 31 décembre 2004 mais qui ne satisfont pas aux prescriptions du 4.1.1.21, continuent à être valables jusqu'au 31 décembre 2009. Tous les emballages construits et marqués sur la base de ces agréments de type pourront encore être utilisés jusqu'à l'expiration de leur durée d'utilisation déterminée au 4.1.1.15.

1.6.1.8 Les panneaux orange encore existants, qui satisfont aux prescriptions de la sous-section 5.3.2.2 applicables jusqu'au 31 décembre 2004, pourront encore être utilisés à condition que les prescriptions des 5.3.2.2.1 et 5.3.2.2.2 stipulant que le panneau, les chiffres et les lettres doivent rester apposés quelle que soit l'orientation du véhicule soient respectées.

1.6.1.9 et 1.6.1.10 *(Supprimés)*

1.6.1.11 Les agréments de type des fûts, bidons (jerricanes) et emballages composites en polyéthylène à masse moléculaire élevée ou moyenne, ainsi que des GRV en polyéthylène à masse moléculaire élevée, délivrés avant le 1er juillet 2007 conformément aux prescriptions du 6.1.6.1 a) applicables jusqu'au 31 décembre 2006 mais qui ne satisfont pas aux prescriptions du 6.1.6.1 a) applicables à partir du 1er janvier 2007, restent valables.

1.6.1.12 et 1.6.1.13 *(Supprimés)*

1.6.1.14 Les GRV fabriqués avant le 1er janvier 2011 et conformes à un modèle type qui n'a pas satisfait à l'épreuve de vibration du 6.5.6.13 ou qui n'avait pas à répondre aux critères du 6.5.6.9.5 d) au moment où il a été soumis à l'épreuve de chute, peuvent encore être utilisés.

1.6.1.15 Il n'est pas nécessaire d'apposer la marque de la charge maximale autorisée conformément au 6.5.2.2.2 sur les GRV fabriqués, reconstruits ou réparés avant le 1er janvier 2011. Ces GRV ne portant pas la marque conformément au 6.5.2.2.2 pourront encore être utilisés après le 31 décembre 2010 mais la marque conformément au 6.5.2.2.2 devra y être apposée s'ils sont reconstruits ou réparés après cette date. Les GRV fabriqués, reconstruits ou réparés entre le 1er janvier 2011 et le 31 décembre 2016 et portant la marque de la charge maximale autorisée conformément au 6.5.2.2.2 applicable jusqu'au 31 décembre 2014 pourront encore être utilisés.

1.6.1.16 à 1.6.1.22 *(Supprimés)*

1.6.1.23 Les extincteurs construits avant le 1er juillet 2011 conformément aux prescriptions du 8.1.4.3 applicable jusqu'au 31 décembre 2010 peuvent encore être utilisés.

1.6.1.24 et 1.6.1.25 *(Supprimés)*

1.6.1.26 Les grands emballages fabriqués ou reconstruits avant le 1er janvier 2014 et qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.6.3.1 en ce qui concerne la taille des lettres, chiffres et symboles applicables à partir du 1er janvier 2013 pourront encore être utilisés. Il n'est pas nécessaire d'apposer la marque de la charge maximale autorisée conformément au 6.6.3.3 sur les grands emballages fabriqués ou reconstruits avant le 1er janvier 2015. Ces grands emballages ne portant pas la marque conformément au 6.6.3.3 pourront encore être utilisés après le 31 décembre 2014 mais la marque conformément au 6.6.3.3 devra y être apposée s'ils sont reconstruits après cette date. Les grands emballages fabriqués ou reconstruits entre le 1er janvier 2011 et le 31 décembre 2016 et portant la marque de la charge maximale autorisée conformément au 6.6.3.3 applicable jusqu'au 31 décembre 2014 pourront encore être utilisés.

1.6.1.27 Les moyens de confinement intégrés dans du matériel ou dans une machine, contenant des combustibles liquides des Nos ONU 1202, 1203, 1223, 1268, 1863 et 3475, construits avant le 1er juillet 2013, qui ne sont pas conformes aux prescriptions du paragraphe a) de la disposition spéciale 363 du chapitre 3.3 applicables à partir du 1er janvier 2013, pourront encore être utilisés.

1.6.1.28 *(Supprimé)*

1.6.1.29 Les piles et batteries au lithium fabriquées conformément à un type répondant aux prescriptions de la sous-section 38.3 de la troisième édition révisée du Manuel d'épreuves et de critères, Amendement 1 ou de toute édition révisée ultérieure ainsi que des amendements applicables à la date où le type est éprouvé peuvent encore être transportées, à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans l'ADR.

Les piles et batteries au lithium fabriquées avant le 1er juillet 2003 répondant aux prescriptions de la troisième édition révisée du Manuel d'épreuves et de critères peuvent encore être transportées si toutes les autres prescriptions applicables sont respectées.

1.6.1.30 à 1.6.1.32 *(Supprimés)*

1.6.1.33 Il n'est pas nécessaire d'apposer la marque de la capacité de stockage d'énergie en Wh requise à l'alinéa e) de la disposition spéciale 361 du chapitre 3.3 sur les condensateurs électriques à double couche du No ONU 3499 fabriqués avant le 1er janvier 2014.

1.6.1.34 Il n'est pas nécessaire d'apposer la marque de la capacité de stockage d'énergie en Wh requise à l'alinéa c) de la disposition spéciale 372 du chapitre 3.3 sur les condensateurs électriques asymétriques du No ONU 3508 fabriqués avant le 1er janvier 2016.

1.6.1.35 et 1.6.1.36 *(Supprimés)*

1.6.1.37 *(Réservé)*

1.6.1.38 Les Parties contractantes peuvent continuer à délivrer des certificats de formation pour les conseillers à la sécurité conformes au modèle en vigueur jusqu'au 31 décembre 2016, en lieu et place des certificats conformes aux prescriptions du 1.8.3.18 applicables à partir du 1 janvier 2017, jusqu'au 31 décembre 2018. Lesdits certificats pourront continuer à être utilisés jusqu'au terme de leur validité de cinq ans.

1.6.1.39 à 1.6.1.42 *(Supprimés)*

1.6.1.43 Les véhicules immatriculés ou mis en service avant le 1er juillet 2017, tels que définis dans les dispositions spéciales 388 et 669 du chapitre 3.3, et leur équipement destiné à une utilisation durant le transport, conformes aux prescriptions de l'ADR applicables jusqu'au 31 décembre 2016 mais contenant des piles et batteries au lithium qui ne sont pas conformes aux dispositions du 2.2.9.1.7 pourront encore être transportés en tant que chargement selon les prescriptions de la disposition spéciale 666 du chapitre 3.3.

1.6.1.44 *(Supprimé)*

1.6.1.45 Les Parties contractantes pourront, jusqu'au 31 décembre 2020, continuer à délivrer des certificats de formation pour les conseillers à la sécurité conformes au modèle applicable jusqu'au 31 décembre 2018, en lieu et place des certificats conformes aux prescriptions du paragraphe 1.8.3.18 applicables à partir du 1er janvier 2019. Ces certificats pourront continuer à être utilisés jusqu'au terme de leur validité de cinq ans.

1.6.1.46 et 1.6.1.47 *(Supprimés)*

1.6.1.48 Les certificats d'agrément pour les véhicules transportant certaines marchandises dangereuses conformes au modèle du 9.1.3.5 applicable jusqu'au 31 décembre 2020, délivrés avant le 1er juillet 2021, peuvent encore être utilisés.

1.6.1.49 La marque illustrée à la figure 5.2.1.9.2 applicable jusqu'au 31 décembre 2022 peut continuer à être appliquée jusqu'au 31 décembre 2026.

1.6.1.50 Pour les objets qui répondent à la définition des DÉTONATEURS ÉLECTRONIQUES telle que décrite au 2.2.1.4 Glossaire des noms et affectés aux Nos ONU 0511, 0512 et 0513, les rubriques pour DÉTONATEURS ÉLECTRIQUES (Nos ONU 0030, 0255 et 0456) peuvent encore être utilisées jusqu'au 30 juin 2025.

1.6.1.51 Les adhésifs, peintures et matières apparentées aux peintures, encres d'imprimerie et matières apparentées aux encres d'imprimerie et les résines en solution affectées au No ONU 3082 matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, N.S.A., groupe d'emballage III, conformément au 2.2.9.1.10.6 en conséquence du 2.2.9.1.10.5[1], contenant 0,025 % ou plus des substances suivantes, seules ou en combinaison :

- 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one (DCOIT) ;
- Octhilinone (OIT) ; et
- Pyrithione de zinc (ZnPT) ;

peuvent être transportées jusqu'au 30 juin 2025 dans des emballages en acier, en aluminium, en métal autre que l'acier ou l'aluminium, ou en plastique, qui ne satisfont pas aux prescriptions du 4.1.1.3, lorsqu'ils sont transportés en quantités ne dépassant pas 30 litres par emballage comme suit :

a) En chargements palettisés, en caisses-palettes ou en autres charges unitaires, par exemple d'emballages individuels placés ou empilés sur une palette et assujettis par des sangles, des housses rétractables ou étirables ou par toute autre méthode appropriée ; ou

b) Comme emballages intérieurs d'emballages combinés dont la masse nette ne dépasse pas 40 kg.

1.6.1.52 Les récipients intérieurs des GRV composites qui ont été fabriqués avant le 1er juillet 2021 conformément aux prescriptions du 6.5.2.2.4 applicables jusqu'au 31 décembre 2020 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.5.2.2.4 concernant les marques sur les récipients intérieurs qui ne sont pas facilement accessibles pour l'inspection en raison du modèle de l'enveloppe extérieure applicables à partir du 1er janvier 2021 peuvent encore être utilisés jusqu'à l'expiration de leur durée d'utilisation déterminée au 4.1.1.15.

1.6.1.53 Les marchandises dangereuses à haut risque de la classe 1 transportées en colis dans une même unité de transport en quantités ne dépassant pas celles du 1.1.3.6 qui, conformément au premier tiret du 1.1.3.6.2 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2022, pouvaient être transportées sans appliquer les prescriptions du chapitre 1.10 pourront encore être transportées sans appliquer les prescriptions du chapitre 1.10 jusqu'au 31 décembre 2024.

1.6.2 Récipients à pression et récipients pour la classe 2

1.6.2.1 Les récipients construits avant le 1er janvier 1997 et qui ne sont pas conformes aux prescriptions de l'ADR applicables à partir du 1er janvier 1997 mais dont le transport était autorisé selon les prescriptions de l'ADR applicables jusqu'au 31 décembre 1996 pourront encore être utilisés après cette date à condition qu'ils satisfassent aux prescriptions d'examens périodiques des instructions d'emballage P200 et P203.

1.6.2.2 *(Supprimé)*

1.6.2.3 Les récipients destinés au transport des matières de la classe 2, qui ont été construits avant le 1er janvier 2003, pourront continuer de porter, après le 1er janvier 2003, les marques conformes aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002.

1.6.2.4 Les récipients à pression qui ont été conçus et construits conformément à des codes techniques qui ne sont plus reconnus selon le 6.2.5, pourront encore être utilisés.

1.6.2.5 Les récipients à pression et leurs fermetures conçus et construits conformément aux normes applicables au moment de leur construction (voir 6.2.4) conformément aux dispositions de l'ADR applicables à l'époque pourront encore être utilisés à moins que cette utilisation ne soit restreinte par une mesure transitoire spécifique.

[1] *Règlement délégué (UE) 2020/1182 de la Commission du 19 mai 2020 modifiant, aux fins de son adaptation au progrès technique et scientifique, l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (quinzième adaptation au progrès technique et scientifique (APT) du CLP), applicable à partir du 1er mars 2022.*

1.6.2.6 Les récipients à pression pour les matières autres que celles de la classe 2, construits avant le 1er juillet 2009 conformément aux prescriptions du 4.1.4.4 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2008 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 4.1.3.6 applicables à compter du 1er janvier 2009, pourront encore être utilisés à condition que les prescriptions du 4.1.4.4 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2008 soient respectées.

1.6.2.7 et 1.6.2.8 *(Supprimés)*

1.6.2.9 Les dispositions de la disposition spéciale d'emballage v du paragraphe 10) de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1, applicable jusqu'au 31 décembre 2010, peuvent être appliquées par les Parties contractantes à l'ADR aux bouteilles fabriquées avant le 1er janvier 2015.

1.6.2.10 Les bouteilles en acier soudées rechargeables destinées au transport de gaz portant les Nos ONU 1011, 1075, 1965, 1969 ou 1978, pour lesquelles l'autorité compétente du ou des pays où a lieu le transport a accordé un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques, conformément à la disposition spéciale d'emballage v de l'instruction d'emballage P200 10) du 4.1.4.1, telle qu'applicable jusqu'au 31 décembre 2010, peuvent continuer à être périodiquement contrôlées conformément aux présentes dispositions.

1.6.2.11 Les cartouches à gaz fabriquées et préparées en vue du transport avant le 1er janvier 2013 pour lesquelles les prescriptions des 1.8.6, 1.8.7 ou 1.8.8 concernant l'évaluation de la conformité des cartouches à gaz n'ont pas été appliquées, pourront continuer à être transportées après cette date sous réserve que toutes les autres dispositions applicables de l'ADR soient respectées.

1.6.2.12 Les récipients à pression de secours pourront encore être conçus et agréés conformément aux règlements nationaux jusqu'au 31 décembre 2013. Les récipients à pression de secours conçus et agréés conformément aux règlements nationaux avant le 1er janvier 2014 pourront encore être utilisés avec l'agrément des autorités compétentes des pays d'utilisation.

1.6.2.13 Les cadres de bouteilles fabriqués avant le 1er juillet 2013 qui ne sont pas marqués conformément aux dispositions des 6.2.3.9.7.2 et 6.2.3.9.7.3 applicables à partir du 1er janvier 2013 ou du 6.2.3.9.7.2 applicables à partir du 1er janvier 2015 peuvent être utilisés jusqu'au prochain contrôle périodique devant avoir lieu après le 1er juillet 2015.

1.6.2.14 Les bouteilles construites avant le 1er janvier 2016 conformément au 6.2.3 et à une spécification approuvée par les autorités compétentes des pays de transport et d'utilisation, mais qui ne sont pas construites conformément à la norme ISO 11513:2011 ou la norme ISO 9809-1:2010 comme prescrit dans l'instruction d'emballage P208 (1) du 4.1.4.1, peuvent être utilisées pour le transport de gaz adsorbés si les prescriptions générales d'emballage du 4.1.6.1 sont respectées.

1.6.2.15 Les cadres de bouteilles contrôlés périodiquement avant le 1er juillet 2015 qui ne sont pas marqués conformément aux dispositions du 6.2.3.9.7.3 applicables à partir du 1er janvier 2015 peuvent être utilisés jusqu'au prochain contrôle périodique devant avoir lieu après le 1er juillet 2015.

1.6.2.16 *(Supprimé)*

1.6.2.17 Les prescriptions du Nota 3 du 6.2.1.6.1, applicables jusqu'au 31 décembre 2022, peuvent continuer à être appliquées jusqu'au 31 décembre 2024.

1.6.2.18 Les récipients cryogéniques fermés construits avant le 1er juillet 2023 qui ont été soumis aux prescriptions relatives aux contrôles et épreuves initiaux du 6.2.1.5.2 applicables jusqu'au 31 décembre 2022 mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.2.1.5.2 relatives aux contrôles et épreuves initiaux applicables à compter du 1er janvier 2023 peuvent encore être utilisés.

1.6.2.19 Les bouteilles d'acétylène construites avant le 1er juillet 2023 qui ne sont pas marquées conformément au 6.2.2.7.3 k) ou *l*) applicable à partir du 1er janvier 2023 peuvent encore être utilisés jusqu'aux prochains contrôle et épreuve périodiques après 1er juillet 2023.

1.6.2.20 Les fermetures des récipients à pression rechargeables construites avant le 1er juillet 2023 qui ne sont pas marquées conformément au 6.2.2.11 ou 6.2.3.9.8 applicables à partir du 1er janvier 2023 peuvent encore être utilisées.

1.6.2.21 La norme EN 14912:2005 citée en référence dans l'instruction d'emballage P200 12) 3.4 du 4.1.4.1 applicable jusqu'au 31 décembre 2022 peut encore être utilisée pour la remise en état ou le contrôle de soupapes jusqu'au 31 décembre 2024.

1.6.2.22 La norme EN ISO 22434:2011 citée en référence dans l'instruction d'emballage P200 13) 3.4 du 4.1.4.1 applicable jusqu'au 31 décembre 2022 peut encore être utilisée pour la remise en état ou le contrôle de soupapes jusqu'au 31 décembre 2024.

1.6.3 Citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries

1.6.3.1 Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries, construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions applicables à partir du 1er octobre 1978, pourront être maintenus en service si les équipements du réservoir satisfont aux prescriptions du chapitre 6.8. L'épaisseur de la paroi des réservoirs, à l'exclusion des réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2, doit correspondre au moins à une pression de calcul de 0,4 MPa (4 bar) (pression manométrique) pour l'acier doux ou de 200 kPa (2 bar) (pression manométrique) pour l'aluminium et les alliages d'aluminium. Pour les sections de citernes autres que circulaires, on fixera le diamètre servant de base pour le calcul en partant d'un cercle dont la surface est égale à la surface de la section transversale réelle de la citerne.

1.6.3.2 Les contrôles périodiques pour les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries maintenus en service conformément aux dispositions transitoires devront être exécutés selon les dispositions des 6.8.2.4 et 6.8.3.4 et des dispositions particulières correspondantes des différentes classes. Si les dispositions antérieures ne prescrivaient pas une pression d'épreuve plus élevée, une pression d'épreuve de 200 kPa (2 bar) (pression manométrique) est suffisante pour les réservoirs en aluminium et en alliages d'aluminium.

1.6.3.3 Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries qui satisfont aux dispositions transitoires sous 1.6.3.1 et 1.6.3.2 pourront être utilisés jusqu'au 30 septembre 1993 pour le transport des marchandises dangereuses pour lequel ils ont été agréés. Cette période transitoire ne s'applique ni aux citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries destinés au transport de matières de la classe 2, ni aux citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries dont l'épaisseur de paroi et les équipements satisfont aux prescriptions du chapitre 6.8.

1.6.3.4 a) Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries construits avant le 1er mai 1985, conformément aux prescriptions de l'ADR en vigueur entre le 1er octobre 1978 et le 30 avril 1985, mais qui ne sont pas conformes aux dispositions applicables à partir du 1er mai 1985, pourront encore être utilisés après cette date ;

b) Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries construits entre le 1er mai 1985 et la date d'entrée en vigueur des dispositions applicables à partir du 1er janvier 1988, qui ne sont pas conformes à ces dernières, mais qui étaient conformes aux dispositions de l'ADR alors en vigueur, pourront encore être utilisés après cette date.

1.6.3.5 Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries construits avant le 1er janvier 1993 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1992 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 1993, pourront encore être utilisés.

1.6.3.6 a) Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries construits entre le 1er janvier 1978 et le 31 décembre 1984 devront, s'ils sont utilisés après le 31 décembre 2004, être conformes aux dispositions du marginal 211 127 (5) applicables à partir du 1er janvier 1990 concernant l'épaisseur des réservoirs et la protection contre l'endommagement ;

b) Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries construits entre le 1er janvier 1985 et le 31 décembre 1989 devront, s'ils sont utilisés après le 31 décembre 2010, être conformes aux dispositions du marginal 211 127 (5) applicables à partir du 1er janvier 1990 concernant l'épaisseur des réservoirs et la protection contre l'endommagement.

1.6.3.7 Les citernes fixes (véhicules-citernes), les citernes démontables et les véhicules-batteries qui ont été construits avant le 1er janvier 1999 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1998 mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 1999, pourront encore être utilisés.

1.6.3.8 Lorsque, en raison d'amendements à l'ADR, certaines désignations officielles de transport des gaz ont été modifiées, il n'est pas nécessaire de modifier les désignations sur la plaque ou sur le réservoir lui-même (voir 6.8.3.5.2 ou 6.8.3.5.3), à condition que les désignations des gaz sur les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries ou sur les panneaux (voir 6.8.3.5.6 (b) ou (c)) soient adaptées lors du premier contrôle périodique qui suit.

1.6.3.9 et 1.6.3.10 *(Réservés)*

1.6.3.11 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables qui ont été construites avant le 1er janvier 1997 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1996, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions des marginaux 211 332 et 211 333 applicables à partir du 1er janvier 1997, pourront encore être utilisées.

1.6.3.12 *(Réservé)*

1.6.3.13 *(Supprimé)*

1.6.3.14 *(Réservé)*

1.6.3.15 *(Supprimé)*

1.6.3.16 Pour les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries qui ont été construits avant le 1er janvier 2007 mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions des 4.3.2, 6.8.2.3, 6.8.2.4 et 6.8.3.4 concernant le dossier de citerne, la conservation des fichiers pour le dossier de citerne doit commencer au plus tard au premier contrôle périodique effectué après le 30 juin 2007.

1.6.3.17 *(Supprimé)*

1.6.3.18 Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et les véhicules-batteries qui ont été construits avant le 1er janvier 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 30 juin 2001, mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions applicables à partir du 1er juillet 2001, pourront encore être utilisés à condition que l'affectation au code-citerne pertinent ait été effectuée.

1.6.3.19 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables qui ont été construites avant le 1er janvier 2003 selon les prescriptions du 6.8.2.1.21 applicables jusqu'au 31 décembre 2002 mais qui ne satisfont pas aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 2003, pourront encore être utilisées.

1.6.3.20 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables qui ont été construites avant le 1er juillet 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002 mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions du 6.8.2.1.7 applicables à partir du 1er janvier 2003 et à la disposition spéciale TE15 du 6.8.4 b) applicable du 1er janvier 2003 au 31 décembre 2006, pourront encore être utilisées.

1.6.3.21 *(Supprimé)*

1.6.3.22 à 1.6.3.24 *(Réservés)*

1.6.3.25 *(Supprimé)*

1.6.3.26 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables construites avant le 1er janvier 2007 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 2007 en ce qui concerne le marquage de la pression extérieure de calcul conformément au 6.8.2.5.1, pourront encore être utilisées.

1.6.3.27 à 1.6.3.29 *(Réservés)*

1.6.3.30 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables à déchets opérant sous vide construites avant le 1er juillet 2005 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2004 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.10.3.9 applicables à partir du 1er janvier 2005 pourront encore être utilisées.

1.6.3.31 Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et citernes constituant des éléments de véhicule-batteries qui ont été conçus et construits conformément à un code technique qui était reconnu au moment de leur construction, conformément aux dispositions du 6.8.2.7 qui étaient applicables à ce moment-là, pourront encore être utilisés.

1.6.3.32 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables construites avant le 1er juillet 2007 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006, équipées de couvercles de trou d'homme conformément aux dispositions de la norme EN 13317:2002 à laquelle il était fait référence dans le tableau du paragraphe 6.8.2.6 applicable jusqu'au 31 décembre 2006, y compris celles de la figure et du tableau B.2 en annexe B de ladite norme qui ne sont plus acceptées à partir du 1er janvier 2007, ou dont le matériau ne répond pas aux prescriptions de la norme EN 13094:2004, paragraphe 5.2, pourront encore être utilisées.

1.6.3.33 *(Réservé)*

1.6.3.34 Nonobstant les dispositions du 4.3.2.2.4, les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables destinés au transport de gaz liquéfiés ou de gaz liquéfiés réfrigérés, qui répondent aux prescriptions de construction de l'ADR applicables mais qui étaient partagés en sections d'une capacité supérieure à 7 500 litres au moyen de cloisons ou de brise-flots avant le 1er juillet 2009, peuvent encore être remplis à plus de 20 % ou à moins de 80 % de leur capacité.

1.6.3.35 *(Supprimé)*

1.6.3.36 Les citernes fixes (véhicules-citernes), destinées au transport des gaz liquéfiés inflammables non toxiques qui ont été construites avant le 1er juillet 2011 et qui sont équipées de clapets anti-retour au lieu d'obturateurs internes et qui ne satisfont pas aux prescriptions du 6.8.3.2.3, pourront encore être utilisées.

1.6.3.37 *(Supprimé)*

1.6.3.38 Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries conçus et construits conformément à des normes applicables au moment de leur construction (voir 6.8.2.6 et 6.8.3.6) suivant les dispositions de l'ADR applicables à ce moment, pourront encore être utilisés à moins que cette utilisation ne soit restreinte par une mesure transitoire spécifique.

1.6.3.39 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables construites avant le 1er juillet 2011 selon les prescriptions du 6.8.2.2.3 applicables jusqu'au 31 décembre 2010 mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.3, troisième paragraphe, relatif à la position des arrête-flammes ou des pare-flammes pourront encore être utilisées.

1.6.3.40 *(Supprimé)*

1.6.3.41 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables qui ont été construits avant le 1er juillet 2013 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions de marquage des 6.8.2.5.2 ou 6.8.3.5.6 applicables à partir du 1er janvier 2013, pourront continuer à être marqués conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012 jusqu'au prochain contrôle périodique devant avoir lieu après le 1er juillet 2013.

1.6.3.42 *(Supprimé)*

1.6.3.43 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables qui ont été construites avant le 1er janvier 2012 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.6 relatives aux normes EN 14432:2006 et EN 14433:2006 applicables à partir du 1er janvier 2011, pourront encore être utilisées.

1.6.3.44 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables destinées au transport des Nos ONU 1202, 1203, 1223, 3475 et du carburant aviation classé sous les Nos ONU 1268 ou 1863, équipées de dispositifs pour additifs, conçus et construits avant le 1er juillet 2015 conformément à des dispositions nationales, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions relatives à la construction, à l'agrément et aux épreuves de la disposition spéciale 664 du chapitre 3.3 applicable à partir du 1er janvier 2015 ne pourront être utilisées qu'avec l'accord de l'autorité compétente des pays dans lesquels elles sont utilisées.

1.6.3.45 *(Réservé)*

1.6.3.46 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables qui ont été construites avant le 1er juillet 2017 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2016, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.1.23 applicables à partir du 1er janvier 2017, pourront encore être utilisées.

1.6.3.47 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables construites avant le 1er juillet 2019, équipées de soupapes de sécurité répondant aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne satisfont pas aux prescriptions du dernier paragraphe du 6.8.3.2.9 concernant leur conception ou protection applicables à partir du 1er janvier 2019, pourront encore être utilisées jusqu'au prochain contrôle intermédiaire ou périodique devant avoir lieu après le 1er janvier 2021.

1.6.3.48 Nonobstant les prescriptions de la disposition spéciale TU 42 du 4.3.5 applicables à partir du 1er janvier 2019, les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables dont le réservoir est construit en alliage d'aluminium, y compris celles équipées d'un revêtement protecteur, qui étaient utilisées avant le 1er janvier 2019 pour le transport de matières avec un pH inférieur à 5,0 ou supérieur à 8,0, pourront encore être utilisées pour le transport de ces matières jusqu'au 31 décembre 2026.

1.6.3.49 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables construites avant le 1er juillet 2019 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.10 relatives à la pression d'éclatement du disque de rupture applicables à partir du 1er janvier 2019 pourront encore être utilisées.

1.6.3.50 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables construites avant le 1er juillet 2019 conformément aux prescriptions du 6.8.2.2.3 applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du dernier paragraphe du 6.8.2.2.3 relatives aux arrête-flammes pour les dispositifs de respiration applicables à partir du 1er janvier 2019 pourront encore être utilisées.

1.6.3.51 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables construites avant le 1er juillet 2019 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.1.23 en ce qui concerne le contrôle des soudures dans la carre des fonds de la citerne applicables à partir du 1er janvier 2019 pourront encore être utilisées.

1.6.3.52 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables construites avant le 1er juillet 2019 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.11 applicables à partir du 1er janvier 2019 pourront encore être utilisées.

1.6.3.53 Les certificats d'agrément de type de citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries délivrés avant le 1er juillet 2019 conformément aux prescriptions du 6.8.2.3.1 applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.3.1 en ce qui concerne le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2] pour l'Etat dans lequel l'agrément a été donné et le numéro d'immatriculation, applicables à partir du 1er janvier 2019, pourront encore être utilisés.

1.6.3.54 Les procédures utilisées par l'autorité compétente pour l'agrément des experts effectuant des activités concernant les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables destinées au transport de matières autres que celles auxquelles s'appliquent les dispositions TA4 et TT9 du 6.8.4, qui sont conformes aux prescriptions du chapitre 6.8 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2022 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 1.8.6 applicables aux organismes de contrôle à partir du 1er janvier 2023 peuvent continuer à être utilisées jusqu'au 31 décembre 2032.

NOTA : *Le terme « expert » a été remplacé par le terme « organisme de contrôle ».*

1.6.3.55 Les certificats d'agrément de type délivrés pour les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables destinées au transport de matières autres que celles auxquelles s'appliquent les dispositions TA4 et TT9 du 6.8.4, délivrés avant le 1er juillet 2023 conformément au chapitre 6.8, qui ne sont pas conformes au 1.8.7 applicable à compter du 1er janvier 2023 peuvent continuer à être utilisés jusqu'à la fin de leur validité.

1.6.3.56 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables construites avant le 1er juillet 2033 conformément aux prescriptions du chapitre 6.9 applicables jusqu'au 31 décembre 2022, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du chapitre 6.13 applicables à compter du 1er janvier 2023, peuvent encore être utilisées.

1.6.3.57 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables construites avant le 1er janvier 2024 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2022, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 2023 en ce qui concerne le montage des soupapes de sécurité conformément au 6.8.3.2.9, peuvent encore être utilisées.

1.6.3.58 *(Réservé)*

1.6.3.59 Les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables qui ont été construites avant le 1er juillet 2023 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2022, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions de la disposition spéciale TE26 du 6.8.4 b) applicable à partir du 1er janvier 2023, peuvent encore être utilisées.

1.6.3.60 Pour les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables qui sont déjà équipées de soupapes de sécurité répondant aux prescriptions du 6.8.3.2.9 applicables à partir du 1er janvier 2023, il n'est pas nécessaire d'apposer les marques prescrites au 6.8.3.2.9.6 avant le prochain contrôle intermédiaire ou périodique devant avoir lieu après le 31 décembre 2023.

1.6.3.61 à 1.6.3.99 *(Réservés)*

1.6.3.100 ***Citernes en matière plastique renforcée de fibres***

1.6.3.100.1 Les citernes en matière plastique renforcée de fibres qui ont été construites avant le 1er juillet 2002 conformément à un type agréé avant le 1er juillet 2001, conformément aux prescriptions de l'Appendice B.1c qui étaient en vigueur jusqu'au 30 juin 2001, peuvent continuer à être utilisées jusqu'à la fin de leur durée utile à condition que toutes les prescriptions en vigueur jusqu'au 30 juin 2001 aient été respectées et continuent de l'être. Toutefois, à partir du 1er juillet 2001, aucun nouveau modèle type ne pourra être agréé conformément aux dispositions en vigueur jusqu'au 30 juin 2001.

[2] *Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

1.6.3.100.2 Les citernes en matière plastique renforcée de fibres construites avant le 1er juillet 2021 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2020 mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions de marquage du code-citerne du 6.9.6.1, applicables du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2022, ou du 6.13.6.1, applicables à compter du 1er janvier 2023, pourront continuer à porter le marquage conforme aux prescriptions en vigueur jusqu'au 31 décembre 2020 jusqu'au prochain contrôle périodique devant avoir lieu après le 1er juillet 2021.

1.6.4 Conteneurs-citernes, citernes mobiles et CGEM

1.6.4.1 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant 1er janvier 1988 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1987, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 1988, pourront encore être utilisés.

1.6.4.2 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant 1er janvier 1993 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1992, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 1993, pourront encore être utilisés.

1.6.4.3 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er janvier 1999 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1998, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 1999, pourront encore être utilisés.

1.6.4.4 *(Réservé)*

1.6.4.5 Lorsque, en raison d'amendements à l'ADR, certaines désignations officielles de transport des gaz ont été modifiées, il n'est pas nécessaire de modifier les désignations sur la plaque ou sur le réservoir lui-même (voir 6.8.3.5.2 ou 6.8.3.5.3), à condition que les désignations des gaz sur les conteneurs-citernes et les CGEM ou sur les panneaux (voir 6.8.3.5.6 b) ou c)) soient adaptées lors du premier contrôle périodique qui suit.

1.6.4.6 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er janvier 2007 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 2007 en ce qui concerne le marquage de la pression extérieure de calcul conformément au 6.8.2.5.1, pourront encore être utilisés.

1.6.4.7 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 1997 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1996, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions des marginaux 212 332 et 212 333 applicables à partir du 1er janvier 1997, pourront encore être utilisés.

1.6.4.8 *(Réservé)*

1.6.4.9 Les conteneurs-citernes et CGEM qui ont été conçus et construits conformément à un code technique qui était reconnu au moment de leur construction, conformément aux dispositions du 6.8.2.7 qui étaient applicables à ce moment-là, peuvent toujours être utilisés.

1.6.4.10 *(Supprimé)*

1.6.4.11 *(Réservé)*

1.6.4.12 Les conteneurs-citernes et CGEM, qui ont été construits avant le 1er janvier 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 30 juin 2001 mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions applicables à partir du 1er juillet 2001, pourront encore être utilisés.

Cependant, ils doivent être marqués du code-citerne pertinent et, le cas échéant, des codes alphanumériques pertinents des dispositions spéciales TC et TE conformément au 6.8.4.

1.6.4.13 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er juillet 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002 mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions du 6.8.2.1.7 applicables à partir du 1er janvier 2003 et à la disposition spéciale TE15 du 6.8.4 b) applicable du 1er janvier 2003 au 31 décembre 2006, pourront encore être utilisés.

1.6.4.14 *(Réservé)*

1.6.4.15 à 1.6.4.17 *(Supprimés)*

1.6.4.18 Pour les conteneurs-citernes et CGEM construits avant le 1er janvier 2007 mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions des 4.3.2, 6.8.2.3, 6.8.2.4 et 6.8.3.4 concernant le dossier de citerne, la conservation des fichiers pour le dossier de citerne doit commencer au plus tard au premier contrôle périodique effectué après le 30 juin 2007.

1.6.4.19 *(Supprimé)*

1.6.4.20 Les conteneurs-citernes à déchets opérant sous vide construits avant le 1er juillet 2005 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2004, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.10.3.9 applicables à partir du 1er janvier 2005 pourront encore être utilisés.

1.6.4.21 à 1.6.4.29 *(Réservés)*

1.6.4.30 Les citernes mobiles et CGEM « UN » qui ne satisfont pas aux prescriptions de conception applicables à partir du 1er janvier 2007 mais qui ont été construits conformément à un certificat d'agrément de type délivré avant le 1er janvier 2008 pourront encore être utilisés.

1.6.4.31 et 1.6.4.32 *(Supprimés)*

1.6.4.33 Nonobstant les dispositions du 4.3.2.2.4, les conteneurs-citernes destinés au transport de gaz liquéfiés ou de gaz liquéfiés réfrigérés, qui répondent aux prescriptions de construction de l'ADR applicables mais qui étaient partagés en sections d'une capacité supérieure à 7 500 litres au moyen de cloisons ou de brise-flots avant le 1er juillet 2009, peuvent encore être remplis à plus de 20 % ou à moins de 80 % de leur capacité.

1.6.4.34 à 1.6.4.36 *(Supprimés)*

1.6.4.37 Les citernes mobiles et les CGEM construits avant le 1er janvier 2012, conformes, comme il convient, aux prescriptions concernant le marquage du 6.7.2.20.1, 6.7.3.16.1, 6.7.4.15.1 ou 6.7.5.13.1 applicables jusqu'au 31 décembre 2010, peuvent continuer à être utilisés s'ils sont conformes à toutes les autres dispositions pertinentes de l'ADR applicables à partir du 1er janvier 2011, y compris, s'il y a lieu, la disposition du 6.7.2.20.1 g) relative au marquage du symbole « S » sur la plaque lorsque le réservoir ou le compartiment est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots.

1.6.4.38 *(Supprimé)*

1.6.4.39 Les conteneurs-citernes et CGEM conçus et construits conformément à des normes applicables au moment de leur construction (voir 6.8.2.6 et 6.8.3.6) suivant les dispositions de l'ADR applicables à ce moment, pourront encore être utilisés à moins que cette utilisation ne soit restreinte par une mesure transitoire spécifique.

1.6.4.40 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2011 selon les prescriptions du 6.8.2.2.3 applicables jusqu'au 31 décembre 2010 mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.3, troisième paragraphe, relatif à la position des arrête-flammes ou des pare-flammes pourront encore être utilisés.

1.6.4.41 *(Supprimé)*

1.6.4.42 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er juillet 2013 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions de marquage des 6.8.2.5.2 ou 6.8.3.5.6 applicables à partir du 1er janvier 2013, pourront continuer à être marqués conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012 jusqu'au prochain contrôle périodique devant avoir lieu après le 1er juillet 2013.

1.6.4.43 Il n'est pas nécessaire que les citernes mobiles et les CGEM construits avant le 1er janvier 2014 satisfassent aux prescriptions des 6.7.2.13.1 f), 6.7.3.9.1 e), 6.7.4.8.1 e) et 6.7.5.6.1 d) concernant le marquage des dispositifs de décompression.

1.6.4.44 et 1.6.4.45 *(Supprimés)*

1.6.4.46 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 2012 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.6 relatives aux normes EN 14432:2006 et EN 14433:2006 applicables à partir du 1er janvier 2011, pourront encore être utilisés.

1.6.4.47 Les conteneurs citernes destinés à transporter des gaz liquéfiés réfrigérés construits avant le 1er juillet 2017 conformément aux prescriptions en vigueur jusqu'au 31 décembre 2016 mais qui ne satisfont pas aux prescriptions des 6.8.3.4.10, 6.8.3.4.11 et 6.8.3.5.4 applicables à compter du 1er janvier 2017 pourront continuer à être utilisés jusqu'au prochain contrôle à compter du 1er juillet 2017. Jusque-là, conformément aux dispositions du 4.3.3.5 et du 5.4.1.2.2 d), le temps de retenue réel pourra être estimé sans avoir recours au temps de retenue de référence.

1.6.4.48 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er juillet 2017 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2016, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.1.23 applicables à partir du 1er janvier 2017, pourront encore être utilisés.

1.6.4.49 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2019, équipés de soupapes de sécurité répondant aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne satisfont pas aux prescriptions

du dernier paragraphe du 6.8.3.2.9 concernant leur conception ou protection applicables à partir du 1er janvier 2019, pourront encore être utilisés jusqu'au prochain contrôle intermédiaire ou périodique devant avoir lieu après le 1er janvier 2021.

1.6.4.50 Nonobstant les prescriptions de la disposition spéciale TU42 du 4.3.5 applicables à partir du 1er janvier 2019, les conteneurs-citernes dont le réservoir est construit en alliage d'aluminium, y compris ceux équipés d'un revêtement protecteur, qui étaient utilisés avant le 1er janvier 2019 pour le transport de matières avec un pH inférieur à 5,0 ou supérieur à 8,0, pourront encore être utilisés pour le transport de ces matières jusqu'au 31 décembre 2026.

1.6.4.51 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2019 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.10 relatives à la pression d'éclatement du disque de rupture applicables à partir du 1er janvier 2019 pourront encore être utilisés.

1.6.4.52 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2019 conformément aux prescriptions du 6.8.2.2.3 applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du dernier paragraphe du 6.8.2.2.3 relatives aux arrête-flammes pour les dispositifs de respiration applicables à partir du 1er janvier 2019 pourront encore être utilisés.

1.6.4.53 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2019 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.1.23 en ce qui concerne le contrôle des soudures dans la carre des fonds de la citerne applicables à partir du 1er janvier 2019 pourront encore être utilisés.

1.6.4.54 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2019 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.11 applicables à partir du 1er janvier 2019 pourront encore être utilisés.

1.6.4.55 *(Réservé)*

1.6.4.56 Les conteneurs-citernes qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.3.4.6 b) applicables à partir du 1er janvier 2023 pourront encore être utilisés si un contrôle intermédiaire a lieu au plus tard six ans après chaque contrôle périodique effectué après le 1er juillet 2023.

1.6.4.57 Sauf en ce qui concerne le deuxième tiret du deuxième paragraphe du 6.8.1.5, les procédures utilisées par l'autorité compétente pour l'agrément des experts effectuant des activités concernant les conteneurs-citernes destinés au transport de matières autres que celles auxquelles s'appliquent les dispositions TA4 et TT9 du 6.8.4, qui sont conformes aux prescriptions du chapitre 6.8 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2022 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 1.8.6 applicables aux organismes de contrôle à partir du 1er janvier 2023 peuvent continuer à être utilisées jusqu'au 31 décembre 2032.

NOTA : *Le terme « expert » a été remplacé par le terme « organisme de contrôle ».*

1.6.4.58 Les certificats d'agrément de type délivrés pour les conteneurs-citernes destinés au transport de matières autres que celles auxquelles s'appliquent les dispositions TA4 et TT9 du 6.8.4, délivrés avant le 1er juillet 2023 conformément au chapitre 6.8, qui ne sont pas conformes au 1.8.7 applicable à compter du 1er janvier 2023 peuvent continuer à être utilisés jusqu'à la fin de leur validité.

1.6.4.59 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2033 conformément aux prescriptions du chapitre 6.9 applicables jusqu'au 31 décembre 2022, peuvent encore être utilisés.

1.6.4.60 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er janvier 2024 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2022, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 2023 en ce qui concerne le montage des soupapes de sécurité conformément au 6.8.3.2.9, peuvent encore être utilisés.

1.6.4.61 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2023 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2022, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.4, deuxième et troisième paragraphes, applicables à partir du 1er janvier 2023, peuvent encore être utilisés.

1.6.4.62 Les très grands conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2023 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2022, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.1.18, troisième paragraphe, relatives à l'épaisseur minimale du réservoir applicables à partir du 1er janvier 2023, peuvent encore être utilisés.

1.6.4.63 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2023 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2022, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions de la disposition spéciale TE26 du 6.8.4 b) applicable à partir du 1er janvier 2023, peuvent encore être utilisés.

1.6.4.64 Pour les conteneurs-citernes qui sont déjà équipés de soupapes de sécurité répondant aux prescriptions du 6.8.3.2.9 applicables à partir du 1er janvier 2023, il n'est pas nécessaire d'apposer les marques prescrites au 6.8.3.2.9.6 avant le prochain contrôle intermédiaire ou périodique devant avoir lieu après le 31 décembre 2023.

1.6.5 Véhicules

1.6.5.1 et 1.6.5.2 *(Réservés)*

1.6.5.3 *(Supprimé)*

1.6.5.4 *(Réservé)*

1.6.5.5 Les véhicules immatriculés ou mis en service avant le 1er janvier 2003 dont l'équipement électrique ne répond pas aux prescriptions des 9.2.2, 9.3.7 ou 9.7.8 mais répond aux prescriptions applicables jusqu'au 30 juin 2001 pourront encore être utilisés.

1.6.5.6 *(Supprimé)*

1.6.5.7 Les véhicules complets ou complétés qui ont été homologués par type avant le 31 décembre 2002 conformément au Règlement ONU No 105[3] tel que modifié par la série 01 d'amendements ou aux dispositions correspondantes de la directive 98/91/CE[4] et qui ne sont pas conformes aux prescriptions du chapitre 9.2 mais qui sont conformes aux prescriptions relatives à la construction des véhicules de base (marginaux 220 100 à 220 540 de l'appendice B.2) applicables jusqu'au 30 juin 2001 pourront encore être agréés et utilisés à condition d'avoir été immatriculés pour la première fois ou d'avoir été mis en service avant le 1er juillet 2003.

1.6.5.8 Les véhicules EX/II et EX/III qui ont été agréés pour la première fois avant le 1er juillet 2005 et qui sont conformes aux prescriptions de la partie 9 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2004 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 2005 pourront encore être utilisés.

1.6.5.9 Les véhicules-citernes à citernes fixes de capacité supérieure à 3 m³ destinées au transport des marchandises dangereuses à l'état liquide ou fondu et éprouvées à une pression de moins de 4 bar, qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 9.7.5.2, immatriculés pour la première fois (ou qui entrent en service si l'immatriculation n'est pas obligatoire) avant le 1er juillet 2004, peuvent encore être utilisés.

1.6.5.10 Les certificats d'agrément conformes au modèle du 9.1.3.5 applicable jusqu'au 31 décembre 2006 et ceux conformes au modèle du 9.1.3.5 applicable du 1er janvier 2007 au 31 décembre 2008 pourront encore être utilisés. Les certificats d'agrément conformes au modèle du 9.1.3.5 applicable du 1er janvier 2009 au 31 décembre 2014 pourront encore être utilisés.

1.6.5.11 Les MEMU qui ont été construites et agréées avant le 1er juillet 2009 selon les dispositions d'une législation nationale mais qui ne sont toutefois pas conformes aux prescriptions relatives à la construction et à l'agrément applicables à compter du 1er janvier 2009 peuvent être utilisées avec l'agrément des autorités compétentes des pays dans lesquels elles sont employées.

1.6.5.12 Les véhicules EX/III et FL immatriculés ou mis en service avant le 1er avril 2012 dont les connecteurs électriques ne répondent pas aux prescriptions du 9.2.2.6.3 mais répondent aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2010 pourront encore être utilisés.

1.6.5.13 Les remorques immatriculées pour la première fois (ou qui sont entrées en service si l'immatriculation n'est pas obligatoire) avant le 1er juillet 1995, équipées d'un dispositif de freinage antiblocage en conformité avec le Règlement ONU No 13, série d'amendement 06, mais qui ne répondent pas aux prescriptions techniques de la catégorie A du dispositif de freinage antiblocage pourront encore être utilisées.

1.6.5.14 Les MEMU qui ont été agréées avant 1er juillet 2013 selon les dispositions de l'ADR en vigueur jusqu'au 31 décembre 2012, mais qui ne satisfont pas aux prescriptions du 6.12.3.1.2 ou 6.12.3.2.2 applicables à partir du 1er janvier 2013, pourront encore être utilisées.

---

[3] *Règlement ONU No 105 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules destinés au transport des marchandises dangereuses en ce qui concerne leurs caractéristiques particulières de construction).*

[4] *Directive 98/91/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 1998 concernant les véhicules à moteur et leurs remorques destinés au transport de marchandises dangereuses par route et modifiant la directive 70/156/CEE relative à la réception CE par type des véhicules à moteur et de leurs remorques (Journal officiel des Communautés européennes No L 011 du 16.01.1999, p. 0025 – 0036).*

1.6.5.15 En ce qui concerne l'application des dispositions de la partie 9, les véhicules immatriculés pour la première fois ou entrés en service avant le 1er novembre 2014 et qui ont été homologués conformément aux dispositions de directives abrogées par le Règlement (CE) 661/2009[5] pourront encore être utilisés.

1.6.5.16 Les véhicules EX/II, EX/III, FL et OX immatriculés avant le 1er avril 2018, équipés de réservoirs de carburant non homologués conformément aux dispositions du Règlement ONU No 34, pourront encore être utilisés.

1.6.5.17 Les véhicules immatriculés pour la première fois ou mis en service avant le 1er avril 2018, qui ne répondent pas aux prescriptions du 9.2.2.8.5 ou des normes ISO 6722-1:2011 + Cor 1:2012 ou ISO 6722-2:2013 pour les câbles du 9.2.2.2.1 mais qui répondent aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2016, pourront encore être utilisés.

1.6.5.18 Les véhicules immatriculés pour la première fois ou mis en service avant le 1er avril 2018 qui ont été agréés en tant que véhicules OX pourront encore être utilisés pour le transport des matières du No ONU 2015.

1.6.5.19 En ce qui concerne la visite technique annuelle des véhicules immatriculés pour la première fois ou mis en service avant le 1er avril 2018 et agréés spécifiquement en tant que véhicules OX, les prescriptions de la partie 9 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2016 pourront encore être appliquées.

1.6.5.20 Les certificats d'agrément de véhicules OX conformes au modèle du 9.1.3.5 applicable jusqu'au 31 décembre 2016 pourront encore être utilisés.

1.6.5.21 *(Supprimé)*

1.6.5.22 Les véhicules immatriculés pour la première fois (ou mis en circulation, si l'immatriculation n'est pas obligatoire) avant le 1er janvier 2021 qui sont conformes aux prescriptions du 9.7.3 applicables jusqu'au 31 décembre 2018, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 9.7.3 applicables à compter du 1er janvier 2019, pourront encore être utilisés.

1.6.5.23 Les véhicules EX/III immatriculés pour la première fois ou mis en service avant le 1er janvier 2027 conformément aux prescriptions du 9.7.9.2 applicables jusqu'au 31 décembre 2022, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 9.7.9.2 applicables à compter du 1er janvier 2023, peuvent encore être utilisés.

1.6.5.24 Les véhicules FL immatriculés pour la première fois ou mis en service avant le 1er janvier 2027 qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 9.7.9.1 applicables à partir du 1er janvier 2023 peuvent encore être utilisés.

1.6.5.25 Les véhicules FL immatriculés pour la première fois ou mis en service avant le 1er janvier 2027 qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 9.7.9.2 applicables à partir du 1er janvier 2023 peuvent encore être utilisés.

1.6.6 Classe 7

1.6.6.1 ***Colis dont le modèle n'a pas à être agréé par l'autorité compétente en vertu des éditions de 1985, de 1985 (telle que modifiée en 1990), de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005, de 2009 ou de 2012 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA***

Les colis dont le modèle n'a pas à être agréé par l'autorité compétente (les colis exceptés, les colis du type IP-1, IP-2 et IP-3 et les colis du type A) doivent satisfaire intégralement aux prescriptions de l'ADR, mais :

a) Les colis qui satisfont aux prescriptions des éditions de 1985 ou de 1985 (telle que modifiée en 1990) du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA :

i) Pourront encore être transportés à condition qu'ils aient été préparés pour le transport avant le 31 décembre 2003 et sous réserve des prescriptions du 1.6.6.2.3, le cas échéant ; ou

ii) Pourront continuer à être utilisés à condition que toutes les conditions suivantes soient remplies :

- Ils n'ont pas été conçus pour contenir de l'hexafluorure d'uranium ;
- Les prescriptions applicables énoncées au 1.7.3 sont appliquées ;

[5] *Règlement (CE) 661/2009 du 13 juillet 2009 concernant les prescriptions pour l'homologation relatives à la sécurité générale des véhicules à moteur, de leurs remorques et des systèmes, composants et entités techniques distinctes qui leur sont destinés (Journal officiel L 200 du 31 juillet 2009, p. 1).*

- Les limites d'activité et la classification énoncées au 2.2.7 sont appliquées ;
- Les prescriptions et les contrôles pour le transport, énoncés dans les parties 1, 3, 4, 5 et 7 sont appliqués ; et
- L'emballage n'a pas été fabriqué ou modifié après le 31 décembre 2003 ;

b) Les colis qui satisfont aux dispositions des éditions de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005, de 2009 ou de 2012 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA :

i) Pourront encore être transportés à condition qu'ils aient été préparés pour le transport avant le 31 décembre 2025 et sous réserve des prescriptions du 1.6.6.2.3, le cas échéant ; ou

ii) Pourront continuer à être utilisés à condition que toutes les conditions suivantes soient remplies :

- Les prescriptions applicables énoncées au 1.7.3 sont appliquées ;
- Les limites d'activité et la classification énoncées au 2.2.7 sont appliquées ;
- Les prescriptions et les contrôles pour le transport énoncés dans les parties 1, 3, 4, 5 et 7 sont appliqués ; et
- L'emballage n'a pas été fabriqué ou modifié après le 31 décembre 2025.

1.6.6.2 ***Modèles de colis agréés par l'autorité compétente en vertu des éditions de 1985, de 1985 (telle que modifiée en 1990), de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005, de 2009 ou de 2012 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA***

1.6.6.2.1 Les colis dont le modèle doit être agréé par l'autorité compétente doivent satisfaire intégralement aux prescriptions de l'ADR, mais :

a) Les emballages qui ont été fabriqués suivant un modèle de colis agréé par l'autorité compétente en vertu des dispositions de l'édition de 1985 ou de l'édition de 1985 (telle que modifiée en 1990) du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA peuvent encore être utilisés à condition que toutes les conditions suivantes sont réunies :

i) Le modèle de colis est soumis à un agrément multilatéral ;

ii) Les prescriptions applicables énoncées au 1.7.3 sont appliquées ;

iii) Les limites d'activité et la classification énoncées au 2.2.7 sont appliquées ; et

iv) Les prescriptions et les contrôles pour le transport, énoncés dans les parties 1, 3, 4, 5 et 7, sont appliqués ;

v) *(Réservé)* ;

b) Les emballages qui ont été fabriqués suivant un modèle de colis agréé par l'autorité compétente en vertu des dispositions des éditions de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005, de 2009 et de 2012 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA, peuvent encore être utilisés à condition que toutes les conditions suivantes sont réunies :

i) Le modèle de colis est soumis à un agrément multilatéral après le 31 décembre 2025 ;

ii) Les prescriptions applicables énoncées au 1.7.3 sont appliquées ;

iii) Les limites d'activité et les restrictions concernant les matières énoncées au 2.2.7 sont appliquées ; et

iv) Les prescriptions et les contrôles pour le transport, énoncés dans les parties 1, 3, 4, 5 et 7 sont appliqués.

1.6.6.2.2 Il n'est pas permis de commencer une nouvelle fabrication d'emballages suivant un modèle de colis satisfaisant aux dispositions des éditions de 1985 ou de 1985 (revue en 1990) du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA.

1.6.6.2.3 Il n'est pas permis de commencer après le 31 décembre 2028 une nouvelle fabrication d'emballages suivant un modèle de colis satisfaisant aux dispositions des éditions de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005, de 2009 et de 2012 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA.

1.6.6.3 ***Colis exceptés des prescriptions concernant les matières fissiles sous les éditions 2011 et 2013 de l'ADR (édition de 2009 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA)***

Les colis contenant des matières fissiles exceptées de la classification « FISSILE » conformément au 2.2.7.2.3.5 a) i) ou iii) des éditions 2011 et 2013 de l'ADR (paragraphes 417 a) i) ou iii) de l'édition 2009 du Règlement de l'AIEA pour le transport des matières radioactives) qui ont été préparés pour le transport avant le 31 décembre 2014 peuvent continuer d'être transportés et peuvent continuer d'être classés non fissiles ou fissiles exceptées, si ce n'est que les limites concernant l'envoi figurant au tableau 2.2.7.2.3.5 de ces éditions doivent s'appliquer au véhicule. L'envoi doit être transporté sous utilisation exclusive.

1.6.6.4 ***Matières radioactives sous forme spéciale agréées en vertu des éditions de 1985, de 1985 (telle que modifiée en 1990), de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005, de 2009 ou de 2012 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA***

Les matières radioactives sous forme spéciale fabriquées suivant un modèle qui a reçu l'agrément unilatéral de l'autorité compétente en vertu des éditions de 1985, de 1985 (telle que modifiée en 1990), de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005, de 2009 ou de 2012 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA, peuvent continuer d'être utilisées si elles satisfont au système de management obligatoire conformément aux prescriptions applicables énoncées au 1.7.3. Aucune matière radioactive sous forme spéciale fabriquée suivant un modèle qui a reçu l'agrément unilatéral de l'autorité compétente en vertu des éditions de 1985 ou de 1985 (telle que modifiée en 1990) du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA ne doit être fabriquée. Il n'est pas permis de commencer après le 31 décembre 2025 une nouvelle fabrication de matières radioactives sous forme spéciale suivant un modèle ayant reçu un agrément unilatéral de l'autorité compétente en vertu des éditions de 1996, de 1996 (révisée), de 1996 (telle que modifiée en 2003), de 2005, de 2009 ou de 2012 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA.

CHAPITRE 1.7

DISPOSITIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX MATIÈRES RADIOACTIVES

1.7.1 Champ d'application

NOTA 1 : *En cas d'urgence nucléaire ou radiologique en cours de transport de matières radioactives, les dispositions prévues par les organismes nationaux ou internationaux compétents doivent être observées afin de protéger les personnes, les biens et l'environnement. Ceci inclut un dispositif de préparation et d'intervention conforme aux prescriptions nationales ou internationales et établi de manière cohérente et coordonnée avec les dispositifs nationaux ou internationaux pour les situations d'urgence.*

2 : *Le dispositif de préparation et d'intervention est de type progressif et tient compte des dangers recensés et de leurs conséquences potentielles, notamment de la possibilité de formation d'autres matières dangereuses qui pourrait résulter de la réaction entre le contenu d'un envoi et l'environnement en cas d'urgence nucléaire ou radiologique. On trouvera des directives pour la mise en place de tels dispositifs dans les ouvrages suivants : Préparation et intervention en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique, collection Normes de sûreté de l'AIEA, No. GSR, partie 7, AIEA, Vienne (2015) ; Critères à utiliser pour la préparation et la conduite des interventions en cas d'urgence nucléaire ou radiologique, collection Normes de sûreté de l'AIEA, No. GSG-2, IAEA, Vienne (2011) ; Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standards Series No. GS-G-2.1, IAEA, Vienne (2007), et Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standards Series No. GSG-11, IAEA, Vienne (2018).*

1.7.1.1 L'ADR fixe des normes de sécurité permettant une maîtrise, à un niveau acceptable, des dangers radiologiques, des dangers de criticité et des dangers thermiques auxquels sont exposés les personnes, les biens et l'environnement du fait du transport de matières radioactives. L'ADR est fondé sur l'édition 2018 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA. Les notes d'information figurent dans le document Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2018 Edition), collection Normes de sûreté de l'AIEA, No SSG-26 (Rev.1), AIEA, Vienne (2019).

1.7.1.2 L'ADR a pour objectif d'énoncer les prescriptions devant être satisfaites en vue d'assurer la sécurité et de protéger les personnes, les biens et l'environnement contre les effets nocifs des rayonnements ionisants au cours du transport de matières radioactives. Cette protection est assurée par :

a) Le confinement du contenu radioactif ;

b) La maîtrise du débit de dose externe ;

c) La prévention de la criticité ;

d) La prévention des dommages causés par la chaleur.

Il est satisfait à ces exigences : premièrement, en modulant les limites de contenu pour les colis et les véhicules ainsi que les normes de performance appliquées aux modèles de colis suivant le danger que présente le contenu radioactif ; deuxièmement, en imposant des conditions pour la conception et l'exploitation des colis et pour l'entretien des emballages, en tenant compte de la nature du contenu radioactif ; troisièmement, en prescrivant des contrôles administratifs, y compris, le cas échéant, une approbation par les autorités compétentes. Enfin, une protection supplémentaire est assurée par la prise de dispositions pour la planification et la préparation des interventions d'urgence pour protéger les personnes, les biens et l'environnement.

1.7.1.3 L'ADR s'applique au transport de matières radioactives par route, y compris le transport accessoire à l'utilisation des matières radioactives. Le transport comprend toutes les opérations et conditions associées au mouvement des matières radioactives, telles que la conception des emballages, leur fabrication, leur entretien et leur réparation, et la préparation, l'envoi, le chargement, l'acheminement, y compris l'entreposage en transit, le déchargement et la réception au lieu de destination final des chargements de matières radioactives et de colis. On applique une approche graduée pour spécifier les normes de performance dans l'ADR qui se distinguent selon trois degrés généraux de sévérité :

a) Conditions de transport de routine (pas d'incident) ;

b) Conditions normales de transport (incidents mineurs) ;

c) Conditions accidentelles de transport.

1.7.1.4 Les dispositions de l'ADR ne s'appliquent à aucun des objets et matières suivants :

a) Matières radioactives qui font partie intégrante du moyen de transport ;

b) Matières radioactives déplacées à l'intérieur d'un établissement soumis au règlement de sécurité approprié en vigueur dans cet établissement et dans lequel le mouvement ne s'effectue pas par des routes ou des voies ferrées publiques ;

c) Matières radioactives implantées ou incorporées dans l'organisme d'une personne ou d'un animal vivant à des fins diagnostiques ou thérapeutiques ;

d) Matières radioactives se trouvant dans l'organisme ou sur le corps d'une personne qui doit être transportée pour un traitement médical après avoir absorbé accidentellement ou délibérément des matières radioactives ou après avoir été contaminée ;

e) Matières radioactives contenues dans des produits de consommation agréés par les autorités compétentes, après leur vente à l'utilisateur final ;

f) Matières naturelles et minerais contenant des radionucléides naturels qui ont pu être traités, à condition que l'activité massique de ces matières ne dépasse pas dix fois les valeurs indiquées au tableau 2.2.7.2.2.1 ou calculées conformément au 2.2.7.2.2.2 a) et aux 2.2.7.2.2.3 à 2.2.7.2.2.6. Pour les matières naturelles et les minerais contenant des radionucléides naturels qui ne sont pas en équilibre séculaire, le calcul de l'activité massique se fait conformément au 2.2.7.2.2.4 ;

g) Objets solides non radioactifs pour lesquels les quantités de matières radioactives présentes sur une surface quelconque ne dépassent pas la limite visée dans la définition de « contamination » au 2.2.7.1.2.

1.7.1.5 ***Dispositions spécifiques au transport des colis exceptés***

1.7.1.5.1 Les colis exceptés pouvant contenir des matières radioactives en quantités limitées, des appareils ou des objets manufacturés ou des emballages vides comme indiqué au 2.2.7.2.4.1 sont soumis uniquement aux dispositions des parties 5 à 7 énumérées ci-après :

a) Prescriptions applicables énoncées aux 5.1.2.1, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.2.3, 5.1.5.4, 5.2.1.10, 5.4.1.2.5.1 f) i) et ii), 5.4.1.2.5.1 i), 7.5.11 CV33 (3.1), (4.3), (5.1) à (5.4) et (6) ; et

b) Prescriptions pour les colis exceptés énoncées au 6.4.4 ;

sauf lorsque les matières radioactives ont d'autres propriétés dangereuses et doivent être classées dans une classe autre que la classe 7 conformément aux dispositions spéciales 290 ou 369 du chapitre 3.3, auquel cas les dispositions énoncées aux alinéas a) et b) ci-dessus s'appliquent uniquement si elles sont pertinentes et en sus de celles relatives à la classe prépondérante.

1.7.1.5.2 Les colis exceptés sont soumis aux dispositions appropriées de toutes les autres parties de l'ADR.

1.7.2 Programme de protection radiologique

1.7.2.1 Le transport des matières radioactives doit être régi par un programme de protection radiologique, qui est un ensemble de dispositions systématiques dont le but est de faire en sorte que les mesures de protection radiologique soient dûment prises en considération.

1.7.2.2 Les doses individuelles doivent être inférieures aux limites de doses pertinentes. La protection et la sécurité doivent être optimisées de façon que la valeur des doses individuelles, le nombre de personnes exposées et la probabilité de subir une exposition soient maintenus aussi bas que raisonnablement possible, compte tenu des facteurs économiques et sociaux, avec cette restriction que les doses individuelles sont soumises aux contraintes de dose. Il faut adopter une démarche rigoureuse et systématique prenant en compte les interactions entre le transport et d'autres activités.

1.7.2.3 La nature et l'ampleur des mesures à mettre en oeuvre dans ce programme doivent être en rapport avec la valeur et la probabilité des expositions aux rayonnements. Le programme doit englober les dispositions des 1.7.2.2, 1.7.2.4, 1.7.2.5 et 7.5.11 CV33 (1.1). La documentation relative au programme doit être mise à disposition, sur demande, pour inspection par l'autorité compétente concernée.

1.7.2.4 Dans le cas des expositions professionnelles résultant des activités de transport, lorsque l'on estime que la dose efficace :

a) Se situera probablement entre 1 et 6 mSv en un an, il faut appliquer un programme d'évaluation des doses par le biais d'une surveillance des lieux de travail ou d'une surveillance individuelle ;

b) Dépassera probablement 6 mSv en un an, il faut procéder à une surveillance individuelle.

Lorsqu'il est procédé à une surveillance des lieux de travail ou une surveillance individuelle, il faut tenir des dossiers appropriés.

NOTA : *Dans le cas des expositions professionnelles résultant des activités de transport, lorsque l'on estime que la dose effective ne dépassera pas, selon toute probabilité, 1 mSv en un an, il n'est pas nécessaire d'appliquer des procédures de travail spéciales, de procéder à une surveillance poussée, de mettre en œuvre des programmes d'évaluation des doses ou de tenir des dossiers individuels.*

1.7.2.5 Les travailleurs (voir 7.5.11, CV33 Nota 3) doivent être formés de manière appropriée sur la radioprotection, y compris les précautions à prendre pour restreindre leur exposition au travail et l'exposition des autres personnes qui pourraient subir les effets de leurs actions.

1.7.3 Système de management

1.7.3.1 Un système de management fondé sur des normes internationales, nationales ou autres qui sont acceptables pour l'autorité compétente doit être établi et appliqué pour toutes les activités relevant de l'ADR, telles qu'indiquées au 1.7.1.3, pour garantir la conformité avec les dispositions applicables de l'ADR. Une attestation indiquant que les spécifications du modèle ont été pleinement respectées doit être tenue à la disposition de l'autorité compétente. Le fabricant, l'expéditeur ou l'utilisateur doit être prêt à :

a) Fournir les moyens de faire des inspections pendant la fabrication et l'utilisation ; et

b) Prouver à l'autorité compétente qu'il observe l'ADR.

Lorsque l'agrément ou l'approbation de l'autorité compétente est requis, cet agrément ou cette approbation doit tenir compte et dépendre de l'adéquation du système de management.

1.7.4 Arrangement spécial

1.7.4.1 Par arrangement spécial, on entend les dispositions approuvées par l'autorité compétente, en vertu desquelles peuvent être transportés les envois qui ne satisfont pas à toutes les prescriptions de l'ADR applicables aux matières radioactives.

NOTA : *L'arrangement spécial n'est pas considéré comme une dérogation temporaire selon 1.5.1.*

1.7.4.2 Les envois pour lesquels il n'est pas possible de se conformer à l'une quelconque des dispositions applicables aux matières radioactives ne peuvent être transportés que sous arrangement spécial. Après s'être assurée qu'il n'est pas possible de se conformer aux dispositions relatives aux matières radioactives de l'ADR et que le respect des normes de sécurité requises fixées par l'ADR a été démontré par d'autres moyens que les autres dispositions de l'ADR, l'autorité compétente peut approuver des opérations de transport en vertu d'un arrangement spécial pour un envoi unique ou une série d'envois multiples prévus. Le niveau général de sécurité pendant le transport doit être au moins équivalent à celui qui serait assuré si toutes les prescriptions applicables de l'ADR étaient respectées. Pour les envois internationaux de ce type, une approbation multilatérale est nécessaire.

1.7.5 Matière radioactive ayant d'autres propriétés dangereuses

Outre les propriétés radioactives et fissiles, il faudra aussi tenir compte de tout danger subsidiaire présenté par le contenu du colis tel qu'explosibilité, inflammabilité, pyrophoricité, toxicité chimique et corrosivité dans la documentation, l'emballage, l'étiquetage, le marquage, le placardage, l'entreposage, la ségrégation et le transport, afin de respecter toutes les dispositions pertinentes de l'ADR applicables aux marchandises dangereuses.

1.7.6 Non-conformité

1.7.6.1 En cas de non-conformité à l'une quelconque des limites de l'ADR qui est applicable au débit de dose ou à la contamination :

a) L'expéditeur, le transporteur, le destinataire et, le cas échéant, tout organisme intervenant dans le transport qui pourrait en subir les effets doivent être informés de cette non-conformité par :

i) Le transporteur si la non-conformité est constatée au cours du transport ; ou

ii) Le destinataire si la non-conformité est constatée à la réception ;

b) L'expéditeur, le transporteur ou le destinataire, selon le cas, doit :

i) Prendre des mesures immédiates pour atténuer les conséquences de la non-conformité ;

ii) Enquêter sur la non-conformité et sur ses causes, ses circonstances et ses conséquences ;

iii) Prendre des mesures appropriées pour remédier aux causes et aux circonstances à l'origine de la non-conformité et pour empêcher la réapparition de causes et de circonstances analogues à celles qui sont à l'origine de la non-conformité ; et

iv) Faire connaître à l'autorité (aux autorités) compétente(s) les causes de la non-conformité et les mesures correctives ou préventives qui ont été prises ou qui doivent l'être ; et

c) La non-conformité doit être portée dès que possible à la connaissance de l'expéditeur et de l'autorité (des autorités) compétente(s) concernée(s), respectivement, et elle doit l'être immédiatement quand une situation d'exposition d'urgence s'est produite ou est en train de se produire.

CHAPITRE 1.8

MESURES DE CONTRÔLE ET AUTRES MESURES DE SOUTIEN VISANT À L'OBSERVATION DES PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

1.8.1 Contrôles administratifs des marchandises dangereuses

1.8.1.1 Les autorités compétentes des Parties contractantes peuvent à tout moment et sur place, sur leur territoire national, contrôler si les prescriptions relatives au transport des marchandises dangereuses sont respectées, y compris, conformément au 1.10.1.5, celles relatives aux mesures de sûreté.

Ces contrôles doivent cependant être effectués sans mettre en danger des personnes, des biens et l'environnement et sans perturbation considérable du trafic routier.

1.8.1.2 Les intervenants dans le transport de marchandises dangereuses (chapitre 1.4) doivent, dans le cadre de leurs obligations respectives, donner sans délais aux autorités compétentes et à leurs mandataires les renseignements nécessaires pour effectuer les contrôles.

1.8.1.3 Les autorités compétentes peuvent également, dans les installations des entreprises intervenant dans le transport de marchandises dangereuses (chapitre 1.4), aux fins de contrôle, procéder à des inspections, consulter les documents nécessaires et faire tout prélèvement d'échantillons de marchandises dangereuses ou d'emballages aux fins d'examen, à condition que cela ne constitue pas un danger pour la sécurité. Les intervenants dans le transport de marchandises dangereuses (chapitre 1.4) doivent rendre accessibles, aux fins de contrôle, les véhicules, les éléments de véhicules, ainsi que les dispositifs d'équipement et d'installation, dans la mesure où cela est possible et raisonnable. Ils peuvent, s'ils l'estiment nécessaire, désigner une personne de l'entreprise pour accompagner le représentant de l'autorité compétente.

1.8.1.4 Si les autorités compétentes constatent que les prescriptions de l'ADR ne sont pas respectées, elles peuvent interdire l'envoi ou interrompre le transport jusqu'à ce qu'il soit remédié aux défauts constatés, ou bien prescrire d'autres mesures appropriées. L'immobilisation peut se faire sur place ou à un autre endroit choisi par l'autorité pour des raisons de sécurité. Ces mesures ne doivent pas perturber de manière démesurée le trafic routier.

1.8.2 Entraide administrative

1.8.2.1 Les Parties contractantes s'accordent mutuellement une entraide administrative pour la mise en application de l'ADR.

1.8.2.2 Lorsqu'une Partie contractante est amenée à constater sur son territoire que la sécurité du transport de marchandises dangereuses est compromise par suite d'infractions très graves ou répétées commises par une entreprise ayant son siège sur le territoire d'une autre Partie contractante, elle doit signaler ces infractions aux autorités compétentes de cette autre Partie contractante. Les autorités compétentes de la Partie contractante sur le territoire de laquelle des infractions très graves ou répétées ont été constatées, peuvent prier les autorités compétentes de la Partie contractante sur le territoire de laquelle l'entreprise a son siège, de prendre des mesures appropriées à l'encontre du ou des contrevenants. La transmission de données à caractère personnel n'est admise que pour autant qu'elle soit nécessaire à la poursuite des infractions très graves ou répétées.

1.8.2.3 Les autorités qui ont été saisies communiquent aux autorités compétentes de la Partie contractante sur le territoire desquelles les infractions ont été constatées, les mesures prises le cas échéant à l'encontre de l'entreprise.

1.8.3 Conseiller à la sécurité

1.8.3.1 Chaque entreprise dont les activités comprennent l'expédition ou le transport de marchandises dangereuses par route, ou les opérations connexes d'emballage, de chargement, de remplissage ou de déchargement, désigne un ou plusieurs conseillers à la sécurité, nommés ci-après « conseillers », pour le transport de marchandises dangereuses, chargés d'aider à la prévention des risques pour les personnes, les biens ou l'environnement, inhérents à ces activités.

1.8.3.2 Les autorités compétentes des Parties contractantes peuvent prévoir que les prescriptions ne s'appliquent pas aux entreprises :

a) Dont les activités concernées portent sur des quantités limitées, pour chaque unité de transport, ne dépassant pas les seuils mentionnés sous 1.1.3.6 et 1.7.1.4 ainsi que dans les chapitres 3.3, 3.4 et 3.5 ; ou

b) Qui n'effectuent pas, à titre d'activité principale ou accessoire, des transports de marchandises dangereuses ou des opérations d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement liées à ces transports, mais qui effectuent occasionnellement des transports nationaux de marchandises dangereuses ou des opérations d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement liées à ces transports, présentant un degré de danger ou de pollution minimal.

1.8.3.3 Sous la responsabilité du chef d'entreprise, le conseiller a pour mission essentielle de rechercher tout moyen et de promouvoir toute action, dans les limites des activités concernées de l'entreprise, afin de faciliter l'exécution de ces activités dans le respect des dispositions applicables et dans des conditions optimales de sécurité. Ses tâches, adaptées aux activités de l'entreprise, sont en particulier les suivantes :

- Examiner le respect des prescriptions relatives au transport de marchandises dangereuses ;
- Conseiller l'entreprise dans les opérations concernant le transport de marchandises dangereuses ;
- Assurer la rédaction d'un rapport annuel destiné à la direction de l'entreprise ou, le cas échéant, à une autorité publique locale, sur les activités de cette entreprise relatives au transport de marchandises dangereuses. Le rapport est conservé pendant 5 ans et mis à la disposition des autorités nationales, à leur demande ;

Les tâches du conseiller comprennent, en outre, notamment l'examen des pratiques et procédures suivantes relatives aux activités concernées :

- Les procédés visant au respect des prescriptions relatives à l'identification des marchandises dangereuses transportées ;
- La pratique de l'entreprise concernant la prise en compte dans l'achat des moyens de transport de tout besoin particulier relatif aux marchandises dangereuses transportées ;
- Les procédés permettant de vérifier le matériel utilisé pour le transport des marchandises dangereuses ou pour les opérations d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement ;
- Le fait que les employés concernés de l'entreprise ont reçu une formation appropriée, y compris à propos des modifications à la réglementation, et que cette formation est inscrite sur leur dossier ;
- La mise en œuvre de procédures d'urgence appropriées aux accidents ou incidents éventuels pouvant porter atteinte à la sécurité pendant le transport de marchandises dangereuses ou pendant les opérations d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement ;
- Le recours à des analyses et, si nécessaire, la rédaction de rapports concernant les accidents, les incidents ou les infractions graves constatées au cours du transport de marchandises dangereuses, ou pendant les opérations d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement ;
- La mise en place de mesures appropriées pour éviter la répétition d'accidents, d'incidents ou d'infractions graves ;
- La prise en compte des prescriptions législatives et des besoins particuliers relatifs au transport de marchandises dangereuses concernant le choix et l'utilisation de sous-traitants ou autres intervenants ;
- La vérification que le personnel affecté à l'expédition, au transport des marchandises dangereuses ou à l'emballage, au remplissage, au chargement ou au déchargement de ces marchandises dispose de procédures d'exécution et de consignes détaillées ;
- La mise en place d'actions pour la sensibilisation aux risques liés au transport des marchandises dangereuses ou à l'emballage, au remplissage, au chargement ou au déchargement de ces marchandises ;
- La mise en place de procédés de vérification afin d'assurer la présence, à bord des moyens de transport, des documents et des équipements de sécurité devant accompagner les transports, et la conformité de ces documents et de ces équipements avec la réglementation ;
- La mise en place de procédés de vérification afin d'assurer le respect des prescriptions relatives aux opérations d'emballage, de remplissage, de chargement et de déchargement ;
- L'existence du plan de sûreté prévu au 1.10.3.2.

1.8.3.4 La fonction de conseiller peut être assurée par le chef d'entreprise, par une personne qui exerce d'autres tâches dans l'entreprise ou par une personne n'appartenant pas à cette dernière, à condition que l'intéressé soit effectivement en mesure de remplir ses tâches de conseiller.

1.8.3.5 Toute entreprise concernée communique, si la demande lui en est faite, l'identité de son conseiller à l'autorité compétente ou à l'instance désignée à cet effet par chaque Partie contractante.

1.8.3.6 Lorsqu'un accident ayant porté atteinte aux personnes, aux biens ou à l'environnement est survenu au cours d'un transport ou d'une opération d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement effectués par l'entreprise concernée, le conseiller assure la rédaction d'un rapport d'accident destiné à la direction de l'entreprise, ou, le cas échéant, à une autorité publique locale, après avoir recueilli tous les renseignements utiles à cette fin. Ce rapport ne saurait remplacer les rapports rédigés par la direction de l'entreprise qui seraient exigés par toute autre législation internationale ou nationale.

1.8.3.7 Le conseiller doit être titulaire d'un certificat de formation professionnelle valable pour le transport par route. Ce certificat est délivré par l'autorité compétente ou par l'instance désignée à cet effet par chaque Partie contractante.

1.8.3.8 Pour l'obtention du certificat, le candidat doit recevoir une formation sanctionnée par la réussite d'un examen agréé par l'autorité compétente de la Partie contractante.

1.8.3.9 La formation a pour objectif essentiel de fournir au candidat une connaissance suffisante des risques inhérents aux transports, à l'emballage, au remplissage, au chargement ou au déchargement de marchandises dangereuses, une connaissance suffisante des dispositions législatives, réglementaires et administratives, ainsi qu'une connaissance suffisante des tâches définies sous 1.8.3.3.

1.8.3.10 L'examen est organisé par l'autorité compétente ou par un organisme examinateur désigné par elle. L'organisme examinateur ne doit pas être un organisme de formation.

La désignation de l'organisme examinateur se fait sous forme écrite. Cet agrément peut avoir une durée limitée et est fondée sur les critères suivants :

- Compétence de l'organisme examinateur ;
- Spécifications des modalités de l'examen proposées par l'organisme examinateur, y compris, si nécessaire, de l'infrastructure et de l'organisation des examens électroniques conformément au paragraphe 1.8.3.12.5, si ceux-ci doivent être effectués ;
- Mesures destinées à assurer l'impartialité des examens ;
- Indépendance de l'organisme par rapport à toute personne physique ou morale employant des conseillers.

1.8.3.11 L'examen a pour but de vérifier si les candidats possèdent le niveau de connaissances nécessaire pour exercer les tâches de conseiller à la sécurité prévues sous 1.8.3.3, afin d'obtenir le certificat prévu par le 1.8.3.7 et doit porter au moins sur les matières suivantes :

a) Connaissance des types de conséquences pouvant être engendrées par un accident impliquant des marchandises dangereuses et la connaissance des principales causes d'accident ;

b) Dispositions découlant de la législation nationale, de conventions et d'accords internationaux, concernant notamment :

- La classification des marchandises dangereuses (procédure de classification des solutions et mélanges, structure de la liste des matières, classes de marchandises dangereuses et principes de leur classification, nature des marchandises dangereuses transportées, propriétés physico-chimiques et toxicologiques des marchandises dangereuses) ;
- Les dispositions générales pour les emballages, les citernes et les conteneurs-citernes (types, codification, marquage, construction, épreuves et inspections initiales et périodiques) ;
- Le marquage, l'étiquetage, le placardage et la signalisation orange (marquage et étiquetage des colis, apposition et enlèvement des plaques-étiquettes et de la signalisation orange) ;
- Les mentions dans le document de transport (renseignements exigés) ;
- Le mode d'envoi, les restrictions d'expédition (chargement complet, transport en vrac, transport en grands récipients pour vrac, transport en conteneurs, transport en citernes fixes ou démontables) ;
- Le transport de passagers ;
- Les interdictions et précautions de chargement en commun ;
- La séparation des marchandises ;
- La limitation des quantités transportées et les quantités exemptées ;
- La manutention et l'arrimage (emballage, remplissage, chargement et déchargement – taux de remplissage, arrimage et séparation) ;

- Le nettoyage et/ou le dégazage avant emballage, remplissage, chargement et après déchargement ;
- L'équipage et la formation professionnelle ;
- Les documents de bord (documents de transport, consignes écrites, certificat d'agrément du véhicule, certificat de formation pour les conducteurs, copie de toute dérogation, autres documents) ;
- Les consignes écrites (mise en application des consignes et équipement de protection de l'équipage) ;
- Les obligations de surveillance (stationnement) ;
- Les règles et restrictions de circulation ;
- Les rejets opérationnels ou fuites accidentelles des matières polluantes ;
- Les prescriptions relatives au matériel de transport.

1.8.3.12 ***Examen***

1.8.3.12.1 L'examen consiste en une épreuve écrite qui peut être complétée par un examen oral.

1.8.3.12.2 L'autorité compétente ou un organisme examinateur désigné par elle doit surveiller tous les examens. Toute possibilité de manipulation ou de fraude doit être exclue autant que possible. L'authentification du candidat doit être assurée. L'utilisation pour l'épreuve écrite de documents autres que des règlements internationaux ou nationaux est interdite. Tous les documents d'examen doivent être enregistrés et conservés sous forme imprimée ou dans un fichier électronique.

1.8.3.12.3 Des dispositifs électroniques ne peuvent être utilisés que s'ils sont fournis par l'organisme examinateur. Le candidat ne pourra en aucun cas introduire des données supplémentaires dans le dispositif électronique ; il ne pourra que répondre aux questions posées.

1.8.3.12.4 L'épreuve écrite consiste en deux parties :

a) Un questionnaire est soumis au candidat. Il est composé, au minimum, de 20 questions ouvertes portant au moins sur les matières visées dans la liste figurant sous 1.8.3.11. Toutefois, il est possible d'utiliser des questions à choix multiples. Dans ce cas, deux questions à choix multiples comptent pour une question ouverte. Parmi ces matières, une attention particulière doit être accordée aux matières suivantes :

- Mesures générales de prévention et de sécurité ;
- Classification des marchandises dangereuses ;
- Dispositions générales d'emballage, y compris les citernes, conteneurs-citernes, véhicules-citernes, etc. ;
- Les marques, plaques-étiquettes et étiquettes de danger ;
- Les mentions dans le document de transport ;
- La manutention et l'arrimage ;
- La formation professionnelle de l'équipage ;
- Les documents de bord et certificats de transport ;
- Les consignes écrites ;
- Les prescriptions relatives au matériel de transport ;

b) Les candidats réalisent une étude de cas en rapport avec les tâches du conseiller visées au 1.8.3.3 afin de démontrer qu'ils disposent des qualifications requises pour remplir la tâche de conseiller.

1.8.3.12.5 Les examens écrits peuvent être effectués, en tout ou partie, sous forme d'examens électroniques, les réponses étant enregistrées et évaluées à l'aide de techniques électroniques de traitement des données, pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

a) Le matériel informatique et le logiciel doivent être vérifiés et acceptés par l'autorité compétente ou par un organisme examinateur désigné par elle ;

b) Le bon fonctionnement technique doit être assuré. Des dispositions doivent être prises en ce qui concerne les modalités de poursuite de l'examen en cas de dysfonctionnement des dispositifs et applications. Les périphériques de saisie ne doivent disposer d'aucun système d'assistance (comme par exemple une fonction de recherche électronique) ; l'équipement fourni

conformément au 1.8.3.12.3 ne doit pas permettre aux candidats de communiquer avec tout autre appareil pendant l'examen ;

c) Les contributions finales de chaque candidat doivent être enregistrées. La détermination des résultats doit être transparente.

1.8.3.13 Les Parties contractantes peuvent disposer que les candidats qui entendent travailler pour des entreprises, spécialisées dans le transport de certains types de marchandises dangereuses ne soient questionnés que sur les matières liées à leur activité. Ces types de marchandises sont :

- Classe 1 ;
- Classe 2 ;
- Classe 7 ;
- Classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 et 9 ;
- Nos ONU 1202, 1203, 1223, 3475, et le carburant aviation classé sous les Nos ONU 1268 ou 1863.

Le certificat prévu sous 1.8.3.7 doit clairement indiquer qu'il n'est valable que pour des types de marchandises dangereuses visés dans la présente sous-section et sur lesquels le conseiller a été questionné, dans les conditions définies au 1.8.3.12.

1.8.3.14 L'autorité compétente ou l'organisme examinateur établit au fur et à mesure un recueil des questions qui ont été incluses dans l'examen.

1.8.3.15 Le certificat prévu sous 1.8.3.7 est établi conformément au modèle figurant au 1.8.3.18 et est reconnu par toutes les Parties contractantes.

1.8.3.16 ***Durée de validité et renouvellement du certificat***

1.8.3.16.1 Le certificat a une durée de validité de cinq ans. La validité du certificat est renouvelée pour des périodes de cinq ans si son titulaire a réussi un examen durant l'année précédant l'échéance de son certificat. L'examen doit être agréé par l'autorité compétente.

1.8.3.16.2 L'examen a pour but de vérifier si le titulaire possède les connaissances nécessaires pour exercer les tâches visées au 1.8.3.3. Les connaissances nécessaires sont définies au 1.8.3.11 b) et doivent inclure les modifications qui ont été apportées à la législation depuis l'obtention du dernier certificat. L'examen doit être organisé et supervisé selon les critères énoncés aux 1.8.3.10 et 1.8.3.12 à 1.8.3.14. Cependant, il n'est pas nécessaire que le titulaire réalise l'étude de cas mentionnée au 1.8.3.12.4 b).

1.8.3.17 *(Supprimé)*

1.8.3.18 ***Modèle de certificat***

Certificat de formation pour les conseillers à la sécurité pour le transport de marchandises dangereuses

Certificat No. : .....

Signe distinctif de l'État délivrant le certificat : .....

Nom : .....

Prénom(s) : .....

Date et lieu de naissance : .....

Nationalité : .....

Signature du titulaire : .....

Valable jusqu'au (date) : .....

pour les entreprises de transport de marchandises dangereuses ainsi que pour les entreprises effectuant des opérations d'expédition, d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement liées à ce transport :

☐ par route ☐ par chemin de fer ☐ par voie navigable

Délivré par : ……

Date : ..... Signature : .....

1.8.3.19 ***Extension du certificat***

Lorsqu'un conseiller étend le champ d'application de son certificat pendant sa durée de validité, en répondant aux prescriptions du 1.8.3.16.2, la durée de validité du nouveau certificat reste celle du certificat précédent.

1.8.4 **Liste des autorités compétentes et organismes désignés par elles**

Les Parties contractantes communiquent au secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe les adresses des autorités et des organismes désignés par elles qui sont compétents selon le droit national pour l'application de l'ADR, en mentionnant pour chaque cas la disposition de l'ADR concernée, ainsi que les adresses auxquelles il y a lieu de soumettre les demandes y relatives.

Le secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe établit à partir des informations reçues une liste et la tient à jour. Il communique cette liste et ses modifications aux Parties contractantes.

1.8.5 **Déclaration des événements impliquant des marchandises dangereuses**

1.8.5.1 Si un accident ou un incident grave se produit lors du chargement, du remplissage, du transport ou du déchargement de marchandises dangereuses sur le territoire d'une Partie contractante, le chargeur, le remplisseur, le transporteur, le déchargeur ou le destinataire, doivent respectivement s'assurer qu'un rapport établi selon le modèle prescrit au 1.8.5.4 soit soumis à l'autorité compétente de la Partie contractante concernée dans un délai d'un mois après que l'événement s'est produit.

1.8.5.2 Cette partie contractante doit de son côté, si nécessaire, transmettre un rapport au secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe aux fins d'information des autres Parties contractantes.

1.8.5.3 Il y a événement entraînant une obligation de rapport conformément au 1.8.5.1 si des marchandises dangereuses se sont répandues ou s'il y a eu un risque imminent de perte de produit, dommage corporel, matériel ou à l'environnement ou si les autorités sont intervenues, et qu'un ou plusieurs des critères ci-après sont satisfaits :

Un événement ayant entraîné un dommage corporel est un événement dans le cadre duquel un décès ou des blessures sont directement liés aux marchandises dangereuses transportées et où les blessures

a) Nécessitent un traitement médical intensif ;

b) Nécessitent un séjour à l'hôpital d'au moins une journée ; ou

c) Entraînent une incapacité de travailler pendant au moins trois jours consécutifs.

Il y a « perte de produit », lorsque se sont répandues des marchandises dangereuses

a) Des catégories de transport 0 ou 1 dans des quantités égales ou supérieures à 50 kg ou 50 *l* ;

b) De la catégorie de transport 2 dans des quantités égales ou supérieures à 333 kg ou 333 *l* ; ou

c) Des catégories de transport 3 ou 4 dans des quantités égales ou supérieures à 1 000 kg ou 1 000 *l*.

Le critère de perte de produit s'applique aussi s'il y a eu un risque imminent de perte de produit dans les quantités susmentionnées. En règle générale, cette condition est réputée satisfaite si, en raison de dommages structurels, l'enceinte de rétention ne convient plus pour poursuivre le transport ou si, pour toute autre raison, un niveau de sécurité suffisant n'est plus assuré (par exemple du fait de la déformation des citernes ou conteneurs, du retournement d'une citerne ou de la présence d'un incendie dans le voisinage immédiat).

Si des marchandises dangereuses de la classe 6.2 sont impliquées, l'obligation de faire rapport s'applique indépendamment des quantités.

Dans un événement impliquant des matières radioactives, les critères de perte de produit sont les suivants :

a) Toute libération de matières radioactives à l'extérieur des colis ;

b) Exposition conduisant à un dépassement des limites fixées dans les règlements touchant la protection des travailleurs et du public contre les rayonnements ionisants (« Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : normes fondamentales internationales de sûreté », collection Normes de sûreté de l'AIEA, No GSR Part 3, AIEA, Vienne (2014)) ; ou

c) Lorsqu'il y a lieu de penser qu'il y a eu une dégradation sensible d'une quelconque fonction assurée par un colis sur le plan de la sécurité (rétention, protection, protection thermique ou criticité) qui a rendu le colis impropre à la poursuite du transport sans mesures de sécurité complémentaires.

NOTA : *Voir les prescriptions de 7.5.11 CV33 (6) pour les envois non livrables.*

Il y a « dommage matériel ou dommage à l'environnement », lorsque des marchandises dangereuses, indépendamment de la quantité, se sont répandues et que le montant estimé des dommages dépasse 50 000 Euros. Il n'est pas tenu compte à cette fin des dommages subis par tout moyen de transport directement impliqué contenant des marchandises dangereuses ou par l'infrastructure modale.

Il y a « intervention des autorités » lorsque, dans le cadre de l'événement impliquant des marchandises dangereuses, il y a intervention directe des autorités ou services d'urgence et que l'on a procédé à l'évacuation de personnes ou à la fermeture de voies destinées à la circulation publique (routes/voies ferrées) pendant au moins trois heures en raison du danger présenté par les marchandises dangereuses.

En cas de besoin, l'autorité compétente peut demander des informations supplémentaires.

1.8.5.4 ***Modèle de rapport sur des événements survenus pendant le transport de marchandises dangereuses***

Rapport sur des événements survenus pendant le transport de marchandises dangereuses, conformément à la section 1.8.5 du RID/ADR

Transporteur/Gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire : ..... Adresse : ..... Nom de la personne à contacter : ..... N° de téléphone : ..... N° de télécopie : .....

(L'autorité compétente enlèvera cette page de couverture avant de transmettre le rapport)

1. Mode	
□ Rail Numéro du wagon (facultatif)	□ Route Numéro d'immatriculation du véhicule (facultatif) .....
2. Date et lieu de l'événement	
Année : ……. Mois : …….. Jour : ……. Heure : ……..	
Rail □ Gare □ Gare de triage/gare de formation des trains □ Site du chargement/déchargement/transbordement Lieu / Pays : …….. ou □ Pleine voie Désignation de la ligne : …… Kilomètres : ……...	<u>Route</u> □ Agglomération □ Site du chargement/déchargement/transbordement □ Route Lieu / Pays : .....
3. Topographie	
□ Pente/inclinaison □ Tunnel □ Pont/passage inférieur/ sous-terrain □ Carrefour	
4. Conditions météorologiques particulières	
□ Pluie □ Neige □ Glace □ Brouillard □ Orage □ Tempête Température : … °C	
5. Description de l'événement	
□ Déraillement/sortie de route □ Collision □ Renversement/Retournement □ Feu □ Explosion □ Perte □ Défectuosité technique Autres détails de l'événement :	

6. Marchandises dangereuses impliquées

N° ONU [1]	Classe	Groupe d'emballage	Quantité estimée de produits perdus (kg ou l)[2]	Moyen de rétention[3]	Matériau du moyen de rétention	Type de défaut du moyen de rétention[4]

[1] Indiquer également le nom technique dans le cas des marchandises dangereuses relevant d'une rubrique collective à laquelle s'applique la disposition spéciale 274.

[2] Pour la classe 7, indiquer les valeurs conformément aux critères énoncés sous 1.8.5.3.

[3] Indiquer le numéro approprié
1 Emballage
2 GRV
3 Grand emballage
4 Petit conteneur
5 Wagon
6 Véhicule
7 Wagon-citerne
8 Véhicule-citerne
9 Wagon-batterie
10 Véhicule-batterie
11 Wagon avec citernes amovibles
12 Citerne démontable
13 Grand conteneur
14 Conteneur-citerne
15 CGEM
16 Citerne mobile
17 MEMU
18 Très grand conteneur-citerne

[4] Indiquer le numéro approprié
1 Perte
2 Feu
3 Explosion
4 Défaut de structure

7. Cause de l'événement (si elle ne fait pas de doute)

□ Défectuosité technique
□ Arrimage non conforme
□ Cause d'exploitation (chemins de fer)
□ Autres :
.....
.....
.....

8. Conséquences de l'événement

Dommage corporel lié aux marchandises dangereuses :
□ Morts (nombre : .....)
□ Blessés (nombre : .....)

Perte de produit :
□ Oui
□ Non
□ Risque imminent de perte de produit

Dommages matériels ou à l'environnement :
□ Montant estimé du dommage ≤ 50 000 Euros
□ Montant estimé du dommage > 50 000 Euros

Intervention des autorités :
□ Oui
□ Évacuation des personnes pendant au moins trois heures en raison de la présence des marchandises dangereuses
□ Fermeture des voies de circulation pendant au moins trois heures en raison de la présence des marchandises dangereuses
□ Non

En cas de besoin, l'autorité compétente peut demander des informations supplémentaires.

1.8.6 Contrôles administratifs pour les activités visées aux 1.8.7 et 1.8.8

NOTA 1 : *Aux fins de la présente section, on entend par :*

- *« Organisme de contrôle agréé », un organisme de contrôle agréé par l'autorité compétente pour effectuer différentes activités* conformément *au 1.8.6.1, ; et*
- *« Organisme de contrôle reconnu », un organisme de contrôle agréé, reconnu par une autre autorité compétente.*

2 : *Un organisme de contrôle peut être désigné par l'autorité compétente pour agir en tant qu'autorité compétente (voir la définition d'autorité compétente au 1.2.1).*

1.8.6.1 ***Règles générales***

L'autorité compétente d'une Partie Contractante à l'ADR peut agréer des organismes de contrôle pour les activités suivantes : évaluations de la conformité, contrôles périodiques, contrôles intermédiaires, contrôles exceptionnels, vérifications de mise en service et supervision du service interne d'inspection comme applicables aux chapitres 6.2 et 6.8.

1.8.6.2 ***Obligations de l'autorité compétente***

1.8.6.2.1 Lorsque l'autorité compétente agrée un organisme de contrôle pour effectuer les activités spécifiées au 1.8.6.1, l'accréditation de l'organisme de contrôle doit répondre aux exigences de type A de la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3).

Lorsque l'autorité compétente agrée un organisme de contrôle pour réaliser les contrôles périodiques de récipients à pression conformément au chapitre 6.2, l'accréditation de l'organisme de contrôle doit répondre aux exigences de type A ou de type B de la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3).

L'accréditation doit clairement couvrir les activités de l'agrément.

Lorsque l'autorité compétente n'agrée pas d'organismes de contrôle mais réalise ces tâches elle-même, elle doit satisfaire aux dispositions du 1.8.6.3.

1.8.6.2.2 *Agrément des organismes de contrôle*

1.8.6.2.2.1 Les organismes de contrôle de type A doivent être établis en vertu du droit national et être une personne morale dans la Partie contractante à l'ADR où la demande d'agrément est présentée.

Les organismes de contrôle de type B doivent être établis en vertu du droit national et faire partie d'une personne morale fournissant du gaz dans la Partie contractante à l'ADR où la demande d'agrément est présentée.

1.8.6.2.2.2 L'autorité compétente doit s'assurer que l'organisme de contrôle remplit en permanence les conditions de son agrément et doit y mettre fin si ces conditions ne sont pas remplies. Toutefois, en cas de suspension de l'accréditation, l'agrément n'est suspendu que pendant la période de suspension de l'accréditation.

1.8.6.2.2.3 Un organisme de contrôle qui commence une nouvelle activité peut être agréé temporairement. Avant l'agrément temporaire, l'autorité compétente doit s'assurer que l'organisme de contrôle satisfait aux prescriptions du 1.8.6.3.1. L'organisme de contrôle doit être accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3) au cours de sa première année d'activité pour pouvoir continuer cette nouvelle activité.

1.8.6.2.3 *Surveillance des organismes de contrôle*

1.8.6.2.3.1 Quel que soit l'endroit où les activités d'un organisme de contrôle sont réalisées, l'autorité compétente qui a agréé cet organisme doit assurer la surveillance des activités de cet organisme, y compris sur site. L'autorité compétente doit révoquer ou limiter l'agrément donné si cet organisme n'est plus en conformité avec l'agrément, les prescriptions du 1.8.6.3.1 ou n'applique pas les procédures précisées dans les dispositions de l'ADR.

NOTA : *La surveillance par l'organisme de contrôle des sous-traitants mentionnés au 1.8.6.3.3 doit également être incluse dans la surveillance de l'organisme de contrôle.*

1.8.6.2.3.2 Si son agrément est révoqué ou limité ou si l'organisme de contrôle a cessé ses activités, l'autorité compétente prend les mesures appropriées pour veiller à ce que les dossiers soient traités par un autre organisme de contrôle ou tenus à disposition.

1.8.6.2.4 *Obligations d'information*

1.8.6.2.4.1 Les Parties contractantes à l'ADR doivent publier leurs procédures nationales concernant l'évaluation, l'agrément et la surveillance des organismes de contrôle et toute modification en la matière.

1.8.6.2.4.2 L'autorité compétente de la Partie contractante à l'ADR doit publier une liste à jour de tous les organismes de contrôle qu'elle a agréés, y compris les organismes de contrôle agréés temporairement comme décrit au 1.8.6.2.2.3. Cette liste doit au moins contenir les informations suivantes :

a) Le nom et les adresses des bureaux de l'organisme de contrôle ;

b) Le domaine d'activité pour lequel l'organisme de contrôle est agréé ;

c) La confirmation que l'organisme de contrôle est accrédité conformément à la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3) par l'organisme d'accréditation national et que l'accréditation couvre le domaine d'activité pour lequel l'organisme de contrôle est agréé ;

d) Le signe distinctif ou le poinçon de l'organisme de contrôle, tel que prescrit aux chapitres 6.2 et 6.8, et la marque de tout service interne d'inspection autorisé par l'organisme de contrôle.

Une référence à cette liste est faite sur le site internet du secrétariat de la CEE-ONU.

1.8.6.2.4.3 Un organisme de contrôle agréé par une autorité compétente peut être reconnu par une autre autorité compétente.

Lorsqu'une autorité compétente désire s'assurer les services d'un organisme de contrôle déjà agréé par une autre autorité compétente pour réaliser des activités en relation avec la réalisation des évaluations de la conformité et des contrôles en son nom, cette autorité compétente ajoute cet organisme de contrôle, le domaine d'activité pour lequel il est reconnu, et l'autorité compétente qui a approuvé l'organisme de contrôle, à la liste mentionnée au 1.8.6.2.4.2 et informe le secrétariat de la CEE-ONU. Si l'agrément est retiré ou suspendu, l'organisme de contrôle n'est plus reconnu.

NOTA : *Dans ce contexte, les accords de reconnaissance réciproque entre Parties contractantes à l'ADR doivent être respectés.*

1.8.6.3 ***Obligations des organismes de contrôle***

1.8.6.3.1 *Règles générales*

L'organisme de contrôle doit :

a) Disposer d'un personnel travaillant dans un cadre organisationnel approprié, capable, compétent et qualifié pour s'acquitter correctement de ses tâches techniques ;

b) Avoir accès aux installations et au matériel nécessaires ;

c) Travailler de façon impartiale, et à l'abri de toute influence qui pourrait l'en empêcher ;

d) Garantir la confidentialité commerciale des activités commerciales et des activités protégées par des droits exclusifs, exercées par les fabricants et d'autres entités ;

e) Bien séparer les activités de contrôle proprement dites des autres activités ;

f) Disposer d'un système qualité documenté, équivalent à celui défini dans la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3) ;

g) Veiller à ce que les épreuves et les contrôles prévus dans les normes applicables et dans l'ADR soient menés à bien ; et

h) Maintenir un système efficace et approprié de rapports et d'enregistrements conformément aux 1.8.7 et 1.8.8 ;

i) Être libre de toute pression commerciale ou financière et ne pas rémunérer son personnel en fonction du nombre de contrôles effectués ou des résultats de ces contrôles ;

j) Souscrire une assurance responsabilité civile couvrant les risques liés aux activités exercées ;

NOTA : *Cela n'est pas nécessaire si la Partie contractante à l'ADR assume sa responsabilité conformément au droit national.*

k) Disposer du personnel chargé de la réalisation des contrôles qui :

i) Ne doit pas être directement impliqué dans la conception, la fabrication, la fourniture, l'installation, l'acquisition, la possession, l'utilisation ou la maintenance du matériel (récipients à pression, citernes, véhicules-batteries ou CGEM) à contrôler ;

ii) Doit avoir été formé sur tous les aspects des activités pour lesquelles l'organisme de contrôle a été agréé ;

iii) Doit posséder une connaissance, des compétences techniques et une compréhension adéquates des prescriptions applicables, des normes applicables et des dispositions pertinentes des parties 4 et 6 ;

iv) Doit posséder l'aptitude pour rédiger les attestations, enregistrements et rapports démontrant que des évaluations ont été effectuées ;

v) Est lié par le secret professionnel pour les informations dont il prend connaissance dans l'exercice de ses fonctions ou de toute disposition de droit national lui donnant effet, sauf en ce qui concerne les autorités compétentes de la Partie contractante à l'ADR dans lequel sont menées ses activités. À la demande d'autres organismes de contrôle, les informations peuvent être partagées autant que nécessaire pour la réalisation des contrôles et épreuves.

L'organisme de contrôle doit en outre être accrédité conformément à la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3).

1.8.6.3.2 *Obligations opérationnelles*

1.8.6.3.2.1 L'autorité compétente ou l'organisme de contrôle doit réaliser les évaluations de la conformité, les contrôles périodiques, les contrôles intermédiaires, les contrôles exceptionnels et les vérifications de mise en service de manière proportionnée en évitant d'imposer des charges inutiles. L'autorité compétente ou l'organisme de contrôle doit accomplir ses activités en tenant compte de la taille des entreprises concernées, du secteur et de leur structure, du degré de complexité de la technologie et de la nature de la production en série.

1.8.6.3.2.2 L'autorité compétente ou l'organisme de contrôle doit respecter le degré de rigueur et le niveau de protection requis pour la conformité avec les prescriptions applicables des parties 4 et 6.

1.8.6.3.2.3 Si une autorité compétente ou un organisme de contrôle constate que les prescriptions énoncées dans les parties 4 ou 6 n'ont pas été respectées par le fabricant, elle ou il doit exiger du fabricant qu'il prenne les mesures correctives appropriées et elle ou il ne doit pas délivrer de certificat d'agrément de type ou d'attestation de contrôles et épreuves initiaux jusqu'à ce que les mesures correctives appropriées soient mises en œuvre.

1.8.6.3.3 *Délégation de tâches de contrôles*

NOTA : *Les dispositions suivantes ne s'appliquent qu'aux organismes de contrôle de type A. Les organismes de contrôle de type B ne sont pas autorisés à déléguer les activités pour lesquelles ils sont agréés. Pour les services internes d'inspection, voir le 1.8.7.7.2.*

1.8.6.3.3.1 Si un organisme de contrôle a recours aux services d'un sous-traitant pour effectuer des tâches spécifiques dans le cadre de ses activités, le sous-traitant doit être évalué et surveillé par l'organisme de contrôle ou doit être accrédité séparément. En cas d'accréditation séparée, le sous-traitant doit être dûment accrédité conformément à la norme EN ISO/CEI 17025:2017 (sauf article 8.1.3) ou à la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3) comme laboratoire d'essais ou organisme de contrôle, indépendant et impartial, pour pouvoir accomplir les tâches d'essais en conformité avec son accréditation. L'organisme de contrôle doit s'assurer que ce sous-traitant répond aux exigences fixées pour les tâches qui lui sont confiées avec le même degré de compétence et de sécurité que celui prescrit pour les organismes de contrôle (voir 1.8.6.3.1) et il doit le surveiller. L'organisme de contrôle doit tenir informée l'autorité compétente des mesures susmentionnées.

1.8.6.3.3.2 L'organisme de contrôle doit assumer l'entière responsabilité des tâches effectuées par de tels sous-traitants quel que soit l'endroit où les tâches sont effectuées par ceux-ci.

1.8.6.3.3.3 L'organisme de contrôle de type A ne peut déléguer qu'une partie de chacune de ses activités. Dans tous les cas, l'évaluation et la délivrance des certificats doivent être effectuées par l'organisme de contrôle lui-même.

1.8.6.3.3.4 Des activités ne doivent pas être déléguées sans l'accord du fabricant, du propriétaire ou de l'exploitant selon le cas.

1.8.6.3.3.5 L'organisme de contrôle doit tenir à la disposition de l'autorité compétente les documents pertinents concernant l'évaluation des qualifications et des travaux effectués par les sous-traitants susmentionnés.

1.8.6.3.4 *Obligations en matière d'information*

Tout organisme de contrôle doit fournir à l'autorité compétente qui l'a agréé les éléments suivants :

a) Sauf lorsque les dispositions du 1.8.7.2.2.2 s'appliquent, tout refus, restriction, suspension ou retrait de certificat d'agrément de type ;

b) Toute circonstance influant sur la portée et les conditions de l'agrément tel que délivré par l'autorité compétente ;

c) Tout refus d'attestations de contrôle ;

d) Toute demande d'information reçue des autorités compétentes contrôlant la conformité selon la présente section concernant des activités réalisées ;

e) Sur demande, les activités réalisées dans le cadre de leur agrément, y compris la délégation de tâches ;

f) Toute autorisation, suspension ou tout retrait d'un service interne d'inspection.

1.8.7 Procédures à suivre pour l'évaluation de la conformité, la délivrance des certificats d'agrément de type et les contrôles

NOTA 1 : *Dans la présente section, par « organisme compétent » on entend un organisme tel que visé aux chapitres 6.2 et 6.8.*

2 : *Dans la présente section, par « fabricant » on entend l'entreprise qui est responsable devant l'autorité compétente de tous les aspects de l'évaluation de la conformité et de la garantie de la conformité de la fabrication dont le nom et la marque figurent dans les agréments et sur les marquages. Il n'est pas nécessaire que l'entreprise participe directement à toutes les étapes de la fabrication de matériels (voir 1.8.7.1.5) soumis à l'évaluation de la conformité.*

1.8.7.1 ***Dispositions générales***

1.8.7.1.1 Les procédures de la section 1.8.7 doivent être appliquées tel que prescrit aux chapitres 6.2 et 6.8.

Lorsque l'autorité compétente réalise elle-même ces tâches, elle doit respecter les dispositions de la présente section.

1.8.7.1.2 Toute demande concernant :

a) L'examen de type conformément au 1.8.7.2.1 ;

b) La délivrance du certificat d'agrément de type conformément au 1.8.7.2.2 ;

c) Le suivi de fabrication conformément au 1.8.7.3 ; ou

d) Les contrôles et épreuves initiaux conformément au 1.8.7.4

doit être adressée par le fabricant à une autorité compétente ou un organisme de contrôle, selon le cas, conformément aux chapitres 6.2 et 6.8.

Toute demande concernant :

e) La vérification de mise en service conformément au 1.8.7.5 ; ou

f) Les contrôles périodiques, les contrôles intermédiaires ou les contrôles exceptionnels à effectuer conformément au 1.8.7.6

doit être adressée par le propriétaire ou son représentant autorisé, ou l'exploitant ou son représentant autorisé, à une autorité compétente ou un organisme de contrôle.

Lorsque le service interne d'inspection est autorisé pour c), d) ou f), il n'est pas nécessaire de déposer une demande pour c), d) ou f).

1.8.7.1.3 La demande doit comporter :

a) Le nom et l'adresse du demandeur conformément au 1.8.7.1.2 ;

b) Une déclaration écrite selon laquelle la même demande n'a pas été formulée auprès de toute autre autorité compétente ou organisme de contrôle ;

c) La documentation technique pertinente du 1.8.7.8 ;

d) Une déclaration autorisant l'autorité compétente ou l'organisme de contrôle, selon le cas, d'accéder, à des fins d'évaluation de la conformité ou de contrôle, aux lieux de fabrication, de contrôle, d'épreuve et de stockage et lui donnant toutes les informations nécessaires pour réaliser ses tâches.

1.8.7.1.4 Lorsque le fabricant ou un centre d'épreuves est autorisé à établir un service interne d'inspection conformément aux 6.2.2.12, 6.2.3.6.1, 6.8.1.5.3 b) ou 6.8.1.5.4 b), il doit démontrer, à la satisfaction de l'organisme de contrôle, que le service interne d'inspection est capable de procéder aux contrôles et épreuves conformément au 1.8.7.

1.8.7.1.5 Les certificats d'agrément de type, attestations de contrôle et procès-verbaux des matériels (récipients à pression, citernes, équipement de service, et l'ensemble des éléments, équipements de structure et équipements de service des véhicules-batteries ou CGEM), y compris la documentation technique, doivent être conservés :

a) Par le fabricant pendant une durée d'au moins vingt ans à compter de la date d'expiration de l'agrément de type ;

b) Par l'autorité compétente ou l'organisme de contrôle, qui les a délivrés, pendant une durée d'au moins vingt ans à compter de la date de délivrance ;

c) Par le propriétaire ou l'exploitant pendant une durée d'au moins quinze mois après la mise hors service du matériel.

1.8.7.2 ***Examen de type et délivrance du certificat d'agrément de type***

1.8.7.2.1 *Examen de type*

1.8.7.2.1.1 Le fabricant doit :

a) Dans le cas de récipients à pression, mettre à la disposition de l'organisme de contrôle des échantillons représentatifs de la production envisagée. L'organisme de contrôle peut demander des échantillons supplémentaires si cela est nécessaire pour le programme d'essais ;

b) Dans le cas de citernes, de véhicules-batteries ou de CGEM, donner accès au prototype pour les épreuves du type ;

c) Dans le cas d'équipement de service, mettre à la disposition de l'organisme de contrôle des échantillons représentatifs de la production envisagée. L'organisme de contrôle peut demander des échantillons supplémentaires si cela est nécessaire pour le programme d'essais.

NOTA : *Les résultats d'évaluations et d'essais selon d'autres réglementations ou normes peuvent être pris en compte.*

1.8.7.2.1.2 L'organisme de contrôle doit :

a) Examiner la documentation technique indiquée au 1.8.7.8.1 pour vérifier que la conception est conforme aux dispositions pertinentes de l'ADR et que le prototype ou le lot prototype a été fabriqué conformément à la documentation technique et est représentatif du modèle type ;

b) Effectuer les examens, les essais et épreuves ou effectuer les examens et vérifier les conditions d'essais et d'épreuves et les superviser sur site, tels que prescrits dans l'ADR, y compris les normes applicables, pour établir que les dispositions ont été appliquées et respectées et que les procédures adoptées par le fabricant satisfont aux prescriptions ;

c) Vérifier le ou les certificats de matériaux délivrés par le ou les fabricants des matériaux vis-à-vis des dispositions pertinentes de l'ADR ;

d) Le cas échéant, approuver les procédures pour l'assemblage permanent des parties ou vérifier qu'elles ont été antérieurement agréées et que le personnel réalisant l'assemblage permanent des parties et les contrôles non destructifs est qualifié ou agréé ;

e) Convenir avec le fabricant des lieux où les examens et les essais et épreuves nécessaires doivent être réalisés.

L'organisme de contrôle délivre au fabricant un procès-verbal d'examen de type.

1.8.7.2.2 *Délivrance du certificat d'agrément de type*

Les agréments de type autorisent la fabrication des matériels dans les limites de la durée de validité de l'agrément.

1.8.7.2.2.1 Lorsque le type satisfait à toutes les dispositions applicables, l'autorité compétente ou l'organisme de contrôle doit délivrer un certificat d'agrément de type au fabricant conformément aux chapitres 6.2 et 6.8.

Ce certificat doit comporter :

a) Le nom et l'adresse de l'émetteur ;

b) L'autorité compétente au nom de laquelle le certificat est délivré ;

c) Le nom et l'adresse du fabricant ;

d) Une référence à la version de l'ADR et aux normes utilisées pour l'examen de type ;

e) Toutes prescriptions résultant de l'examen de type ;

f) Les données contenues dans les documents pour l'examen de type selon le 1.8.7.8.1, nécessaires pour l'identification du type et des variantes, tels que définis par les normes pertinentes. Les documents, ou une liste identifiant les documents, contenant les données doivent être inclus ou annexés au certificat ;

g) La référence aux procès-verbaux d'examen de type ;

h) La période de validité maximale de l'agrément de type ; et

i) Toute prescription spécifique conformément aux chapitres 6.2 et 6.8.

1.8.7.2.2.2 L'agrément de type a une durée de validité de dix ans au maximum. Si au cours de cette période les prescriptions techniques pertinentes de l'ADR ont été modifiées de telle manière que le type agréé n'est plus conforme à celles-ci, l'agrément de type n'est plus valide. Si au cours de cette période, la date de retrait selon la colonne 3) des tableaux des 6.2.2.1 et 6.2.2.3, ou la colonne 5) des tableaux des 6.2.4.1, 6.8.2.6.1 et 6.8.3.6 s'applique, l'agrément de type n'est également plus valide. Il doit alors être retiré par l'autorité compétente ou l'organisme de contrôle qui a délivré le certificat d'agrément de type.

NOTA : *En ce qui concerne la date limite de retrait des agréments de type existants, voir la colonne 5) des tableaux des 6.2.4.1 et 6.8.2.6.1 ou 6.8.3.6 selon le cas.*

Lorsqu'un agrément de type a expiré ou a été retiré, la fabrication des matériels conformément à cet agrément n'est plus autorisée.

NOTA : *Les dispositions pertinentes relatives à l'utilisation, au contrôle périodique et au contrôle intermédiaire de matériels contenues dans un agrément de type qui a expiré ou qui a été retiré continuent à être applicables aux matériels construits conformément à cet agrément de type avant son expiration ou son retrait s'ils peuvent encore être utilisés.*

Les agréments de type peuvent être renouvelés sur la base d'un nouvel examen de type. Les résultats des essais de l'examen de type précédent doivent être pris en compte si ces essais sont toujours conformes aux dispositions de l'ADR, y compris les normes, à la date du renouvellement. Le renouvellement n'est pas autorisé après qu'un agrément de type a été retiré.

NOTA : *L'examen de type pour le renouvellement peut être effectué par un organisme de contrôle autre que celui qui a délivré le procès-verbal d'examen de type d'origine.*

Des modifications d'un agrément de type existant survenues pendant sa période de validité (par exemple pour les récipients à pression, des modifications mineures telles que l'addition d'autres dimensions ou volumes admis sans qu'il y ait remise en cause de la conformité, ou, pour les citernes, voir le 6.8.2.3.3) ne prolongent pas ni ne modifient cette période de validité.

1.8.7.2.2.3 En cas de transformation d'un matériel avec un agrément de type en cours de validité, ayant expiré ou ayant été retiré, l'examen de type, les épreuves, contrôles et agréments pertinents sont limités aux parties du matériel qui ont été transformées.

La transformation doit satisfaire aux dispositions de l'ADR applicables au moment où elle a lieu. Pour toutes les parties du matériel qui ne sont pas concernées par la transformation, la documentation de l'agrément de type initial reste valable.

Une transformation peut s'appliquer à un ou à plusieurs matériels couverts par le même agrément de type.

Lorsque le matériel transformé satisfait à toutes les dispositions applicables, un certificat d'agrément complémentaire pour la transformation doit être délivré au propriétaire ou à l'exploitant par l'autorité compétente ou l'organisme de contrôle d'une Partie contractante à l'ADR conformément aux chapitres 6.2 et 6.8. Pour les citernes, véhicules-batteries ou CGEM une copie doit être conservée en tant qu'élément du dossier de citerne.

1.8.7.3 ***Suivi de fabrication***

1.8.7.3.1 Le fabricant doit prendre toutes les mesures nécessaires pour veiller à ce que le procédé de fabrication soit conforme aux dispositions applicables de l'ADR ainsi qu'au certificat d'agrément de type, à la documentation technique selon le 1.8.7.8.3 et aux procès-verbaux.

1.8.7.3.2 Le procédé de fabrication est soumis au suivi de l'organisme compétent.

L'organisme compétent doit :

a) Vérifier la conformité avec la documentation technique prescrite au 1.8.7.8.3 et avec les dispositions applicables de l'ADR, ainsi que du certificat d'agrément de type et des procès-verbaux ;

b) Vérifier que le procédé de fabrication débouche sur des matériels conformes aux prescriptions et à la documentation qui s'y applique ;

c) Vérifier la traçabilité des matériaux et contrôler les certificats des matériaux vis-à-vis des spécifications ;

d) Le cas échéant, vérifier que le personnel qui réalise l'assemblage permanent des parties et les contrôles non destructifs est qualifié ou agréé ;

e) Convenir avec le fabricant du lieu où les examens et essais nécessaires doivent être réalisés ; et

f) Emettre un procès-verbal sur les résultats du suivi de fabrication.

1.8.7.4 ***Contrôles et épreuves initiaux***

1.8.7.4.1 Le fabricant doit :

a) Apposer les marques prescrites dans l'ADR ; et

b) Fournir à l'organisme compétent la documentation technique prescrite au 1.8.7.8.4.

1.8.7.4.2 L'organisme compétent doit :

a) Réaliser les examens et les épreuves ou réaliser les examens et vérifier les conditions d'épreuves et les superviser sur site, pour s'assurer que le matériel est fabriqué conformément à l'agrément de type et aux dispositions pertinentes ;

b) Vérifier, en fonction de l'équipement de service, les certificats fournis par les fabricants de ces équipements ;

c) Délivrer un procès-verbal des contrôles et épreuves initiaux relatif aux épreuves et vérifications effectuées et à la documentation technique vérifiée ;

d) Délivrer une attestation de contrôles et épreuves initiaux et apposer sa marque lorsque la fabrication est conforme aux dispositions ; et

e) Vérifier si l'agrément de type demeure valide après que des dispositions de l'ADR (y compris les normes citées en référence) se rapportant à l'agrément de type ont été modifiées. Si l'agrément de type n'est plus valide, l'organisme compétent doit délivrer un procès-verbal de refus et en informer l'autorité compétente ou l'organisme de contrôle qui a délivré le certificat d'agrément de type.

L'attestation visée en d) et le procès-verbal visé en c) peuvent couvrir un certain nombre de matériels du même type (attestation ou procès-verbal pour un groupe de matériels).

1.8.7.4.3 L'attestation visée au 1.8.7.4.2 d) doit comporter au moins :

a) Le nom et l'adresse de l'organisme de contrôle, et le cas échéant, le nom et l'adresse du service interne d'inspection ;

b) Le nom et l'adresse du fabricant ;

c) Le lieu du contrôle initial ;

d) Une référence à la version de l'ADR et aux normes utilisées pour les contrôles et les épreuves initiaux ;

e) Les résultats des contrôles et des épreuves ;

f) Les données pour l'identification des matériels contrôlés, au moins le numéro de série ou, pour les bouteilles non rechargeables, le numéro de lot ;

g) Le numéro d'agrément de type ; et

h) La référence au certificat d'autorisation du service interne d'inspection, le cas échéant.

1.8.7.5 ***Vérification de mise en service***

1.8.7.5.1 Si l'autorité compétente exige une vérification de mise en service conformément au 6.8.1.5.5, le propriétaire ou l'exploitant doit faire appel à un organisme de contrôle unique pour effectuer la vérification de mise en service et doit lui fournir le certificat d'agrément de type et la documentation technique spécifiée au 1.8.7.8.4.

1.8.7.5.2 L'organisme de contrôle doit examiner la documentation et :

a) Réaliser des vérifications extérieures (par exemple le marquage, l'état) ;

b) Vérifier la conformité avec le certificat d'agrément de type ;

c) Vérifier la validité des agréments des organismes de contrôle qui ont réalisé les contrôles et épreuves précédents ;

d) Vérifier que les mesures transitoires du 1.6.3 ou 1.6.4 ont été respectées.

1.8.7.5.3 L'organisme de contrôle doit délivrer un procès-verbal de vérification de mise en service contenant les résultats de l'évaluation. Le propriétaire ou l'exploitant doit être en mesure de présenter ce procès-verbal à toute demande de l'autorité compétente exigeant la vérification de la mise en service, et à tout organisme de contrôle chargé des contrôles et épreuves ultérieurs.

En cas d'échec de la vérification de mise en service, les non-conformités doivent être corrigées et une nouvelle vérification de mise en service doit être passée avec succès avant que la citerne ne soit utilisée.

L'organisme de contrôle chargé de la vérification de mise en service doit informer sans délai son autorité compétente de tout refus éventuel.

1.8.7.6 ***Contrôles périodiques, contrôles intermédiaires et contrôles exceptionnels***

1.8.7.6.1 L'organisme compétent doit :

a) Effectuer l'identification et vérifier la conformité avec la documentation ;

b) Réaliser les contrôles, les épreuves ou réaliser les contrôles et vérifier les conditions d'épreuves et les superviser sur site, afin de vérifier que les prescriptions sont satisfaites ;

c) Emettre des procès-verbaux et attestations, selon le cas, sur les résultats des contrôles et des épreuves, qui peuvent couvrir un certain nombre de matériels ; et

d) Veiller à ce que les marques requises soient apposées.

1.8.7.6.2 Les procès-verbaux de contrôles et épreuves périodiques des récipients à pression doivent être conservés par le propriétaire ou l'exploitant au moins jusqu'au prochain contrôle périodique.

NOTA : *Pour les citernes, voir les dispositions concernant le dossier de citerne au 4.3.2.1.7.*

1.8.7.7 ***Supervision du service interne d'inspection***

1.8.7.7.1 Lorsqu'un service interne d'inspection est utilisé conformément aux 6.2.2.12, 6.2.3.6.1, 6.8.1.5.3 b) ou 6.8.1.5.4 b), le fabricant ou le centre d'épreuves, doit :

a) Mettre en place un système qualité pour le service interne d'inspection, y compris des procédures techniques, couvrant les contrôles et les épreuves documentés au 1.8.7.8.6 et faisant l'objet d'une supervision ;

b) Respecter les obligations découlant du système qualité tel qu'il a été approuvé et veiller à ce qu'il reste satisfaisant et efficace, en particulier :

i) Autoriser un personnel formé et compétent pour le service interne d'inspection ; et

ii) Apposer le signe distinctif ou le poinçon de l'organisme de contrôle, tel que prescrit aux chapitre 6.2 et 6.8, et la marque du service interne d'inspection lorsqu'il y a lieu, sur le matériel pour assurer la traçabilité.

1.8.7.7.2 L'organisme de contrôle doit effectuer un audit initial de chaque site. Si cet audit est satisfaisant, l'organisme de contrôle doit informer l'autorité compétente de l'autorisation du service interne d'inspection et délivrer un certificat d'autorisation pour une période maximale de trois ans, et les dispositions suivantes doivent être satisfaites :

a) Cet audit doit être effectué sur chaque site pour confirmer que les contrôles et les épreuves effectués sont conformes aux prescriptions de l'ADR ;

b) L'organisme de contrôle peut autoriser le service interne d'inspection à apposer le signe distinctif

ou le poinçon de l'organisme de contrôle, tel que prescrit aux chapitre 6.2 et 6.8, sur chaque matériel agréé ;

c) L'autorisation peut être renouvelée après un audit sur chaque site satisfaisant dans l'année qui précède l'expiration. La nouvelle période commence à la date d'expiration de l'autorisation ;

d) Les inspecteurs de l'organisme de contrôle effectuant les audits doivent être compétents pour évaluer la conformité du matériel couvert par le système qualité et le système qualité lui-même ; et

e) Le service interne d'inspection doit exercer des activités à une fréquence qui assure le niveau de compétence nécessaire.

Le service interne d'inspection peut, dans des cas spécifiques uniquement, sous-traiter certaines parties de ses activités avec l'accord de l'organisme de contrôle qui l'a autorisé. Le sous-traitant doit en outre être accrédité conformément à la norme EN ISO/IEC 17025:2017 (sauf article 8.1.3) ou EN ISO/IEC 17020:2012 (sauf article 8.1.3) comme laboratoire d'essai ou organisme de contrôle indépendant et impartial pour pouvoir accomplir les tâches d'essais en conformité avec son accréditation.

1.8.7.7.3 Le certificat d'autorisation doit comporter au moins :

a) Le nom et l'adresse de l'organisme de contrôle ;

b) Le nom et l'adresse du fabricant ou du centre d'épreuves, et les adresses de tous les sites du service interne d'inspection ;

c) Une référence à la version de l'ADR utilisée pour l'autorisation du service interne d'inspection et aux normes ou codes techniques reconnus conformément au 6.2.5 utilisés pour les contrôles et épreuves initiaux ou les contrôles périodiques ;

d) La référence au rapport d'audit initial ;

e) Le cas échéant, des informations complémentaires permettant de définir le domaine d'activité du service d'inspection interne (par exemple agréments de type des matériels pour les contrôles et épreuves initiaux) ;

f) La marque du service interne d'inspection, le cas échéant ; et

g) La date d'expiration.

1.8.7.7.4 L'organisme de contrôle doit effectuer des audits périodiques de chaque site pendant la durée de validité de l'autorisation pour s'assurer que le service interne d'inspection maintient et applique le système qualité, y compris les procédures techniques. Les dispositions suivantes doivent être satisfaites :

a) Les audits doivent être effectués au plus tard tous les six mois ;

b) L'organisme de contrôle peut exiger des visites supplémentaires, des formations, des modifications techniques ou des modifications du système qualité et limiter ou interdire les contrôles et épreuves devant être réalisés par le service interne d'inspection ;

c) L'organisme de contrôle doit évaluer toute modification du système qualité et déterminer si le système qualité modifié satisfait toujours aux prescriptions de l'audit initial ou si une réévaluation complète est nécessaire ;

d) Les inspecteurs de l'organisme de contrôle effectuant les audits doivent être compétents pour évaluer la conformité du matériel couvert par le système qualité et le système qualité lui-même ; et

e) L'organisme de contrôle doit remettre au fabricant ou au centre d'épreuves, selon le cas, et au service interne d'inspection, un rapport d'audit et, si des épreuves ont été réalisées, un procès-verbal d'épreuve.

1.8.7.7.5 En cas de non-conformité avec les prescriptions pertinentes, l'organisme de contrôle veille à ce que des mesures correctives soient prises. Si des mesures correctives ne sont pas prises en temps voulu, il suspend ou retire l'autorisation donnée au service interne d'inspection de réaliser ses activités. L'avis de suspension ou de retrait est communiqué à l'autorité compétente. Il est remis au fabricant ou au centre d'épreuves, selon le cas, et au service interne d'inspection un procès-verbal indiquant en détail les raisons pour lesquelles l'organisme de contrôle a pris ses décisions.

1.8.7.8 ***Documents***

La documentation technique doit permettre d'évaluer la conformité avec les prescriptions pertinentes.

1.8.7.8.1 *Documents pour l'examen de type*

Le fabricant doit fournir, selon qu'il convient :

a) La liste des normes utilisées pour la conception et la fabrication ;

b) Une description du type avec toutes les variantes ;

c) Les instructions selon la colonne pertinente du tableau A du chapitre 3.2 ou une liste des marchandises dangereuses à transporter pour des matériels dédiés ;

d) Un ou plusieurs plans d'ensemble ;

e) Les plans détaillés avec les dimensions utilisées pour les calculs, du matériel, de l'équipement de service, de l'équipement de structure, du marquage et de l'étiquetage nécessaire pour vérifier la conformité ;

f) Les notes de calcul, les résultats et les conclusions ;

g) La liste des équipements de service et de leurs données techniques pertinentes et des informations sur les dispositifs de sécurité, y compris le calcul du débit de décompression le cas échéant ;

h) La liste des matériaux requis par la norme de construction utilisée pour chaque partie, sous-partie, revêtement, équipement de service et équipement de structure ainsi que les spécifications correspondantes pour les matériaux ou la déclaration de conformité à l'ADR correspondante ;

i) La qualification agréée du mode opératoire d'assemblage permanent ;

j) La description des procédés de traitement thermique ; et

k) Les procédures, descriptions et procès-verbaux de toutes les épreuves pertinentes énumérées dans les normes ou l'ADR pour l'agrément de type et pour la fabrication.

1.8.7.8.2 *Documents pour la délivrance du certificat d'agrément de type*

Le fabricant doit fournir, selon qu'il convient :

a) La liste des normes utilisées pour la conception et la fabrication ;

b) Une description du type avec toutes les variantes ;

c) Les instructions selon la colonne pertinente du tableau A du chapitre 3.2 ou une liste des marchandises dangereuses à transporter pour des matériels dédiés ;

d) Un ou plusieurs plans d'ensemble ;

e) La liste des matériaux en contact avec les marchandises dangereuses ;

f) La liste des équipements de service ;

g) Le procès-verbal d'examen de type ; et

h) Autres documents mentionnés au 1.8.7.8.1 à la demande de l'autorité compétente ou de l'organisme de contrôle.

1.8.7.8.3 *Documents pour le suivi de fabrication*

Le fabricant doit fournir, selon qu'il convient :

a) Les documents énumérés aux 1.8.7.8.1 et 1.8.7.8.2;

b) Une copie du certificat d'agrément de type ;

c) Les procédures de fabrication, y compris les procédures d'essais ;

d) Les rapports de fabrication ;

e) Les qualifications agréées du personnel chargé de l'assemblage permanent ;

f) Les qualifications agréées du personnel chargé des contrôles non destructifs ;

g) Les procès-verbaux des essais destructifs et des contrôles non destructifs ;

h) Les enregistrements des traitements thermiques ; et

i) Les rapports d'étalonnage.

1.8.7.8.4 *Documents pour les contrôles et épreuves initiaux, ainsi que pour la vérification de mise en service*

Le fabricant pour les contrôles et épreuves initiaux, et le propriétaire ou l'exploitant pour la vérification de mise en service, doivent, selon qu'il convient :

a) Les documents énumérés aux 1.8.7.8.1, 1.8.7.8.2, et 1.8.7.8.3 ;

b) Les certificats des matériaux du matériel et de toute sous-partie y compris les équipements de service ;

c) Les certificats de conformité des équipements de service ; et

d) Une déclaration de conformité comportant la description du matériel et de toutes les variantes adoptées depuis l'agrément de type.

1.8.7.8.5 *Documents pour les contrôles périodiques, les contrôles intermédiaires et les contrôles exceptionnels*

Le propriétaire ou l'exploitant, ou son représentant autorisé doit fournir, selon qu'il convient :

a) Pour les récipients à pression, les documents énonçant des prescriptions spéciales lorsque les normes relatives à la construction et aux contrôles et épreuves périodiques l'imposent ;

b) Pour les citernes :

i) Le dossier de citerne ; et

ii) Tout document pertinent mentionné aux 1.8.7.8.1 à 1.8.7.8.4 si l'organisme de contrôle le demande.

1.8.7.8.6 *Documents pour la supervision du service interne d'inspection*

Le service interne d'inspection doit fournir la documentation relative au système qualité selon qu'il convient :

a) La structure organisationnelle et les responsabilités ;

b) Les règles concernant les contrôles et épreuves, le contrôle qualité, l'assurance-qualité et les modes opératoires ainsi que les mesures systématiques qui seront utilisées ;

c) Les relevés d'évaluation de la qualité, tels que procès-verbaux de contrôle, données d'épreuve et données d'étalonnage, et des certificats ;

d) L'évaluation par la direction de l'efficacité du système qualité sur la base des résultats des audits sur site conformément au 1.8.7.7 ;

e) La procédure décrivant comment il est satisfait aux exigences des clients et des règlements ;

f) La procédure de contrôle des documents et de leur révision ;

g) Les procédures à suivre pour les matériels non conformes ; et

h) Des programmes de formation et procédures de qualification s'appliquant au personnel.

1.8.8 Procédures d'évaluation de la conformité pour les cartouches à gaz

Pour l'évaluation de la conformité des cartouches à gaz, il doit être appliqué l'une des procédures suivantes :

a) La procédure de la section 1.8.7 pour les récipients à pression « non UN », à l'exception du 1.8.7.6 ; ou

b) La procédure des sous-sections 1.8.8.1 à 1.8.8.7.

1.8.8.1 ***Dispositions générales***

1.8.8.1.1 La surveillance de la fabrication doit être effectuée par un organisme Xa et les épreuves prescrites au 6.2.6 doivent être réalisées soit par cet organisme Xa, soit par un IS autorisé par cet organisme Xa ; pour la définition de Xa et IS, voir le 6.2.3.6.1. L'évaluation de la conformité doit être effectuée par l'autorité compétente d'une Partie contractante à l'ADR, son représentant ou l'organisme de contrôle agréé par elle.

1.8.8.1.2 Dans le cas où le 1.8.8 est appliqué, le demandeur doit démontrer, garantir et déclarer sous sa seule responsabilité la conformité des cartouches à gaz aux dispositions du 6.2.6 et à toutes les autres dispositions applicables de l'ADR.

1.8.8.1.3 Le demandeur doit :

a) Effectuer un examen de type sur chaque type de cartouche à gaz (incluant les matériaux à utiliser et les variations du type, par exemple en ce qui concerne les volumes, pressions, schémas de fabrication, dispositifs de fermeture et valves conformément au 1.8.8.2 ;

b) Appliquer un système qualité agréé pour la conception, la fabrication, les contrôles et les épreuves conformément au 1.8.8.3 ;

c) Appliquer un régime d'épreuve agréé conformément au 1.8.8.4 pour les épreuves prescrites au 6.2.6 ;

d) Demander l'agrément de son système qualité pour la surveillance de la fabrication et pour les épreuves à un organisme Xa de son choix de la Partie contractante ; si le demandeur n'est pas établi dans une Partie contractante, il doit demander cet agrément à un organisme Xa d'une Partie contractante avant la première opération de transport dans une Partie contractante ;

e) Si la cartouche à gaz est assemblée au stade final par une ou plusieurs entreprises à partir de pièces fabriquées par le demandeur, il doit fournir des instructions écrites sur la manière d'assembler et de remplir les cartouches à gaz de manière à satisfaire aux dispositions du certificat d'examen de type.

1.8.8.1.4 Si le demandeur et les entreprises assemblant ou remplissant des cartouches à gaz conformément aux instructions du demandeur peuvent démontrer à la satisfaction de l'organisme Xa la conformité avec les prescriptions du 1.8.7.7, à l'exception des 1.8.7.7.1 d) et 1.8.7.7.2 b), ils peuvent établir un service interne d'inspection qui peut exécuter tout ou partie des contrôles et épreuves prescrits au 6.2.6.

1.8.8.2 ***Examen du modèle type***

1.8.8.2.1 Le demandeur doit établir une documentation technique pour chaque type de cartouche à gaz, y compris en ce qui concerne la ou les normes techniques appliquées. S'il choisit d'appliquer une norme non citée en référence au 6.2.6, il doit joindre copie de la norme appliquée à la documentation.

1.8.8.2.2 Le demandeur doit conserver la documentation technique ainsi que les échantillons du type de cartouche à disposition de l'organisme Xa pendant la durée de la fabrication et ultérieurement pendant une période minimale de cinq ans à compter de la dernière date de fabrication des cartouches à gaz conformément au certificat d'examen de type.

1.8.8.2.3 Le demandeur doit, après un examen soigneux, établir un certificat d'examen de type qui a une durée de validité de dix ans au maximum. Il doit ajouter ce certificat à la documentation. Le certificat l'autorise à produire des cartouches à gaz de ce type pendant cette durée.

1.8.8.2.4 Si au cours de cette période les prescriptions techniques pertinentes de l'ADR (y compris les normes citées en référence) ont été modifiées de telle manière que le modèle type n'est plus conforme à celles-ci, le demandeur doit retirer son certificat d'examen de type et en informer l'organisme Xa.

1.8.8.2.5 Le demandeur peut après un examen soigneux et complet renouveler le certificat pour une autre période de dix ans au maximum.

1.8.8.3 ***Surveillance de la fabrication***

1.8.8.3.1 La procédure d'examen du modèle type ainsi que le procédé de fabrication doivent être examiné par l'organisme Xa pour s'assurer que le type certifié par le demandeur et le produit réellement fabriqué sont en conformité avec les dispositions du certificat de modèle type et les dispositions applicables de l'ADR. Dans le cas où les dispositions du 1.8.8.1.3 e) s'appliquent, les entreprises chargées de l'assemblage et du remplissage doivent être incluses dans cette procédure.

1.8.8.3.2 Le demandeur doit prendre toutes mesures nécessaires pour faire en sorte que le procédé de fabrication satisfasse aux dispositions applicables de l'ADR et du certificat de type qu'il a établi et de ses annexes. Dans les cas où les dispositions du 1.8.8.1.3 e) s'appliquent, les entreprises d'assemblage et de remplissage doivent être incluses dans cette procédure.

1.8.8.3.3 L'organisme Xa doit :

a) Vérifier la conformité de l'examen du modèle type du demandeur et la conformité de type de cartouche à gaz avec la documentation technique prescrite en 1.8.8.2 ;

b) Vérifier que le procédé de fabrication donne des produits conformes aux prescriptions et à la documentation qui s'y appliquent ; si la cartouche à gaz est assemblée au stade final par une ou plusieurs entreprises à partir de pièces fabriquées par le demandeur, l'organisme Xa doit aussi vérifier que les cartouches à gaz sont en pleine conformité avec toutes les dispositions

applicables après leur assemblage final et leur remplissage et que les instructions du demandeur sont correctement suivies ;

c) Vérifier que le personnel effectuant l'assemblage permanent des pièces et les épreuves est qualifié ou agréé ;

d) Consigner les résultats de ses évaluations.

1.8.8.3.4 Si les constatations de l'organisme Xa révèlent une non-conformité du certificat de modèle type du demandeur ou du processus de fabrication, il doit demander que des mesures correctives appropriées soient prises ou que le certificat établi par le demandeur soit retiré.

1.8.8.4 ***Épreuve d'étanchéité***

1.8.8.4.1 Le demandeur et les entreprises chargées de l'assemblage final et du remplissage des cartouches à gaz conformément aux instructions du demandeur doivent :

a) Réaliser les épreuves prescrites au 6.2.6 ;

b) Consigner les résultats des épreuves ;

c) Délivrer un certificat de conformité exclusivement aux cartouches à gaz qui sont en pleine conformité avec les dispositions de l'examen de modèle type et les dispositions applicables de l'ADR, et qui ont subi avec succès les épreuves prescrites au 6.2.6 ;

d) Conserver la documentation prescrite en 1.8.8.7 pendant la durée de la fabrication et ultérieurement pendant une période de cinq ans au minimum à compter de la dernière date de fabrication des cartouches à gaz relevant d'un agrément de type, pour contrôle par l'organisme Xa à intervalles irréguliers ;

e) Apposer une marque durable et bien lisible sur la cartouche à gaz indiquant le type de celle-ci, le nom du demandeur et la date de fabrication ou le numéro de lot ; si, faute de place, la marque complète ne peut pas être apposée sur le corps de la cartouche à gaz, une étiquette durable portant cette information doit être apposée sur la cartouche à gaz ou placée avec la cartouche à gaz dans un emballage intérieur.

1.8.8.4.2 L'organisme Xa doit :

a) Réaliser les contrôles et essais nécessaires à intervalles irréguliers, mais au minimum peu de temps après le début de la fabrication d'un type de cartouche à gaz et ultérieurement au moins une fois tous les trois ans, afin de vérifier que la procédure d'examen de modèle type effectuée par le demandeur ainsi que la fabrication et les épreuves du produit sont réalisées conformément au certificat de modèle type et aux dispositions applicables ;

b) Vérifier les certificats fournis par le demandeur ;

c) Réaliser les épreuves prescrites au 6.2.6 ou approuver le programme d'épreuves et accepter que le service interne d'inspection effectue les épreuves.

1.8.8.4.3 Le certificat doit comporter au moins :

a) Le nom et l'adresse du demandeur et, lorsque l'assemblage au stade final n'est pas exécuté par le demandeur, mais par une ou plusieurs entreprises conformément aux instructions écrites données par le demandeur, le nom (les noms) et l'adresse (les adresses) de ces entreprises ;

b) Une référence à la version de l'ADR et aux normes appliquées pour la fabrication et les épreuves ;

c) Les résultats des contrôles et épreuves ;

d) Les données à inclure pour le marquage prescrit au 1.8.8.4.1 e).

1.8.8.5 *(Réservé)*

1.8.8.6 ***Supervision du service interne d'inspection***

Si le demandeur ou l'entreprise effectuant l'assemblage ou le remplissage des cartouches à gaz a établi un service interne d'inspection, les dispositions du 1.8.7.7, à l'exception des 1.8.7.7.1 d) et 1.8.7.7.2 b), doivent être appliquées. L'entreprise effectuant l'assemblage ou le remplissage des cartouches à gaz doit satisfaire aux dispositions pertinentes pour le demandeur.

1.8.8.7 ***Documents***

Les dispositions des 1.8.7.8.1, 1.8.7.8.2, 1.8.7.8.3, 1.8.7.8.4 et 1.8.7.8.6 doivent être appliquées.

CHAPITRE 1.9

RESTRICTIONS DE TRANSPORT PAR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES

1.9.1 En application de l'article 4, paragraphe 1 de l'ADR, l'entrée des marchandises dangereuses sur le territoire des Parties contractantes peut faire l'objet de règlements ou d'interdictions imposés pour des raisons autres que la sécurité lors du transport. Ces règlements ou interdictions doivent être publiées sous forme appropriée.

1.9.2 Sous réserve des dispositions du 1.9.3, une Partie contractante peut appliquer aux véhicules effectuant un transport international de marchandises dangereuses par route sur son territoire certaines dispositions supplémentaires qui ne sont pas prévues dans l'ADR, sous réserve que ces dispositions ne contredisent pas celles du paragraphe 2 de l'article 2 de l'Accord, qu'elles figurent dans sa législation nationale et soient applicables également aux véhicules effectuant un transport national de marchandises dangereuses par route sur le territoire de ladite Partie contractante.

1.9.3 Les dispositions supplémentaires visées au 1.9.2 sont :

a) Des conditions ou restrictions de sécurité supplémentaires concernant les véhicules empruntant certains ouvrages d'art tels que ponts, les véhicules utilisant des modes de transport combiné tels que transbordeurs ou trains, ou les véhicules arrivant dans des ports ou autres terminaux de transport spécifiés ou les quittant ;

b) Des conditions précisant l'itinéraire à suivre par les véhicules afin d'éviter des zones commerciales, résidentielles ou écologiquement sensibles, des zones industrielles où se trouvent des installations dangereuses ou des routes présentant des dangers physiques importants ;

c) Des conditions exceptionnelles précisant l'itinéraire à suivre ou les dispositions à respecter pour le stationnement des véhicules transportant des marchandises dangereuses, en cas de conditions atmosphériques extrêmes, de tremblements de terre, d'accidents, de manifestations syndicales, de troubles civils ou de soulèvements armés ;

d) Des restrictions concernant la circulation des véhicules transportant des marchandises dangereuses certains jours de la semaine ou de l'année.

1.9.4 L'autorité compétente de la Partie contractante appliquant sur son territoire des dispositions supplémentaires visées aux alinéas a) et d) du 1.9.3 ci-dessus informera desdites dispositions le Secrétariat de la Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe qui les portera à la connaissance des Parties contractantes[1, 2].

1.9.5 Restrictions dans les tunnels

NOTA : *Des dispositions concernant les restrictions au passage des véhicules dans les tunnels routiers figurent également dans le chapitre 8.6.*

1.9.5.1 ***Dispositions générales***

Lorsqu'elle applique des restrictions au passage de véhicules transportant des marchandises dangereuses dans des tunnels, l'autorité compétente doit affecter le tunnel routier à l'une des catégories définies au 1.9.5.2.2. Les caractéristiques du tunnel, l'évaluation des risques compte tenu de la disponibilité et de la convenance d'itinéraires et de modes de transport alternatifs, et la gestion du trafic devraient être prises en considération. Un même tunnel peut être affecté à plus d'une catégorie de tunnel différant par exemple selon le moment de la journée ou le jour de la semaine, etc.

[1] *Une Ligne directrice générale relative au calcul des risques lors du transport de marchandises dangereuses par route peut être consultée sur le site internet du secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks).*

[2] *Des lignes directrices multimodales (Inland TDG Risk Management Framework) peuvent être consultées sur le site Internet de la Direction générale de la mobilité et des transports de la Commission européenne (https://ec.europa.eu/transport/themes/dangerous_good/risk_management_framework_en).*

1.9.5.2 ***Détermination des catégories***

1.9.5.2.1 La détermination des catégories doit être fondée sur l'hypothèse qu'il existe dans les tunnels trois dangers principaux susceptibles de faire un grand nombre de victimes ou d'endommager gravement leur structure :

a) Les explosions ;

b) Les fuites de gaz toxique ou de liquide toxique volatil ;

c) Les incendies.

1.9.5.2.2 Les cinq catégories de tunnel sont les suivantes :

Catégorie de tunnel A :

Aucune restriction au transport de marchandises dangereuses ;

Catégorie de tunnel B :

Restriction au transport des marchandises dangereuses susceptibles de provoquer une explosion très importante ;

Sont considérées comme marchandises dangereuses remplissant ce critère les marchandises figurant ci-après[3] :

Classe 1 :	Groupes de compatibilité A et L ;
Classe 2 :	No. ONU 3529 ;
Classe 3 :	Code de classification D (Nos ONU 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 et 3379) ;
Classe 4.1 :	Codes de classification D et DT ; et Matières autoréactives, type B (Nos ONU 3221, 3222, 3231 et 3232) ;
Classe 5.2 :	Peroxydes organiques, type B (Nos ONU 3101, 3102, 3111 et 3112).
Lorsque la masse nette totale de matières explosibles par unité de transport est supérieure à 1 000 kg :	
Classe 1 :	Divisions 1.1, 1.2 et 1.5 (à l'exception des groupes de compatibilité A et L).
Lorsqu'elles sont transportées en citernes :	
Classe 2 :	Codes de classification F, TF et TFC ;
Classe 4.2 :	Groupe d'emballage I ;
Classe 4.3 :	Groupe d'emballage I ;
Classe 5.1 :	Groupe d'emballage I ;
Classe 6.1 :	No ONU 1510.

Catégorie de tunnel C :

Restriction au transport des marchandises dangereuses susceptibles de provoquer une explosion très importante, une explosion importante ou une fuite importante de matières toxiques ;

Sont considérées comme remplissant ce critère [3] :

- Les marchandises dangereuses soumises à restriction en tunnels de catégorie B ; et

- Les marchandises dangereuses figurant ci-après :

[3] *L'évaluation prend en compte les propriétés de danger intrinsèques des marchandises, le moyen de rétention et les quantités transportées.*

Classe 1 :	Divisions 1.1, 1.2 et 1.5 (à l'exception des groupes de compatibilité A et L) ; et Division 1.3 (groupes de compatibilité H et J) ;
Classe 7 :	Nos ONU 2977 et 2978.
Lorsque la masse nette des matières explosibles par unité de transport est supérieure à 5 000 kg :	
Classe 1 :	Division 1.3 (groupes de compatibilité C et G).
Lorsqu'elles sont transportées en citerne :	
Classe 2 :	Codes de classification 2A, 2O, 3A et 3O, et codes de classification comportant la lettre T uniquement ou les groupes de lettres TC, TO et TOC ;
Classe 3 :	Groupe d'emballage I pour les codes de classification FC, FT1, FT2 et FTC ;
Classe 6.1 :	Groupe d'emballage I, à l'exception du No ONU 1510 ;
Classe 8 :	Groupe d'emballage I pour les codes de classification CT1, CFT et COT.

Catégorie de tunnel D :

Restriction au transport des marchandises dangereuses susceptibles de provoquer une explosion très importante, une explosion importante ou une fuite importante de matières toxiques ou un incendie important ;

Sont considérées comme remplissant ce critère[3] :

- Les marchandises dangereuses soumises à restriction en tunnels de catégorie C, et
- Les marchandises dangereuses figurant ci-après :

Classe 1 :	Division 1.3 (groupes de compatibilité C et G) ;
Classe 2 :	Codes de classification F, FC, T, TF, TC, TO, TFC et TOC ;
Classe 3 :	No. ONU 3528 ;
Classe 4.1 :	Matières autoréactives des types C, D, E et F ; et Nos ONU 2956, 3241, 3242, 3251, 3531, 3532, 3533 et 3534 ;
Classe 5.2 :	Peroxydes organiques des types C, D, E et F ;
Classe 6.1 :	Groupe d'emballage I pour les codes de classification TF1, TFC et TFW et No ONU 3507 ; et Rubriques de matières toxiques par inhalation pour lesquelles la disposition spéciale 354 est attribuée dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2 et rubriques de matières toxiques par inhalation des Nos ONU 3381 à 3390 ;
Classe 8 :	Groupe d'emballage I pour les codes de classification CT1, CFT et COT ;
Classe 9 :	Codes de classification M9 et M10.
Lorsqu'elles sont transportées en vrac ou en citernes :	
Classe 3	
Classe 4.2 :	Groupe d'emballage II ;
Classe 4.3 :	Groupe d'emballage II ;
Classe 6.1 :	Groupe d'emballage II ; et Groupe d'emballage III pour le code de classification TF2 ;
Classe 8 :	Groupe d'emballage I pour les codes de classification CF1, CFT et CW1 ; et Groupe d'emballage II pour les codes de classification CF1 et CFT ;
Classe 9 :	Codes de classification M2 et M3.

Catégorie de tunnel E :

Restriction au transport de toutes les marchandises dangereuses, sauf celles pour lesquelles a été portée la mention « (-) » dans la colonne (15) du tableau A du chapitre 3.2, et au transport de toutes marchandises dangereuses selon les dispositions du chapitre 3.4 si les quantités sont supérieures à 8 tonnes de masse brute totale par unité de transport.

NOTA : *Pour les marchandises dangereuses affectées aux Nos ONU 2919 et 3331, des restrictions pour le passage dans les tunnels peuvent cependant être comprises dans l'arrangement spécial approuvé par la ou les autorité(s) compétente(s) sur la base du 1.7.4.2.*

[3] *L'évaluation prend en compte les propriétés de danger intrinsèques des marchandises, le moyen de rétention et les quantités transportées.*

1.9.5.3 ***Dispositions relatives à la signalisation routière et à la notification des restrictions***

1.9.5.3.1 Les Parties contractantes doivent indiquer les interdictions et les itinéraires alternatifs aux tunnels au moyen d'une signalisation routière.

1.9.5.3.2 À cet effet les Parties contractantes pourront utiliser les signaux C, 3h et D, 10a, 10b et 10c conformes à la Convention de Vienne sur la signalisation routière (Vienne, 1968) et à l'Accord européen la complétant (Genève, 1971) interprétés suivant les recommandations de la Résolution d'ensemble sur la signalisation routière (R.E.2) du Groupe de travail des transports routiers du Comité des transports intérieurs de la CEE-ONU, telle que modifiée.

1.9.5.3.3 Pour faciliter la compréhension des signaux au niveau international, la signalisation prescrite dans la Convention de Vienne repose sur l'utilisation de formes et de couleurs caractéristiques de chacune des catégories de signaux et, dans la mesure du possible, sur l'utilisation de symboles graphiques plutôt que d'inscriptions. Lorsque les Parties contractantes jugent nécessaire de modifier les signaux et symboles prescrits, les modifications apportées ne doivent pas changer leurs caractéristiques fondamentales. Lorsque les Parties contractantes n'appliquent pas la Convention de Vienne, les signaux et symboles prescrits peuvent être modifiés, pour autant que les modifications apportées n'en changent pas la signification première.

1.9.5.3.4 La signalisation routière destinée à interdire l'accès des tunnels routiers aux véhicules transportant des marchandises dangereuses doit être fixée à un emplacement où le choix d'itinéraire alternatif reste possible.

1.9.5.3.5 Lorsque l'accès à des tunnels fait l'objet de restrictions ou que des itinéraires alternatifs sont prescrits, la signalisation doit être complétée de panneaux additionnels comme suit :

Pas de signalisation : Aucune restriction

Signalisation avec panneau additionnel portant la lettre B : Applicable aux véhicules transportant des marchandises dangereuses non autorisées dans les tunnels de catégorie B ;

Signalisation avec panneau additionnel portant la lettre C : Applicable aux véhicules transportant des marchandises dangereuses non autorisées dans les tunnels de catégorie C ;

Signalisation avec panneau additionnel portant la lettre D : Applicable aux véhicules transportant des marchandises dangereuses non autorisées dans les tunnels de catégorie D ;

Signalisation avec panneau additionnel portant la lettre E : Applicable aux véhicules transportant des marchandises dangereuses non autorisées dans les tunnels de catégorie E.

1.9.5.3.6 Les restrictions de circulation dans les tunnels s'appliquent aux unités de transport pour lesquelles une signalisation orange conforme au 5.3.2 est prescrite, excepté pour les marchandises dangereuses transportées pour lesquelles « (-) » est indiqué dans la colonne (15) du tableau A du chapitre 3.2. Pour les marchandises dangereuses affectées aux Nos ONU 2919 et 3331, des restrictions au passage dans les tunnels peuvent cependant être comprises dans l'arrangement spécial approuvé par la ou les autorité(s) compétente(s) sur la base du 1.7.4.2. Pour les tunnels de catégorie E, elles s'appliquent également aux unités de transport pour lesquelles un marquage conforme au 3.4.13 est prescrit ou transportant des conteneurs pour lesquels un marquage conforme au 3.4.13 est prescrit.

Les restrictions de circulation dans les tunnels ne doivent pas s'appliquer aux unités de transport transportant des marchandises conformément au 1.1.3, à l'exception de celles portant le marquage prescrit au 3.4.13 sous réserve du 3.4.14.

1.9.5.3.7 Les restrictions doivent être publiées officiellement et diffusées auprès du public. Les Parties contractantes doivent notifier ces restrictions au secrétariat de la CEE-ONU qui rendra cette information accessible au public sur son site internet.

1.9.5.3.8 Lorsque les Parties contractantes appliquent des mesures d'exploitation spécifiques conçues pour réduire les risques et concernant certains ou tous les véhicules empruntant des tunnels, notamment des déclarations avant l'entrée ou le passage en convois escortés par des véhicules d'accompagnement, celles-ci doivent être publiées officiellement et diffusées auprès du public.

CHAPITRE 1.10

DISPOSITIONS CONCERNANT LA SÛRETÉ

NOTA : *Aux fins du présent chapitre, on entend par « sûreté » les mesures ou les précautions à prendre pour minimiser le vol ou l'utilisation impropre de marchandises dangereuses pouvant mettre en danger des personnes, des biens ou l'environnement.*

1.10.1 Dispositions générales

1.10.1.1 Toutes les personnes participant au transport de marchandises dangereuses doivent tenir compte des prescriptions de sûreté énoncées dans ce chapitre relevant de leur compétence.

1.10.1.2 Les marchandises dangereuses ne doivent être remises au transport qu'à des transporteurs dûment identifiés.

1.10.1.3 Dans l'enceinte des terminaux de séjour temporaire, des sites de séjour temporaire, des dépôts de véhicules, des lieux de mouillage et des gares de triages, les zones utilisées pour le séjour temporaire lors du transport de marchandises dangereuses doivent être correctement sécurisées, bien éclairées et, si possible lorsque cela est approprié, non accessibles au public.

1.10.1.4 Chaque membre de l'équipage doit, pendant le transport de marchandises dangereuses, avoir sur lui un document d'identification portant sa photographie.

1.10.1.5 Les contrôles de sécurité suivant le 1.8.1 et le 7.5.1.1 doivent aussi porter sur l'application des mesures de sûreté.

1.10.1.6 L'autorité compétente doit maintenir des registres à jour de tous les certificats de formation des conducteurs prévus au 8.2.1, en cours de validité, délivrés par elle ou par un organisme reconnu.

1.10.2 Formation en matière de sûreté

1.10.2.1 La formation initiale et le recyclage visés au chapitre 1.3 doivent aussi comprendre des éléments de sensibilisation à la sûreté. Les cours de recyclage sur la sûreté ne doivent pas nécessairement être uniquement liés aux modifications réglementaires.

1.10.2.2 La formation de sensibilisation à la sûreté doit porter sur la nature des risques pour la sûreté, la façon de les reconnaître et les méthodes à utiliser pour les réduire ainsi que les mesures à prendre en cas d'infraction à la sûreté. Elle doit inclure la sensibilisation aux plans de sûreté éventuels compte tenu des responsabilités et fonctions de chacun dans l'application de ces plans.

1.10.2.3 Cette formation de sensibilisation doit être dispensée, dès leur entrée en fonction, aux personnes travaillant dans le transport des marchandises dangereuses, à moins qu'il ne soit prouvé qu'elles l'ont déjà suivie. Par la suite, une formation de recyclage sera périodiquement assurée.

1.10.2.4 Des relevés des formations reçues en matière de sûreté doivent être tenus par l'employeur et communiqués à l'employé ou à l'autorité compétente sur demande. Les relevés doivent être conservés par l'employeur pour une période fixée par l'autorité compétente.

1.10.3 Dispositions concernant les marchandises dangereuses à haut risque

NOTA : *En plus des dispositions de sûreté de l'ADR, les autorités compétentes peuvent mettre en œuvre d'autres dispositions de sûreté pour des raisons autres que la sécurité pendant le transport (voir également l'article 4, paragraphe 1, de l'Accord). Afin de ne pas entraver le transport international et multimodal par différentes marques de sûreté des explosifs, il est recommandé que le format de ces marques soient conformes à une norme harmonisée au niveau international (par exemple directive 2008/43/CE de la Commission européenne).*

1.10.3.1 ***Définition des marchandises dangereuses à haut risque***

1.10.3.1.1 Par marchandises dangereuses à haut risque, on entend les marchandises dangereuses qui risquent d'être utilisées à mauvais escient par des terroristes et qui, dans cette hypothèse, pourraient provoquer de nombreuses pertes en vies humaines, des destructions massives ou, notamment dans le cas de la classe 7, des bouleversements socioéconomiques.

1.10.3.1.2 Les marchandises dangereuses à haut risque dans les classes autres que la classe 7 sont celles qui sont mentionnées dans le tableau 1.10.3.1.2 ci-dessous et qui sont transportées en quantités supérieures à celles qui y sont indiquées.

Tableau 1.10.3.1.2 : Liste des marchandises dangereuses à haut risque

Classe	Division	Matière ou objets	Quantité		
			Citerne (*l*) [c]	Vrac (kg) [d]	Colis (kg)
1	1.1	Matières et objets explosibles	[a]	[a]	0
	1.2	Matières et objets explosibles	[a]	[a]	0
	1.3	Matières et objets explosibles du groupe de compatibilité C	[a]	[a]	0
	1.4	Matières et objets explosibles des Nos ONU 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456, 0500, 0512 et 0513	[a]	[a]	0
	1.5	Matières et objets explosibles	0	[a]	0
	1.6	Objets explosibles	[a]	[a]	0
2		Gaz inflammables, non toxiques, (codes de classification comprenant uniquement les lettres F ou FC)	3 000	[a]	[b]
		Gaz toxiques (codes de classification comprenant les lettres T, TF, TC, TO, TFC ou TOC) à l'exclusion des aérosols	0	[a]	0
3		Liquides inflammables des groupes d'emballage I et II	3 000	[a]	[b]
		Liquides explosibles désensibilisés	0	[a]	0
4.1		Matières explosibles désensibilisées	[a]	[a]	0
4.2		Matières du groupe d'emballage I	3 000	[a]	[b]
4.3		Matières du groupe d'emballage I	3 000	[a]	[b]
5.1		Liquides comburants du groupe d'emballage I	3 000	[a]	[b]
		Perchlorates, nitrate d'ammonium, engrais au nitrate d'ammonium et nitrate d'ammonium en émulsion, suspension ou gel	3 000	3 000	[b]
6.1		Matières toxiques du groupe d'emballage I	0	[a]	0
6.2		Matières infectieuses de la catégorie A (Nos ONU 2814 et 2900, à l'exception du matériel animal) et déchets médicaux de la catégorie A (No ONU 3549)	[a]	0	0
8		Matières corrosives du groupe d'emballage I	3 000	[a]	[b]

[a] *Sans objet.*

[b] *Les dispositions du 1.10.3 ne sont pas applicables, quelle que soit la quantité.*

[c] *Une valeur indiquée dans cette colonne ne s'applique que si le transport en citernes conformément à la colonne (10) ou (12) du tableau A du chapitre 3.2 est autorisé. Pour les matières qui ne sont pas autorisées au transport en citernes, l'indication dans cette colonne est sans objet.*

[d] *Une valeur indiquée dans cette colonne ne s'applique que si le transport en vrac conformément à la colonne (10) ou (17) du tableau A du chapitre 3.2 est autorisé. Pour les matières qui ne sont pas autorisées au transport en vrac, l'indication dans cette colonne est sans objet.*

1.10.3.1.3 Pour les marchandises dangereuses de la classe 7, on entend par matières radioactives à haut risque celles dont l'activité est égale ou supérieure à un seuil de sûreté pour le transport de 3 000 A_2 par colis (voir aussi 2.2.7.2.2.1), à l'exception des radionucléides ci-après dont le seuil de sûreté pour le transport est défini dans le tableau 1.10.3.1.3 ci-dessous.

Tableau 1.10.3.1.3 : Seuils de sûreté pour le transport de certains radionucléides

Élément	Radionucléide	Seuil de sûreté pour le transport (TBq)
Américium	Am-241	0,6
Or	Au-198	2
Cadmium	Cd-109	200
Californium	Cf-252	0,2
Curium	Cm-244	0,5
Cobalt	Co-57	7
Cobalt	Co-60	0,3
Césium	Cs-137	1
Fer	Fe-55	8000
Germanium	Ge-68	7
Gadolinium	Gd-153	10
Iridium	Ir-192	0,8
Nickel	Ni-63	600
Palladium	Pd-103	900
Prométhium	Pm-147	400
Polonium	Po-210	0,6
Plutonium	Pu-238	0,6
Plutonium	Pu-239	0,6
Radium	Ra-226	0,4
Ruthénium	Ru-106	3
Sélénium	Se-75	2
Strontium	Sr-90	10
Thallium	Tl-204	200
Thulium	Tm-170	200
Ytterbium	Yb-169	3

1.10.3.1.4 Pour ce qui est des mélanges de radionucléides, on détermine si le seuil de sûreté a été atteint ou dépassé en faisant la somme des taux obtenus en divisant l'activité de chaque radionucléide par le seuil de sûreté pour le radionucléide concerné. Si la somme des taux est inférieure à 1, on considère que le seuil de radioactivité du mélange n'a pas été atteint ni dépassé.

Les calculs s'effectuent au moyen de la formule ci-dessous :

$$\sum_i \frac{A_i}{T_i} < 1$$

Où :

A_i = activité du radionucléide *i* présent dans le colis (TBq)

T_i = seuil de sûreté du transport pour le radionucléide *i* (TBq)

1.10.3.1.5 Lorsque la matière radioactive présente des dangers subsidiaires d'autres classes, les critères du tableau 1.10.3.1.2 doivent aussi être pris en considération (voir aussi 1.7.5).

1.10.3.2 ***Plans de sûreté***

1.10.3.2.1 Les transporteurs, les expéditeurs et les autres intervenants mentionnés au 1.4.2 et 1.4.3 intervenant dans le transport des marchandises dangereuses à haut risque (voir tableau 1.10.3.1.2) ou des matières radioactives à haut risque (voir 1.10.3.1.3) doivent adopter et appliquer effectivement des plans de sûreté comprenant au moins les éléments définis au 1.10.3.2.2.

1.10.3.2.2 Tout plan de sûreté doit inclure au moins les éléments suivants :

a) Attribution spécifique des responsabilités en matière de sûreté à des personnes présentant les compétences et qualifications et ayant l'autorité requises ;

b) Relevé des marchandises dangereuses ou des types de marchandises dangereuses concernés ;

c) Évaluation des opérations courantes et des risques pour la sûreté qui en résultent incluant les

arrêts nécessités par les conditions de transport, le séjour des marchandises dangereuses dans les véhicules, citernes et conteneurs nécessités par les conditions de trafic avant, pendant et après le changement de lieu, et le séjour temporaire intermédiaire des marchandises dangereuses aux fins de changement de mode ou de moyen de transport (transbordement), comme approprié ;

d) Énoncé clair des mesures qui doivent être prises pour réduire les risques relevant de la sûreté compte tenu des responsabilités et fonctions de l'intervenant, y compris en ce qui concerne les points suivants :

- Formation ;
- Politiques de sûreté (par exemple concernant les mesures en cas de menace aggravée, le contrôle en cas de recrutement d'employés ou d'affectation d'employés à certains postes, etc.) ;
- Pratiques d'exploitation (par exemple choix et utilisation des itinéraires lorsqu'ils sont déjà connus, accès aux marchandises dangereuses en séjour temporaire intermédiaire (tel que défini à l'alinéa c)), proximité d'ouvrages d'infrastructure vulnérables, etc.) ;
- Équipements et ressources à utiliser pour réduire les risques relevant de la sûreté ;

e) Procédures efficaces et actualisées pour signaler les menaces, violations de la sûreté ou incidents connexes et y faire face ;

f) Procédures d'évaluation et de mise à l'épreuve des plans de sûreté et procédures d'examen et d'actualisation périodiques des plans ;

g) Mesures en vue d'assurer la sûreté physique des informations relatives au transport contenues dans le plan de sûreté ; et

h) Mesures en vue d'assurer que la distribution de l'information concernant les opérations de transport contenues dans le plan de sûreté est limitée à ceux qui ont besoin de l'avoir. Ces mesures ne doivent pas faire obstacle cependant à la communication des informations prescrites par ailleurs dans l'ADR.

NOTA : *Les transporteurs, les expéditeurs et les destinataires devraient collaborer entre eux ainsi qu'avec les autorités compétentes pour échanger des renseignements concernant d'éventuelles menaces, appliquer des mesures de sûreté appropriées et réagir aux incidents mettant en danger la sûreté.*

1.10.3.3 Des dispositifs, des équipements ou des procédures pour la protection contre le vol des véhicules transportant des marchandises dangereuses à haut risque (voir tableau 1.10.3.1.2) ou des matières radioactives à haut risque (voir 1.10.3.1.3) et de leur chargement doivent être mis en place et des dispositions doivent être prises pour que cette protection soit opérationnelle et efficace à tout moment. L'application de ces mesures de protection ne doit pas compromettre les interventions de secours d'urgence.

NOTA : *Lorsque cette mesure est utile et que les équipements nécessaires sont déjà en place, des systèmes de télémétrie ou d'autres méthodes ou dispositifs permettant de suivre les mouvements des marchandises dangereuses à haut risque (voir tableau 1.10.3.1.2) ou des matières radioactives à haut risque (voir 1.10.3.1.3) devraient être utilisés.*

1.10.4 Les prescriptions des 1.10.1, 1.10.2, 1.10.3 et 8.1.2.1 d) ne s'appliquent pas lorsque les quantités transportées en citerne ou en vrac à bord d'une unité de transport ne sont pas supérieures à celles prévues au 1.1.3.6.3. En outre, les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas au transport du No ONU 2912 MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I) et du No ONU 2913 MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I).

1.10.5 Pour les matières radioactives, les dispositions du présent chapitre sont considérées comme satisfaites lorsque les dispositions de la Convention sur la protection physique des matières nucléaires (INFCIRC/274/Rev.1, AIEA, Vienne (1980)) et de la circulaire de l'AIEA sur « Recommandations de sécurité nucléaire sur la protection physique des matières nucléaires et des installations nucléaires » (INFCIRC/225/Rev.5, AIEA, Vienne (2011)) sont appliquées.

PARTIE 2

Classification

CHAPITRE 2.1

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

2.1.1 Introduction

2.1.1.1 Selon l'ADR, les classes de marchandises dangereuses sont les suivantes :

Classe 1	Matières et objets explosibles
Classe 2	Gaz
Classe 3	Liquides inflammables
Classe 4.1	Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières explosibles désensibilisées solides
Classe 4.2	Matières sujettes à l'inflammation spontanée
Classe 4.3	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables
Classe 5.1	Matières comburantes
Classe 5.2	Peroxydes organiques
Classe 6.1	Matières toxiques
Classe 6.2	Matières infectieuses
Classe 7	Matières radioactives
Classe 8	Matières corrosives
Classe 9	Matières et objets dangereux divers

2.1.1.2 Chaque rubrique des différentes classes est affectée d'un numéro ONU. Les types de rubrique utilisés sont les suivants :

A. Rubriques individuelles pour des matières ou objets bien définis, y compris les rubriques pour les matières recouvrant plusieurs isomères, par exemple :

No ONU 1090	ACÉTONE
No ONU 1104	ACÉTATES D'AMYLE
No ONU 1194	NITRITE D'ÉTHYLE EN SOLUTION

B. Rubriques génériques pour des groupes bien définis de matières ou d'objets, qui ne sont pas des rubriques n.s.a., par exemple :

No ONU 1133	ADHÉSIFS
No ONU 1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE
No ONU 2757	CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
No ONU 3101	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE.

C. Rubriques n.s.a. spécifiques couvrant des groupes de matières ou d'objets d'une nature chimique ou technique particulière, non spécifiés par ailleurs, par exemple :

No ONU 1477	NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.
No ONU 1987	ALCOOLS, N.S.A.

D. Rubriques n.s.a. générales couvrant des groupes de matières ou d'objets ayant une ou plusieurs propriétés générales dangereuses, non spécifiés par ailleurs, par exemple :

No ONU 1325	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
No ONU 1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.

Les rubriques sous B, C et D sont définies comme rubriques collectives.

2.1.1.3 Aux fins d'emballage, les matières autres que les matières des classes 1, 2, 5.2, 6.2 et 7, et autres que les matières autoréactives de la classe 4.1, sont affectées à des groupes d'emballage en fonction du degré de danger qu'elles présentent :

Groupe d'emballage I : matières très dangereuses ;
Groupe d'emballage II : matières moyennement dangereuses ;
Groupe d'emballage III : matières faiblement dangereuses.

Le ou les groupes d'emballage auxquels une matière est affectée sont indiqués au tableau A du chapitre 3.2.

Les objets ne sont pas affectés aux groupes d'emballage. Aux fins d'emballage, toute prescription d'un niveau de performance d'emballage spécifique est donnée dans l'instruction d'emballage applicable.

2.1.2 Principes de la classification

2.1.2.1 Les marchandises dangereuses couvertes par le titre d'une classe sont définies en fonction de leurs propriétés, selon la sous-section 2.2.x.1 de la classe correspondante. L'affectation d'une marchandise dangereuse à une classe et à un groupe d'emballage s'effectue selon les critères énoncés dans la même sous-section 2.2.x.1. L'attribution d'un ou plusieurs dangers subsidiaires à une matière ou à un objet dangereux s'effectue selon les critères de la ou des classes correspondant à ces dangers, mentionnés dans la ou les sous-sections 2.2.x.1 appropriées.

2.1.2.2 Toutes les rubriques de marchandises dangereuses sont énumérées au tableau A du chapitre 3.2 dans l'ordre numérique de leur numéro ONU. Ce tableau contient des renseignements pertinents sur les marchandises énumérées comme le nom, la classe, le ou les groupes d'emballage, la ou les étiquettes à apposer, et les dispositions d'emballage et de transport[1]. Les matières qui figurent nommément dans la colonne 2 du tableau A du chapitre 3.2 doivent être transportées selon leur classification dans le tableau A ou sous les conditions énoncées au 2.1.2.8.

2.1.2.3 Une matière peut contenir des impuretés techniques (par exemple celles résultant du procédé de production) ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres qui n'affectent pas son classement. Cependant, une matière nommément mentionnée, c'est-à-dire qui figure en tant que rubrique individuelle au tableau A du chapitre 3.2, contenant des impuretés techniques ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres affectant son classement doit être considérée comme une solution ou un mélange (voir 2.1.3.3).

2.1.2.4 Les marchandises dangereuses énumérées ou définies dans les sous-sections 2.2.x.2 de chaque classe ne sont pas admises au transport.

2.1.2.5 Les marchandises non nommément mentionnées, c'est-à-dire celles qui ne figurent pas en tant que rubrique individuelle au tableau A du chapitre 3.2 et qui ne sont ni énumérées ni définies dans l'une des sous-sections 2.2.x.2 susmentionnées, doivent être affectées à la classe pertinente selon les procédures de la section 2.1.3. En outre, le danger subsidiaire, le cas échéant, et le groupe d'emballage, le cas échéant, doivent être déterminés. Une fois établis la classe, le danger subsidiaire, le cas échéant, et le groupe d'emballage, le cas échéant, le numéro ONU pertinent doit être déterminé. Les arbres de décision indiqués dans les sous-sections 2.2.x.3 (liste de rubriques collectives) à la fin de chaque classe indiquent les paramètres pertinents permettant de choisir la rubrique collective appropriée (No ONU). Dans tous les cas, on choisira, selon la hiérarchie indiquée en 2.1.1.2 par les lettres B, C et D, respectivement, la rubrique collective la plus spécifique couvrant les propriétés de la matière ou de l'objet. Si la matière ou l'objet ne peuvent être classés sous les rubriques de type B ou C selon 2.1.1.2, alors et alors seulement, ils seront classés sous une rubrique de type D.

2.1.2.6 Sur la base des procédures d'épreuve du chapitre 2.3 et des critères présentés dans les sous-sections 2.2.x.1 des diverses classes, on peut déterminer, comme spécifié dans lesdites sous-sections, qu'une matière, solution ou mélange d'une certaine classe, nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2, ne satisfont pas aux critères de cette classe. En pareil cas, la matière, solution ou mélange ne sont pas réputés appartenir à cette classe.

[1] ***Note du secrétariat :*** *Une liste alphabétique de ces rubriques a été préparée par le secrétariat et figure dans le tableau B du chapitre 3.2. Ce tableau ne fait pas officiellement partie de l'ADR.*

2.1.2.7 Aux fins de la classification, les matières ayant un point de fusion ou un point de fusion initiale inférieur ou égal à 20 °C à une pression de 101,3 kPa doivent être considérées comme des liquides. Une matière visqueuse dont le point de fusion spécifique ne peut être défini doit être soumise à l'épreuve ASTM D 4359-90 ou à l'épreuve de détermination de la fluidité (épreuve du pénétromètre) prescrite sous 2.3.4.

2.1.2.8 Si l'expéditeur a identifié, sur la base de résultats d'épreuves, qu'une matière figurant nommément dans la colonne 2 du tableau A du chapitre 3.2 remplit les critères de classement correspondant à une classe qui n'est pas indiquée dans la colonne (3a) ou (5) du tableau A du chapitre 3.2, il peut, avec l'accord de l'autorité compétente, expédier la matière :

- Sous la rubrique collective la plus appropriée figurant dans les sous-sections 2.2.x.3, qui tienne compte de tous les dangers recensés ; ou
- Sous le même numéro ONU et le même nom mais en ajoutant les informations de communication du danger nécessaires pour indiquer le ou les dangers subsidiaires supplémentaires (documentation, étiquette, plaque-étiquette), sous réserve que la classe reste inchangée et que toute autre condition de transport (par exemple, limitation de quantité, dispositions relatives aux emballages et aux citernes) qui s'appliquerait normalement aux matières présentant une telle combinaison de dangers s'applique aussi à la matière indiquée.

NOTA 1 : *L'autorité compétente donnant son accord peut être l'autorité compétente de toute Partie contractante à l'ADR qui peut également reconnaître l'approbation par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas Partie contractante à l'ADR à condition que cette approbation ait été accordée conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les prescriptions techniques de l'OACI.*

2 : *Lorsqu'une autorité compétente accorde une telle autorisation, elle devrait en informer le Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU et soumettre une proposition d'amendement à la Liste de marchandises dangereuses du Règlement type de l'ONU en vue d'y apporter les modifications nécessaires. Si la proposition d'amendement est rejetée, l'autorité compétente devrait retirer son autorisation.*

3 : *Pour le transport conformément au 2.1.2.8, voir aussi 5.4.1.1.20.*

2.1.3 Classification des matières, y compris solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), non nommément mentionnées

2.1.3.1 Les matières, y compris les solutions et les mélanges, non nommément mentionnées doivent être classées en fonction de leur degré de danger selon les critères indiqués dans la sous-section 2.2.x.1 des diverses classes. Le ou les dangers présentés par une matière doivent être déterminés sur la base de ses caractéristiques physiques et chimiques et de ses propriétés physiologiques. Il doit également être tenu compte de ces caractéristiques et propriétés lorsqu'une affectation plus stricte s'impose compte tenu de l'expérience.

2.1.3.2 Une matière non nommément mentionnée au tableau A du chapitre 3.2, présentant un seul danger, doit être classée dans la classe pertinente sous une rubrique collective figurant dans la sous-section 2.2.x.3 de ladite classe.

2.1.3.3 Si une solution ou un mélange répondant aux critères de classification de l'ADR est constitué d'une seule matière principale nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 ainsi que d'une ou plusieurs matières non visées par l'ADR ou des traces d'une ou plusieurs matières nommément mentionnées dans le tableau A du chapitre 3.2, le numéro ONU et la désignation officielle de transport de la matière principale mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 doivent lui être attribués, à moins que :

a) La solution ou le mélange ne soit nommément mentionné dans le tableau A du chapitre 3.2 ;

b) Le nom et la description de la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 n'indiquent expressément qu'ils s'appliquent uniquement à la matière pure ;

c) La classe, le code de classification, le groupe d'emballage ou l'état physique de la solution ou du mélange ne diffèrent de ceux de la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 ; ou

d) Les caractéristiques de danger et les propriétés de la solution ou du mélange ne nécessitent des mesures d'intervention en cas d'urgence qui diffèrent de celles requises pour la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2.

Dans les cas ci-dessus, sauf celui décrit sous a), la solution ou le mélange doivent être classés, comme une matière non nommément mentionnée, dans la classe pertinente sous une rubrique collective figurant dans la sous-section 2.2.x.3 de ladite classe en tenant compte des dangers subsidiaires éventuellement présentés, à moins qu'ils ne répondent aux critères d'aucune classe, auquel cas ils ne sont pas soumis à l'ADR.

2.1.3.4 Les solutions et mélanges contenant une matière relevant d'une des rubriques mentionnées au 2.1.3.4.1 ou au 2.1.3.4.2 doivent être classés conformément aux dispositions desdits paragraphes.

2.1.3.4.1 Les solutions et mélanges contenant l'une des matières nommément mentionnées ci-après doivent toujours être classés sous la même rubrique que la matière qu'ils contiennent, à condition qu'ils ne présentent pas les caractéristiques de danger indiquées en 2.1.3.5.3 :

- Classe 3

  No ONU 1921 PROPYLÈNEIMINE STABILISÉE ; No ONU 3064 NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE, avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine.

- Classe 6.1

  No ONU 1051 CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau ; No ONU 1185 ÉTHYLÈNEIMINE STABILISÉE ;

  No ONU 1259 NICKEL-TÉTRACARBONYLE ; No ONU 1613 CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE (ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE), contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène ; No ONU 1614 CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau et absorbé dans un matériau inerte poreux ; No ONU 1994 FER PENTACARBONYLE ; No ONU 2480 ISOCYANATE DE MÉTHYLE ; No ONU 2481 ISOCYANATE D'ÉTHYLE ; No ONU 3294 CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION ALCOOLIQUE, contenant au plus 45 % de cyanure d'hydrogène.

- Classe 8

  No ONU 1052 FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE ; No ONU 1744 BROME ou No ONU 1744 BROME EN SOLUTION ; No ONU 1790 ACIDE FLUORHYDRIQUE, contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène ; No ONU 2576 OXYBROMURE DE PHOSPHORE FONDU.

2.1.3.4.2 Les solutions et mélanges contenant une matière relevant d'une des rubriques de la classe 9 suivantes :

No ONU 2315 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES ;
No ONU 3151 DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ;
No ONU 3151 MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES ;
No ONU 3151 TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ;
No ONU 3152 DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ;
No ONU 3152 MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES ;
No ONU 3152 TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ; ou
No ONU 3432 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES

doivent toujours être classés sous la même rubrique de la classe 9, à condition :

- Qu'ils ne contiennent pas en outre de composants dangereux autres que des composants du groupe d'emballage III des classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 ou 8 ; et
- Qu'ils ne présentent pas les caractéristiques de danger indiquées en 2.1.3.5.3.

2.1.3.4.3 Les objets usagés, par exemple les transformateurs et les condensateurs, contenant une solution ou un mélange visés au 2.1.3.4.2, doivent toujours être classés sous la même rubrique de la classe 9, à condition :

a) Qu'ils ne contiennent pas en outre de composants dangereux autres que des dibenzodioxines et des dibenzofurannes polyhalogénés de la classe 6.1 ou des composants du groupe d'emballage III de la classe 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 ou 8 ;

b) Qu'ils ne présentent pas les caractéristiques de danger indiquées aux alinéas a) à g) et i) du 2.1.3.5.3.

2.1.3.5 Les matières non nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, comportant plus d'une caractéristique de danger, et les solutions ou mélanges répondant aux critères de classification de l'ADR et contenant plusieurs matières dangereuses doivent être classés sous une rubrique collective (voir 2.1.2.5) et un groupe d'emballage de la classe pertinente, conformément à leurs caractéristiques de danger. Ce classement selon les caractéristiques de danger doit être effectué de la manière suivante :

2.1.3.5.1 Les caractéristiques physiques et chimiques et les propriétés physiologiques doivent être déterminées par la mesure ou le calcul et la matière, la solution ou le mélange doivent être classés selon les critères mentionnés dans les sous-sections 2.2.x.1 des diverses classes.

2.1.3.5.2 Si cette détermination n'est pas possible sans occasionner des coûts ou prestations disproportionnés (par exemple pour certains déchets), la matière, la solution ou le mélange doivent être classés dans la classe du composant présentant le danger prépondérant.

2.1.3.5.3 Si les caractéristiques de danger de la matière, de la solution ou du mélange relèvent de plusieurs classes ou groupes de matières ci-après, la matière, la solution ou le mélange doivent alors être classés dans la classe ou le groupe de matières correspondant au danger prépondérant dans l'ordre d'importance ci-après :

a) Matières de la classe 7 (sauf les matières radioactives en colis exceptés pour lesquelles, à l'exception du No. ONU 3507 HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS EXCEPTÉ, la disposition spéciale 290 du chapitre 3.3 s'applique, où les autres propriétés dangereuses doivent être considérées comme prépondérantes) ;

b) Matières de la classe 1 ;

c) Matières de la classe 2 ;

d) Matières explosibles désensibilisées liquides de la classe 3 ;

e) Matières autoréactives et matières explosibles désensibilisées solides de la classe 4.1 ;

f) Matières pyrophoriques de la classe 4.2 ;

g) Matières de la classe 5.2 ;

h) Matières de la classe 6.1 qui satisfont aux critères de toxicité par inhalation du groupe d'emballage I (les matières qui satisfont aux critères de classification de la classe 8 et qui présentent une toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards (CL_{50}) correspondant au groupe d'emballage I mais dont la toxicité à l'ingestion ou à l'absorption cutanée ne correspond qu'au groupe d'emballage III ou qui présente un degré de toxicité moins élevé, doivent être affectées à la classe 8) ;

i) Matières infectieuses de la classe 6.2.

2.1.3.5.4 Si les caractéristiques de danger de la matière relèvent de plusieurs classes ou groupes de matières n'apparaissant pas sous 2.1.3.5.3 ci-dessus, elle doit être classée selon la même procédure mais la classe pertinente doit être choisie en fonction du tableau de prépondérance des dangers en 2.1.3.10.

2.1.3.5.5 Si la matière à transporter est un déchet, dont la composition n'est pas exactement connue, son affectation à un numéro ONU et à un groupe d'emballage conformément au 2.1.3.5.2 peut être fondée sur les connaissances qu'a l'expéditeur du déchet, ainsi que sur toutes les données techniques et données de sécurité disponibles, telles que celles qui sont exigées par la législation en vigueur, relative à la sécurité et à l'environnement[2].

En cas de doute, le degré de danger le plus élevé doit être choisi.

Si toutefois, sur la base des connaissances de la composition du déchet et des propriétés physiques et chimiques des composants identifiés, il est possible de démontrer que les propriétés du déchet ne correspondent pas aux propriétés du groupe d'emballage I, le déchet peut être classé par défaut sous la rubrique n.s.a. la plus appropriée de groupe d'emballage II. Cependant, s'il est connu que le déchet ne

[2] *Une telle législation est par exemple la décision 2000/532/CE de la Commission du 3 mai 2000 remplaçant la décision 94/3/CE, établissant une liste de déchets en application de l'article premier point a) de la Directive 75/442/CEE du Conseil relative aux déchets et la Décision 94/904/CE du Conseil, établissant une liste de déchets dangereux en application de l'article premier paragraphe 4 de la Directive 91/689/CEE relative aux déchets dangereux (Journal officiel des Communautés européennes No L 226 du 6 septembre 2000, p. 3), telle que modifiée ; et la Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives (Journal officiel des Communautés européennes No L 312 du 22 novembre 2008, p. 3 à 30), telle que modifiée.*

possède que des propriétés dangereuses pour l'environnement, il peut être affecté au groupe d'emballage III sous les Nos ONU 3077 ou 3082.

Cette procédure ne peut pas être employée pour les déchets contenant des matières mentionnées au 2.1.3.5.3, des matières de la classe 4.3, des matières énumérées au 2.1.3.7 ou des matières qui ne sont pas admises au transport conformément au 2.2.x.2.

2.1.3.6 On doit toujours retenir la rubrique collective la plus spécifique (voir 2.1.2.5), c'est-à-dire ne faire appel à une rubrique n.s.a. générale que s'il n'est pas possible d'employer une rubrique générique ou une rubrique n.s.a. spécifique.

2.1.3.7 Les solutions et mélanges de matières comburantes ou de matières présentant un danger subsidiaire comburant peuvent avoir des propriétés explosives. En pareil cas elles ne doivent pas être admises au transport à moins de satisfaire aux prescriptions applicables à la classe 1. Pour les engrais au nitrate d'ammonium solides, voir aussi les treizième et quatorzième tirets du 2.2.51.2.2 et le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39.

2.1.3.8 Les matières des classes 1 à 6.2 et des classes 8 et 9, autres que celles affectées aux Nos ONU 3077 et 3082, satisfaisant aux critères du 2.2.9.1.10, outre qu'elles présentent les dangers liés à ces classes, sont considérées comme des matières dangereuses pour l'environnement. Les autres matières qui ne satisfont aux critères d'aucune autre classe ou d'aucune autre matière de la classe 9, mais qui satisfont aux critères du 2.2.9.1.10, doivent être affectées aux Nos ONU 3077 ou 3082, selon le cas.

2.1.3.9 Les déchets ne relevant pas des classes 1 à 9 mais qui sont visés par la *Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination*, peuvent être transportés sous les Nos ONU 3077 ou 3082.

2.1.3.10 ***Tableau d'ordre de prépondérance des dangers***

Classe et groupe d'emballage	4.1, II	4.1, III	4.2, II	4.2, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	5.1, II	5.1, III	6.1, I DERMAL	6.1, I ORAL	6.1, II	6.1, III	8, I	8, II	8, III	9
3, I	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I
3, II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1,II 3, II	SOL LIQ 5.1,II 3, II	3, I	3, I	3, II	3, II	8, I	3, II	3, II	3, II
3, III	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, III	SOL LIQ 4.2 3, II	SOL LIQ 4.2 3, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1,II 3, II	SOL LIQ 5.1,III 3,III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	3, III [a]	8, I	8, II	3, III	3, III
4.1, II			4.2, II	4.2, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.1, II	4.1, II	6.1, I	6.1, I	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	8, I	SOL LIQ 4.1, II 8, II	SOL LIQ 4.1, II 8, II	4.1, II
4.1, III			4.2, II	4.2, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	4.1, II	4.1, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	SOL LIQ 4.1,III 6.1,III	8, I	8, II	SOL LIQ 4.1,III 8, III	4.1, III
4.2, II					4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.2, II	4.2, II	6.1, I	6.1, I	4.2, II	4.2, II	8, I	4.2, II	4.2, II	4.2, II
4.2, III					4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	5.1, II	4.2, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.2, III	8, I	8, II	4.2, III	4.2, III
4.3, I								5.1, I	4.3, I	4.3, I	6.1, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I
4.3, II								5.1, I	4.3, II	4.3, II	6.1, I	4.3, I	4.3, II	4.3, II	8, I	4.3, II	4.3, II	4.3, II
4.3, III								5.1, I	5.1, II	4.3, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.3, III	8, I	8, II	4.3, III	4.3, III
5.1, I											5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I
5.1, II											6.1, I	5.1, I	5.1, II	5.1, II	8, I	5.1, II	5.1, II	5.1, II
5.1, III											6.1, I	6.1, I	6.1, II	5.1, III	8, I	8, II	5.1, III	5.1, III
6.1, I DERMAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1, I ORAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1, II INHAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1, II DERMAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1, II ORAL															8, I	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1, III															8, I	8, II	8, III	6.1, III
8, I																		8, I
8, II																		8, II
8, III																		8, III

SOL = matières et mélanges solides
LIQ = matières, mélanges et solutions liquides
DERMAL = toxicité à l'absorption cutanée
ORAL = toxicité à l'ingestion
INHAL = toxicité à l'inhalation
[a] *Classe 6.1 pour les pesticides.*

NOTA 1 : Exemples illustrant l'utilisation du tableau :

Classement d'une matière unique

Description de la matière devant être classée :

Une amine non nommément mentionnée répondant aux critères de la classe 3, groupe d'emballage II, de même qu'à ceux de la classe 8, groupe d'emballage I.

Méthode :

L'intersection de la rangée 3 II avec la colonne 8 I donne 8 I.

Cette amine doit donc être classée en classe 8 sous :

No ONU 2734 AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABES, N.S.A. ou No ONU 2734 POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A., groupe d'emballage I.

Classement d'un mélange

Description du mélange devant être classé :

Mélange composé d'un liquide inflammable de la classe 3, groupe d'emballage III, d'une matière toxique de la classe 6.1, groupe d'emballage II, et d'une matière corrosive de la classe 8, groupe d'emballage I.

Méthode :

L'intersection de la rangée 3 III avec la colonne 6.1 II donne 6.1 II.

L'intersection de la rangée 6.1 II avec la colonne 8 I donne 8 I LIQ.

Ce mélange, en l'absence de définition plus précise, doit donc être classé dans la classe 8 sous :

No ONU 2922 LIQUIDE CORROSIF TOXIQUE, N.S.A., groupe d'emballage I.

2 : Exemples de classement de solution et de mélanges dans une classe et un groupe d'emballage :

Une solution de phénol de la classe 6.1, (II), dans du benzène de la classe 3, (II) doit être classée dans la classe 3, (II) ; cette solution doit être classée sous le No ONU 1992 LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., classe 3, (II), en raison de la toxicité du phénol.

Un mélange solide d'arséniate de sodium de la classe 6.1, (II) et d'hydroxyde de sodium de la classe 8, (II), doit être classé sous le No ONU 3290 SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A., dans la classe 6.1 (II).

Une solution de naphtalène brut ou raffiné de la classe 4.1, (III) dans de l'essence de la classe 3, (II), doit être classée sous le No ONU 3295 HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A., dans la classe 3, (II).

Un mélange d'hydrocarbures de la classe 3, (III), et de diphényles polychlorés (PCB) de la classe 9, (II), doit être classé sous le No ONU 2315 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES ou sous le No ONU 3432 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES dans la classe 9, (II).

Un mélange de propylèneimine de la classe 3 et de diphényles polychlorés (PCB) de la classe 9, (II), doit être classé sous le No ONU 1921 PROPYLÈNEIMINE STABILISÉE dans la classe 3.

2.1.4 Classement des échantillons

2.1.4.1 Lorsque la classe d'une matière n'est pas précisément connue et que cette matière fait l'objet d'un transport en vue d'être soumise à d'autres essais, une classe, une désignation officielle de transport et un numéro ONU provisoires doivent être attribués en fonction de ce que l'expéditeur sait de la matière et conformément :

a) Aux critères de classement du chapitre 2.2 ; et

b) Aux dispositions du présent chapitre.

On doit retenir le groupe d'emballage le plus rigoureux correspondant à la désignation officielle de transport choisie.

Lorsque cette disposition est appliquée, la désignation officielle de transport doit être complétée par le mot « ÉCHANTILLON » (par exemple, LIQUIDE INFLAMMABLE N.S.A., ÉCHANTILLON). Dans certains cas, lorsqu'une désignation officielle de transport spécifique existe pour un échantillon de matière qui est jugé satisfaire à certains critères de classement (par exemple, ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE, No ONU 3167), cette désignation officielle de transport doit être utilisée. Lorsque l'on utilise une rubrique N.S.A. pour transporter l'échantillon, il n'est pas

nécessaire d'ajouter à la désignation officielle de transport le nom technique comme le prescrit la disposition spéciale 274 du chapitre 3.3.

2.1.4.2 Les échantillons de la matière doivent être transportés selon les prescriptions applicables à la désignation officielle provisoire, sous réserve :

a) Que la matière ne soit pas considérée comme une matière non admise au transport selon les sous-sections 2.2.x.2 du chapitre 2.2 ou selon le chapitre 3.2 ;

b) Que la matière ne soit pas considérée comme répondant aux critères applicables à la classe 1 ou comme étant une matière infectieuse ou radioactive ;

c) Que la matière satisfasse aux prescriptions des 2.2.41.1.15 ou 2.2.52.1.9 selon qu'il s'agit respectivement d'une matière autoréactive ou d'un peroxyde organique ;

d) Que l'échantillon soit transporté dans un emballage combiné avec une masse nette par colis inférieure ou égale à 2,5 kg ; et

e) Que l'échantillon ne soit pas emballé avec d'autres marchandises.

2.1.4.3 ***Échantillons de matières énergétiques aux fins d'épreuves***

2.1.4.3.1 Les échantillons de matières organiques dont les groupes fonctionnels sont énumérés dans les tableaux A6.1 ou A6.3 de l'appendice 6 (Procédures de présélection) du Manuel d'épreuves et de critères peuvent être transportés sous le No ONU 3224 (solide autoréactif du type C) ou sous le No ONU 3223 (liquide autoréactif du type C) de la classe 4.1, selon le cas, à condition que :

a) Les échantillons ne contiennent :

i) Aucun explosif connu ;

ii) Aucune matière ne montrant des effets explosifs lors des épreuves ;

iii) Aucun composé conçu pour produire un effet pratique explosif ou pyrotechnique ; ou

iv) Aucun composé de précurseurs synthétiques d'explosifs intentionnels ;

b) Pour les mélanges, les complexes ou les sels de matières comburantes inorganiques de la classe 5.1 et de matières organiques, la concentration de la matière oxydante inorganique soit :

i) Inférieure à 15 % en masse, si elle est affectée au groupe d'emballage I (très dangereuse) ou II (moyennement dangereuse) ; ou

ii) Inférieure à 30 % en masse si elle est affectée au groupe d'emballage III (faiblement dangereuse) ;

c) Les données disponibles ne permettent pas une classification plus précise ;

d) L'échantillon ne soit pas emballé avec d'autres marchandises ; et

e) L'échantillon soit emballé conformément à l'instruction d'emballage P520 et la disposition spéciale d'emballage PP94 ou PP95 du 4.1.4.1, selon le cas.

2.1.5 Classement des objets en tant qu'objets qui contiennent des marchandises dangereuses, N.S.A.

NOTA : *Pour les objets qui n'ont pas de désignation officielle de transport et qui contiennent seulement des marchandises dangereuses en quantités ne dépassant pas celles fixées à la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2, le No ONU 3363 et les dispositions spéciales 301 et 672 du chapitre 3.3 peuvent être appliqués.*

2.1.5.1 Les objets qui contiennent des marchandises dangereuses peuvent être classés conformément aux dispositions figurant par ailleurs dans l'ADR sous la désignation officielle de transport correspondant aux marchandises dangereuses qu'ils contiennent ou être classés conformément à la présente section.

Aux fins de la présente section, le terme « objet » désigne des machines, des appareils ou d'autres dispositifs contenant une ou plusieurs marchandises dangereuses (ou résidus de ces marchandises) qui font intégralement partie de l'objet, nécessaires à son fonctionnement et qui ne peuvent être enlevés pour le transport.

Un emballage intérieur n'est pas considéré comme un objet.

2.1.5.2 Ces objets peuvent en outre contenir des batteries. Les piles au lithium qui font partie intégrante d'un objet doivent être conformes à un type dont il a été démontré qu'il satisfait aux prescriptions en matière d'épreuves du Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, sous-section 38.3, sauf indications contraires dans l'ADR (par exemple pour les objets prototypes de pré-production contenant des piles au lithium ou pour une petite série de production comprenant au plus 100 de ces objets).

2.1.5.3 La présente section ne s'applique pas aux objets possédant déjà une désignation officielle de transport plus précise dans le tableau A du chapitre 3.2.

2.1.5.4 La présente section ne s'applique pas aux marchandises dangereuses de la classe 1, de la classe 6.2 ou de la classe 7 ou aux matières radioactives contenues dans des objets. Cependant, elle s'applique aux objets contenant des matières explosibles qui sont exclus de la classe 1, conformément au 2.2.1.1.8.2.

2.1.5.5 Les objets contenant des marchandises dangereuses doivent être affectés à une classe en fonction de leurs dangers en utilisant, pour chacune des marchandises dangereuses contenues dans l'objet en question, l'ordre de prépondérance des dangers du tableau du 2.1.3.10 le cas échéant. Si l'objet contient des marchandises dangereuses de la classe 9, toutes les autres matières dangereuses sont considérées comme présentant un danger plus élevé.

2.1.5.6 Les dangers subsidiaires doivent être représentatifs des dangers principaux posés par les autres marchandises dangereuses présentes dans l'objet. Lorsqu'une seule marchandise dangereuse est présente dans l'objet, les dangers subsidiaires doivent être ceux identifiés par les étiquettes de dangers subsidiaires en colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 le cas échéant. Si l'objet contient plusieurs marchandises dangereuses, et que celles-ci peuvent réagir dangereusement entre elles durant le transport, chacune d'elles doit être enfermée séparément (voir 4.1.1.6).

2.1.6 Classement des emballages au rebut, vides, non nettoyés

Les emballages, grands emballages et GRV vides non nettoyés, ou des parties d'entre eux, transportés en vue de leur élimination, de leur recyclage ou de la récupération de leurs matériaux, sauf à des fins de reconditionnement, de réparation, d'entretien de routine, de reconstruction ou de réutilisation, peuvent être affectés au No ONU 3509 s'ils satisfont aux prescriptions prévues pour cette rubrique.

CHAPITRE 2.2

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES AUX DIVERSES CLASSES

2.2.1 Classe 1 Matières et objets explosibles

2.2.1.1 ***Critères***

2.2.1.1.1 Sont des matières et objets au sens de la classe 1 :

a) Les matières explosibles : matières solides ou liquides (ou mélanges de matières) qui sont susceptibles, par réaction chimique, de dégager des gaz à une température, à une pression et à une vitesse telles qu'il peut en résulter des dommages aux alentours.

Matières pyrotechniques : matières ou mélanges de matières destinés à produire un effet calorifique, lumineux, sonore, gazeux ou fumigène ou une combinaison de tels effets, à la suite de réactions chimiques exothermiques auto-entretenues non détonantes ;

NOTA 1 : *Les matières qui ne sont pas elles-mêmes des matières explosibles mais qui peuvent former un mélange explosif de gaz, vapeurs ou poussières, ne sont pas des matières de la classe 1.*

2 : *Sont également exclues de la classe 1 les matières explosibles mouillées à l'eau ou à l'alcool dont la teneur en eau ou en alcool dépasse les valeurs limites spécifiées et celles contenant des plastifiants - ces matières explosibles sont affectées aux classes 3 ou 4.1 - ainsi que les matières explosibles qui, sur la base de leur danger principal, sont affectées à la classe 5.2.*

b) Les objets explosibles : objets contenant une ou plusieurs matières explosibles ou pyrotechniques ;

NOTA : *Les engins contenant des matières explosibles ou pyrotechniques en quantité si faible ou d'une nature telle que leur mise à feu ou leur amorçage par inadvertance ou par accident au cours du transport n'entraînerait aucune manifestation extérieure à l'engin se traduisant par des projections, un incendie, un dégagement de fumée ou de chaleur ou un bruit fort, ne sont pas soumis aux prescriptions de la classe 1.*

c) Les matières et objets non mentionnés ci-dessus, qui sont fabriqués en vue de produire un effet pratique explosif ou pyrotechnique.

Aux fins de la classe 1, on entend par :

Flegmatisé, l'état résultant de l'ajout d'une matière (ou « flegmatisant ») à une matière explosible en vue d'en améliorer la sécurité lors de la manutention et du transport. Le flegmatisant rend la matière explosible insensible ou moins sensible aux phénomènes suivants : chaleur, choc, impact, percussion ou friction. Les agents de flegmatisation types comportent cire, papier, eau, polymères (chlorofluoropolymères par exemple), alcool et huiles (vaseline et paraffine par exemple), mais ne sont pas limités à ceux-ci.

2.2.1.1.2 Toute matière ou tout objet ayant, ou pouvant avoir des propriétés explosives, doit être pris en considération pour affectation à la classe 1 conformément aux épreuves, modes opératoires et critères stipulés dans la première partie du Manuel d'épreuves et de critères.

Une matière ou un objet affecté à la classe 1 n'est admis au transport que s'il a été affecté à un nom ou à une rubrique n.s.a. du tableau A du chapitre 3.2 et que si les critères du Manuel d'épreuves et de critères sont satisfaits.

2.2.1.1.3 Les matières ou objets de la classe 1 doivent être affectés à un No ONU et à un nom ou à une rubrique n.s.a. du tableau A du chapitre 3.2. L'interprétation des noms des matières ou objets du tableau A du chapitre 3.2 doit être fondée sur le glossaire figurant en 2.2.1.4.

Les échantillons de matières ou objets explosibles nouveaux ou existants transportés aux fins, entre autres, d'essai, de classification, de recherche et développement, de contrôle de qualité ou en tant qu'échantillons commerciaux, autres que les explosifs d'amorçage, peuvent être affectés au No ONU 0190 ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS.

L'affectation de matières et objets explosibles non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à une rubrique n.s.a. ou au No ONU 0190 ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS ainsi que de certaines matières dont le transport est subordonné à une autorisation spéciale de l'autorité compétente en vertu des dispositions spéciales visées dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2 sera effectuée par l'autorité compétente du pays d'origine. Cette autorité devra également approuver par écrit les conditions du transport de ces matières et objets. Si le pays d'origine n'est pas un pays Partie contractante à l'ADR, la classification et les conditions de transport doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier pays Partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.

2.2.1.1.4 Les matières et objets de la classe 1 doivent être affectés à une division selon le 2.2.1.1.5 et à un groupe de compatibilité selon le 2.2.1.1.6. La division doit être établie sur la base des résultats des épreuves décrites en 2.3.0 et 2.3.1 en utilisant les définitions du 2.2.1.1.5. Le groupe de compatibilité doit être déterminé d'après les définitions du 2.2.1.1.6. Le code de classification se compose du numéro de la division et de la lettre du groupe de compatibilité.

2.2.1.1.5 *Définition des divisions*

Division 1.1 Matières et objets comportant un danger d'explosion en masse (une explosion en masse est une explosion qui affecte de façon pratiquement instantanée la quasi-totalité du chargement).

Division 1.2 Matières et objets comportant un danger de projection sans danger d'explosion en masse.

Division 1.3 Matières et objets comportant un danger d'incendie avec un danger léger de souffle ou de projection ou de l'un et l'autre, mais sans danger d'explosion en masse :

a) Dont la combustion donne lieu à un rayonnement thermique considérable ; ou

b) Qui brûlent les uns après les autres avec des effets minimes de souffle ou de projection ou de l'un et l'autre.

Division 1.4 Matières et objets ne présentant qu'un danger mineur d'explosion en cas de mise à feu ou d'amorçage durant le transport. Les effets sont essentiellement limités au colis et ne donnent pas lieu normalement à la projection de fragments de taille notable ou à une distance notable. Un incendie extérieur ne doit pas entraîner l'explosion pratiquement instantanée de la quasi-totalité du contenu du colis.

Division 1.5 Matières très peu sensibles comportant un danger d'explosion en masse, dont la sensibilité est telle que, dans les conditions normales de transport, il n'y a qu'une très faible probabilité d'amorçage ou de passage de la combustion à la détonation. La prescription minimale est qu'elles ne doivent pas exploser lors de l'épreuve au feu extérieur.

Division 1.6 Objets extrêmement peu sensibles ne comportant pas de danger d'explosion en masse. Ces objets contiennent principalement des matières extrêmement peu sensibles et présentent une probabilité négligeable d'amorçage ou de propagation accidentels.

NOTA : *Le danger lié aux objets de la division 1.6 est limité à l'explosion d'un objet unique.*

2.2.1.1.6 *Définition des groupes de compatibilité des matières et objets*

A Matière explosible primaire.

B Objet contenant une matière explosible primaire et ayant moins de deux dispositifs de sécurité efficaces. Quelques objets tels les détonateurs de mine (de sautage), les assemblages de détonateurs de mine (de sautage) et les amorces à percussion sont compris, bien qu'ils ne contiennent pas d'explosifs primaires.

C Matière explosible propulsive ou autre matière explosible déflagrante ou objet contenant une telle matière explosible.

D Matière explosible secondaire détonante ou poudre noire ou objet contenant une matière explosible secondaire détonante, dans tous les cas sans moyens d'amorçage ni charge propulsive, ou objet contenant une matière explosible primaire et ayant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

E Objet contenant une matière explosible secondaire détonante, sans moyens d'amorçage, avec charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques).

F Objet contenant une matière explosible secondaire détonante, avec ses moyens propres d'amorçage, avec une charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques) ou sans charge propulsive.

G Matière pyrotechnique ou objet contenant une matière pyrotechnique ou objet contenant à la fois une matière explosible et une composition éclairante, incendiaire, lacrymogène ou fumigène (autre qu'un objet hydroactif ou contenant du phosphore blanc, des phosphures, une matière pyrophorique, un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques).

H Objet contenant à la fois une matière explosible et du phosphore blanc.

J Objet contenant à la fois une matière explosible et un liquide ou un gel inflammables.

K Objet contenant à la fois une matière explosible et un agent chimique toxique.

L Matière explosible, ou objet contenant une matière explosible et présentant un danger particulier (par exemple en raison de son hydroactivité ou de la présence de liquides hypergoliques, de phosphures ou d'une matière pyrophorique) et exigeant l'isolement de chaque type.

N Objets contenant principalement des matières extrêmement peu sensibles

S Matière ou objet emballé ou conçu de façon à limiter à l'intérieur du colis tout effet dangereux dû à un fonctionnement accidentel à moins que l'emballage n'ait été détérioré par le feu, auquel cas tous les effets de souffle ou de projection sont suffisamment réduits pour ne pas gêner de manière appréciable ou empêcher la lutte contre l'incendie et l'application d'autres mesures d'urgence au voisinage immédiat du colis.

NOTA 1 : *Chaque matière ou objet emballé dans un emballage spécifié ne peut être affecté qu'à un seul groupe de compatibilité. Puisque le critère applicable au groupe de compatibilité S est empirique, l'affectation à ce groupe est forcément liée aux épreuves pour affectation d'un code de classification.*

2 : *Les objets des groupes de compatibilité D et E peuvent être équipés ou emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage à condition que ces moyens soient munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces destinés à empêcher une explosion en cas de fonctionnement accidentel de l'amorçage. De tels objets et colis sont affectés aux groupes de compatibilité D ou E.*

3 : *Les objets des groupes de compatibilité D et E peuvent être emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage, qui n'ont pas deux dispositifs de sécurité efficaces (c'est-à-dire des moyens d'amorçage qui sont affectés au groupe de compatibilité B) sous réserve que la disposition spéciale MP21 de la section 4.1.10 soit observée. De tels colis sont affectés aux groupes de compatibilité D ou E.*

4 : *Les objets peuvent être équipés ou emballés en commun avec leurs moyens propres d'allumage sous réserve que dans les conditions normales de transport les moyens d'allumage ne puissent pas fonctionner.*

5 : *Les objets des groupes de compatibilité C, D et E peuvent être emballés en commun. Les colis ainsi obtenus doivent être affectés au groupe de compatibilité E.*

2.2.1.1.7 *Affectation des artifices de divertissement aux divisions*

2.2.1.1.7.1 Les artifices de divertissement doivent normalement être affectés aux divisions 1.1, 1.2, 1.3 et 1.4 sur la base des résultats des épreuves de la série 6 du Manuel d'épreuves et de critères. Toutefois :

a) Les cascades contenant une composition éclair (voir 2.2.1.1.7.5, Nota 2) doivent être affectées à la division 1.1, groupe de compatibilité G, indépendamment des résultats des épreuves de la série 6 ;

b) Etant donné que les artifices de divertissement sont des objets très divers et qu'on ne dispose pas toujours de laboratoires pour effectuer les épreuves, cette affectation peut aussi être réalisée au moyen de la procédure décrite au 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.7.2 L'affectation des artifices de divertissement aux Nos ONU 0333, 0334, 0335 ou 0336, et l'affectation au No ONU 0431 des objets destinés aux effets scéniques, répondant à un type décrit dans le tableau de classification des artifices de divertissement du 2.2.1.1.7.5 et aux caractéristiques permettant une classification en 1.4G suivant ce tableau, peut se faire par analogie, sans qu'il soit nécessaire d'exécuter les épreuves de la série 6, à l'aide du tableau de classification par défaut des artifices de divertissement

du 2.2.1.1.7.5. Cette affectation doit être faite avec l'accord de l'autorité compétente. Les objets non mentionnés dans le tableau doivent être classés d'après les résultats obtenus lors des épreuves de la série 6.

NOTA 1 : *De nouveaux types d'artifices de divertissement ne doivent être ajoutés dans la colonne 1 du tableau figurant au 2.2.1.1.7.5 que sur la base des résultats d'épreuve complets soumis pour examen au Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU.*

2 : *Les résultats d'épreuve obtenus par les autorités compétentes, qui valident ou contredisent l'affectation des artifices de divertissement spécifiés en colonne 4 du tableau figurant au 2.2.1.1.7.5, aux divisions de la colonne 5 de ce tableau devraient être présentés pour information au Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU.*

2.2.1.1.7.3 Lorsque des artifices de divertissement appartenant à plusieurs divisions sont emballés dans le même colis, ils doivent être classés dans la division la plus dangereuse sauf si les résultats des épreuves de la série 6 fournissent une indication contraire.

2.2.1.1.7.4 La classification figurant dans le tableau du 2.2.1.1.7.5 s'applique uniquement aux objets emballés dans des caisses en carton (4G).

2.2.1.1.7.5 Tableau de classification par défaut des artifices de divertissement[1]

NOTA 1 : *Sauf indication contraire, les pourcentages indiqués se rapportent à la masse totale des matières pyrotechniques (par exemple propulseurs de fusée, charge propulsive, charge d'éclatement et charge d'effet).*

2 : *Le terme « Composition éclair » dans ce tableau se réfère à des matières pyrotechniques, sous forme de poudre ou en tant que composant pyrotechnique élémentaire, telles que présentées dans l'artifice de divertissement, qui sont utilisées dans les cascades, ou pour produire un effet sonore ou utilisées en tant que charge d'éclatement, ou en tant que charge propulsive à moins :*

a) Qu'il soit démontré que le temps de montée en pression dans l'épreuve HSL des compositions éclair de l'appendice 7 du Manuel d'épreuves et de critères est supérieur à 6 ms pour 0,5 g de matière pyrotechnique ; ou

b) Que la matière pyrotechnique donne un résultat négatif « - » dans l'épreuve des compositions éclair des États-Unis de l'appendice 7 du Manuel d'épreuves et de critères.

3 : *Les dimensions en mm indiquées se rapportent :*

a) Pour les bombes d'artifices sphériques et les bombes cylindriques à double éclatement (peanut shells), au diamètre de la sphère de la bombe ;

b) Pour les bombes d'artifices cylindriques, à la longueur de la bombe ;

c) Pour les bombes d'artifices logées en mortier, les chandelles romaines, les chandelles monocoup ou les mortiers garnis, le diamètre intérieur du tube incluant ou contenant l'artifice de divertissement ;

d) Pour les pots-à-feu en sac ou en étuis rigides, le diamètre intérieur du mortier devant contenir le pot-à-feu.

[1] *Ce tableau contient une liste de classements des artifices de divertissement qui peuvent être employés en l'absence de données d'épreuve de la série 6 (voir 2.2.1.1.7.2).*

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
Bombe d'artifice, sphérique ou cylindrique	Bombe d'artifice sphérique : bombe d'artifice aérienne, bombe d'artifice couleurs, bombe d'artifice clignotante, bombe à éclatements multiples, bombe à effets multiples, bombe nautique, bombe d'artifice parachute, bombe d'artifice fumigène, bombe d'artifice à étoiles ; bombes à effet sonore : marron d'air, salve, tonnerre	Dispositif avec ou sans charge propulsive, avec retard et charge d'éclatement, composant(s) pyrotechnique(s) élémentaires ou matière pyrotechnique en poudre libre, conçu pour être tiré au mortier	Tous marrons d'air	1.1G
			Bombe à effet coloré : ≥ 180 mm	1.1G
			Bombe à effet coloré : < 180 mm avec > 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.1G
			Bombe à effet coloré : < 180 mm avec ≤ 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.3G
			Bombe à effet coloré : ≤ 50 mm ou ≤ 60 g de matière pyrotechnique avec ≤ 2 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.4G
	Bombe d'artifice à double éclatement (bombe cacahuète)	Ensemble de deux bombes d'artifices sphériques ou plus dans une même enveloppe propulsées par la même charge propulsive avec des retards d'allumage externes indépendants	Le classement est déterminé par la bombe d'artifice sphérique la plus dangereuse.	
	Bombe d'artifice logée dans un mortier	Assemblage comprenant une bombe cylindrique ou sphérique à l'intérieur d'un mortier à partir duquel la bombe est conçue pour être tirée	Tous marrons d'air	1.1G
			Bombes à effet coloré : ≥ 180 mm	1.1G
			Bombes à effet coloré : > 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.1G
			Bombes à effet coloré : > 50 mm et < 180 mm	1.2G
			Bombes à effet coloré : ≤ 50 mm, ou ≤ 60 g de matière pyrotechnique avec ≤ 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.3G

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
Bombe d'artifice, sphérique ou cylindrique *(suite)*	Bombe de bombes (sphérique) (*Les pourcentages indiqués se rapportent à la masse brute des artifices de divertissement*)	Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des composants destinés à produire un effet sonore et des matières inertes et conçu pour être tiré depuis un mortier	> 120 mm	1.1G
		Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant ≤ 25 g de composition éclair par composant destiné à produire un effet sonore, avec ≤ 33 % de composition éclair et ≥ 60 % de matériaux inertes et conçu pour être tiré depuis un mortier	≤ 120 mm	1.3G
		Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des bombes à effet coloré et/ou des composants pyrotechniques élémentaires et conçu pour être tiré depuis un mortier	> 300 mm	1.1G
		Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des bombes à effet coloré ≤ 70 mm et/ou des composants pyrotechniques élémentaires, avec ≤ 25 % de composition éclair et ≤ 60 % de matière pyrotechnique et conçu pour être tiré depuis un mortier	> 200 mm et ≤ 300 mm	1.3G
		Dispositif avec charge propulsive, retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des bombes à effet coloré ≤ 70 mm et/ou des composants pyrotechniques élémentaires, avec ≤ 25 % de composition éclair et ≤ 60 % de matière pyrotechnique et conçu pour être tiré depuis un mortier	≤ 200 mm	1.3G

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
Batterie/ Combinaison	Barrage, bombardos, compact, bouquet final, hybride, tubes multiples, batteries d'artifices avec bombettes, batterie de pétards à mèche et batterie de pétard à mèche composition flash	Assemblage contenant plusieurs artifices de divertissement, du même type ou de types différents, parmi les types d'artifices de divertissement énumérés dans le présent tableau, avec un ou deux points d'allumage	Le classement est déterminé par le type d'artifice de divertissement le plus dangereux	
Chandelle romaine	Chandelle avec comètes, chandelle avec bombettes	Tubes contenant une série de composants pyrotechniques élémentaires constitués d'une alternance de matière pyrotechnique, de charges propulsives et de relais pyrotechnique	≥ 50 mm de diamètre intérieur contenant une composition éclair ou < 50 mm avec > 25 % de composition éclair	1.1G
			≥ 50 mm de diamètre intérieur, ne contenant pas de composition éclair	1.2G
			< 50 mm de diamètre intérieur et ≤ 25 % de composition éclair	1.3G
			≤ 30 mm de diamètre intérieur, chaque composant pyrotechnique élémentaire ≤ 25 g et ≤ 5 % de composition éclair	1.4G
Chandelle monocoup	Chandelle monocoup	Tube contenant un composant pyrotechnique élémentaire constitué de matière pyrotechnique et de charge propulsive avec ou sans relais pyrotechnique	diamètre intérieur ≤ 30 mm et composant pyrotechnique élémentaire > 25 g, ou > 5 % et ≤ 25 % de composition éclair	1.3 G
			diamètre intérieur ≤ 30 mm et composant pyrotechnique élémentaire ≤ 25 g et ≤ 5 % de composition éclair	1.4G

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
Fusée	Fusée à effet sonore, fusée de détresse, fusée sifflante, fusée à bouteille, fusée missile, fusée de table	Tube contenant une matière et/ou des composants pyrotechniques, muni d'un ou plusieurs bâtonnet(s) ou d'un autre moyen de stabilisation du vol et conçu pour être propulsé dans l'air	Uniquement effets de composition éclair	1.1G
			Composition éclair > 25 % de la matière pyrotechnique	1.1G
			Matière pyrotechnique > 20 g et composition éclair ≤ 25 %	1.3G
			Matière pyrotechnique ≤ 20 g, charge d'éclatement de poudre noire et ≤ 0,13 g de composition éclair par effet sonore, ≤ 1 g au total	1.4G
Pot-à-feu	Pot-à-feu, mine de spectacle, mortier garnis	Tube contenant une charge propulsive et des composants pyrotechniques, conçu pour être posé sur le sol ou fixé dans le sol. L'effet principal est l'éjection d'un seul coup de tous les composants pyrotechniques produisant dans l'air des effets visuels et/ou sonores largement dispersés ; ou Sachet ou cylindre en tissu ou en papier contenant une charge propulsive et des objets pyrotechniques, destiné à être placé dans un mortier et à fonctionner comme une mine	> 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.1G
			≥ 180 mm et ≤ 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.1G
			< 180 mm et ≤ 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.3G
			≤ 150 g de matière pyrotechnique, contenant elle-même ≤ 5 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore. Chaque composant pyrotechnique ≤ 25 g, chaque effet sonore < 2 g ; chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 3 g	1.4G
Fontaine	Volcan, gerbe, fontaine gâteau, fontaine cylindrique, fontaine conique, torche d'embrasement	Enveloppe non métallique contenant une matière pyrotechnique comprimée ou compactée produisant des étincelles et une flamme ***NOTA :*** *Les fontaines conçues pour produire une cascade verticale ou un rideau d'étincelles sont considérées comme étant des cascades (voir rubrique suivante).*	≥ 1 kg de matière pyrotechnique	1.3G
			< 1 kg de matière pyrotechnique	1.4G

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
Cascade	Sans objet	Fontaine pyrotechnique conçue pour produire une cascade verticale ou un rideau d'étincelles	Contient une composition éclair, indépendamment des résultats des épreuves de la série 6 (voir 2.2.1.1.7.1 a))	1.1G
			Ne contient pas une composition éclair	1.3G
Cierge magique	Cierge magique tenu à la main, cierge magique non tenu à la main, cierge à fil	Fils rigides en partie recouverts (sur une de leurs extrémités) d'une matière pyrotechnique à combustion lente, avec ou sans dispositif d'inflammation	Cierge à base de perchlorate : > 5 g par cierge ou > 10 cierges par paquet	1.3G
			Cierge à base de perchlorate : ≤ 5 g par cierge et ≤ 10 cierges par paquet Cierge à base de nitrate : ≤ 30 g par cierge	1.4G
Baguette Bengale	Bengale, *dipped stick*	Bâtonnets non métalliques en partie recouverts (sur une de leurs extrémités) d'une matière pyrotechnique à combustion lente, conçus pour être tenus à la main	Article à base de perchlorate : > 5 g par article ou > 10 articles par paquet	1.3G
			Article à base de perchlorate : ≤ 5 g par article et ≤ 10 articles par paquet Article à base de nitrate : ≤ 30 g par article	1.4G

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
Petit artifice de divertissement grand public et artifice présentant un danger faible	Bombe de table, pois fulminant, crépitant, fumigène, brouillard, serpent, ver luisant, pétard à tirette, *party popper*	Dispositif conçu pour produire des effets visibles et/ou audibles très limités, contenant de petites quantités de matière pyrotechnique et/ou explosive	Les pois fulminants et les pétards à tirette peuvent contenir jusqu'à 1,6 mg de fulminate d'argent ; Les pois fulminants et les *party poppers* peuvent contenir jusqu'à 16 mg d'un mélange de chlorate de potassium et de phosphore rouge ; Les autres articles peuvent contenir jusqu'à 5 g de matière pyrotechnique, mais pas de composition éclair	1.4G
Tourbillon	Tourbillon, tourbillon volant, hélicoptère, *chaser*, toupie au sol	Tube ou tubes non métallique(s) contenant une matière pyrotechnique produisant du gaz ou des étincelles, avec ou sans composition produisant du bruit et avec ou sans ailettes	Matière pyrotechnique par artifice > 20 g, contenant ≤ 3 % de composition éclair pour la production d'effets sonores, ou ≤ 5 g de composition à effet de sifflet	1.3G
			Matière pyrotechnique par artifice ≤ 20 g, contenant ≤ 3 % de composition éclair pour la production d'effets sonores, ou ≤ 5 g de composition à effet de sifflet	1.4G
Roue, soleil	Roue de Catherine, *saxon*	Assemblage, incluant des dispositifs propulseurs contenant une matière pyrotechnique, qui peut être fixé à un axe afin d'obtenir un mouvement de rotation	> 1 kg de matière pyrotechnique totale, aucune charge d'effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 25 g et ≤ 50 g de composition sifflante par roue	1.3G
			< 1 kg de matière pyrotechnique totale, aucune charge d'effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 5 g et ≤ 10 g de composition sifflante par roue	1.4G

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
Roues aériennes	*Saxon* volant, OVNI et soucoupe volante	Tubes contenant des charges propulsives et des matières pyrotechniques produisant étincelles et flammes et/ou bruit, les tubes étant fixés sur un anneau de support	> 200 g de matière pyrotechnique totale ou > 60 g de matière pyrotechnique par dispositif propulseur, ≤ 3 % de composition éclair à effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 25 g et ≤ 50 g de composition sifflante par roue	1.3G
			≤ 200 g de matière pyrotechnique totale ou ≤ 60 g de matière pyrotechnique par dispositif propulseur, ≤ 3 % de composition éclair à effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 5 g et ≤ 10 g de composition sifflante par roue	1.4G
Assortiment choisi	Assortiment choisi pour spectacles et assortiment choisi pour particuliers (extérieur ou intérieur)	Ensemble d'artifices de divertissement de plus d'un type, dont chacun correspond à l'un des types énumérés dans le présent tableau	Le classement est déterminé par le type d'artifice de divertissement le plus dangereux	
Pétard	Pétard célébration, mitraillette, pétard à tirette	Assemblage de tubes (en papier ou carton) reliés par un relais pyrotechnique, chaque tube étant destiné à produire un effet sonore	Chaque tube ≤ 140 mg de composition éclair ou ≤ 1 g de poudre noire	1.4G
Pétard à mèche	Pétard à composition flash, *lady cracker*	Tube non métallique contenant une composition à effet sonore conçu pour produire un effet sonore	> 2 g de composition éclair par article	1.1G
			≤ 2 g de composition éclair par article et ≤ 10 g par emballage intérieur	1.3G
			≤ 1 g de composition éclair par article et ≤ 10 g par emballage intérieur ou ≤ 10 g de poudre noire par article	1.4G

2.2.1.1.8 *Exclusion de la classe 1*

2.2.1.1.8.1 Un objet ou une matière peuvent être exclus de la classe 1 sur la base de résultats d'épreuves et de la définition de cette classe avec l'approbation de l'autorité compétente d'une Partie contractante à l'ADR qui peut également reconnaitre l'approbation par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas Partie contractante à l'ADR à condition que cette approbation ait été accordée conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les prescriptions techniques de l'OACI.

2.2.1.1.8.2 Avec l'approbation de l'autorité compétente conformément au 2.2.1.1.8.1, un objet peut être exclu de la classe 1 quand trois objets non emballés, que l'on fait fonctionner individuellement par leurs propres moyens d'amorçage ou d'allumage ou par des moyens externes visant à les faire fonctionner de la manière voulue, satisfont aux critères suivants :

a) Aucune des surfaces externes ne doit atteindre une température supérieure à 65 °C. Une pointe momentanée de température atteignant 200 °C est acceptable ;

b) Aucune rupture ou fragmentation de l'enveloppe externe ni mouvement de l'objet ou des parties individuelles de celui-ci sur une distance de plus d'un mètre dans une direction quelconque ;

NOTA : *Lorsque l'intégrité de l'objet peut être affectée dans le cas d'un feu externe, ces critères doivent être examinés par une épreuve d'exposition au feu. Une telle méthode est décrite dans la norme ISO 14451-2 en appliquant une vitesse de chauffe de 80 K/min.*

c) Aucun effet audible dépassant un pic de 135 dB(C) à une distance d'un mètre ;

d) Aucun éclair ni flamme capable d'enflammer un matériau tel qu'une feuille de papier de 80 ± 10 g/m² en contact avec l'objet ; et

e) Aucune production de fumée, d'émanations ou de poussière dans des quantités telles que la visibilité dans une chambre d'un mètre cube comportant des évents d'explosion de dimensions appropriées pour faire face à une possible surpression, soit réduite de 50 %, mesurée avec un luxmètre ou un radiomètre étalonné situé à un mètre d'une source lumineuse constante elle-même placée au centre de la paroi opposée de la chambre. Les directives générales figurant dans la norme ISO 5659-1 pour la détermination de la densité optique et les directives générales relatives au système de photométrie décrit à la section 7.5 de la norme ISO 5659-2 peuvent être utilisées, ainsi que d'autres méthodes analogues de mesure de la densité optique. Un capuchon approprié couvrant l'arrière et les côtés du luxmètre doit être utilisé pour minimiser les effets de la lumière diffusée ou répandue ne provenant pas directement de la source.

NOTA 1 : *Si lors des épreuves évaluant les critères a), b), c) et d), on n'observe aucune ou très peu de fumée, l'épreuve décrite à l'alinéa e) peut être exemptée.*

2 : *L'autorité compétente à laquelle il est fait référence au 2.2.1.1.8.1 peut prescrire que les objets soient éprouvés sous une forme emballée, s'il a été déterminé que l'objet, tel qu'emballé pour le transport, peut poser un plus grand danger.*

2.2.1.1.9 *Document de classification*

2.2.1.1.9.1 L'autorité compétente qui affecte un objet ou une matière à la classe 1 doit confirmer cette affectation au demandeur par écrit ;

2.2.1.1.9.2 Le document de classification soumis par l'autorité compétente peut se présenter sous n'importe quelle forme et compter plus d'une page, à condition que les pages soient numérotées dans l'ordre, et porter un seul et même numéro de référence.

2.2.1.1.9.3 Les renseignements figurant dans ce document doivent être facilement reconnaissables, lisibles et durables.

2.2.1.1.9.4 Exemples de renseignements pouvant figurer dans le document de classification :

a) Nom de l'autorité compétente et dispositions de la législation nationale qui fondent sa légitimité ;

b) Règlements modaux ou nationaux auxquels s'applique le document de classification ;

c) Confirmation que la classification a été approuvée, faite ou entérinée conformément au Règlement type de l'ONU ou aux règlements modaux pertinents ;

d) Nom et adresse de la personne morale à qui la classification a été confiée et toute référence d'enregistrement de société qui permet d'identifier spécifiquement une société donnée ou ses filiales suivant la législation nationale ;

e) Dénomination sous laquelle la matière ou l'objet explosible sera mis sur le marché ou expédié ;

f) Désignation officielle de transport, numéro ONU, classe, division et groupe de compatibilité correspondant à la matière ou l'objet explosible ;

g) Le cas échéant, masse nette maximum de matière explosible contenue dans le colis ou l'objet ;

h) Nom, signature, timbre, cachet ou autre signe d'identification de la personne autorisée par l'autorité compétente à délivrer le document de classification, lesquels doivent être clairement visibles ;

i) Lorsque la sécurité du transport ou la division est considérée comme tributaire de l'emballage, indication des emballages intérieurs, des emballages intermédiaires et des emballages extérieurs autorisés ;

j) Numéro de pièce, numéro de stock ou tout autre numéro de référence sous lequel la matière ou l'objet explosible sera mis sur le marché ou expédié ;

k) Nom et adresse de la personne morale qui a fabriqué les explosifs et toute référence d'enregistrement de société qui permet d'identifier spécifiquement une société donnée ou ses filiales suivant la législation nationale ;

l) Tout renseignement supplémentaire concernant les instructions d'emballage et les dispositions spéciales d'emballage applicables, le cas échéant ;

m) Justification de la classification, par exemple résultats d'essais, classement par défaut d'artifices de divertissement, analogie avec une matière ou un objet explosible classé, définition figurant dans le tableau A du chapitre 3.2, etc. ;

n) Conditions ou limites spéciales que l'autorité compétente a fixées pour la sécurité du transport des explosifs, la communication du danger et le transport international ;

o) Date d'expiration du document de classification si l'autorité compétente le juge nécessaire.

2.2.1.2 ***Matières et objets non admis au transport***

2.2.1.2.1 Les matières explosibles dont la sensibilité est excessive selon les critères de la première partie du Manuel d'épreuves et de critères, ou qui sont susceptibles de réagir spontanément, ainsi que les matières et objets explosibles qui ne peuvent être affectés à un nom ou à une rubrique n.s.a. du tableau A du chapitre 3.2, ne sont pas admis au transport.

2.2.1.2.2 Les objets du groupe de compatibilité K ne sont pas admis au transport (1.2K, No ONU 0020 et 1.3K, No ONU 0021).

2.2.1.3 ***Liste des rubriques collectives***

Code de classification (voir 2.2.1.1.4)	**No ONU**	**Nom de la matière ou de l'objet**
1.1A	0473	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
1.1B	0461	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
1.1C	0474	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0497	PROPERGOL LIQUIDE
	0498	PROPERGOL SOLIDE
	0462	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.1D	0475	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0463	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.1E	0464	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.1F	0465	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.1G	0476	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
1.1L	0357	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0354	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.2B	0382	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
1.2C	0466	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.2D	0467	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.2E	0468	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.2F	0469	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.2L	0358	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0248	ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
	0355	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.3C	0132	SELS MÉTALLIQUES DÉFLAGRANTS DE DÉRIVÉS NITRÉS AROMATIQUES, N.S.A.
	0477	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0495	PROPERGOL LIQUIDE
	0499	PROPERGOL SOLIDE
	0470	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.3G	0478	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
1.3L	0359	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0249	ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
	0356	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4B	0350	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
	0383	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
1.4C	0479	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0501	PROPERGOL SOLIDE
	0351	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4D	0480	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0352	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4E	0471	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4F	0472	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4G	0485	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0353	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4S	0481	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0349	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
	0384	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
1.5D	0482	MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES (MATIÈRES ETPS), N.S.A.
1.6N	0486	OBJETS EXPLOSIFS EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES, (OBJETS, EEPS)
	0190	ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, autres que les dispositifs d'amorçage ***NOTA :*** *La division et le groupe de compatibilité doivent être définis selon les instructions de l'autorité compétente et selon les principes indiqués en 2.2.1.1.4.*

2.2.1.4 ***Glossaire de noms***

NOTA 1 : *Les descriptions dans le glossaire n'ont pas pour but de remplacer les procédures d'épreuve ni de déterminer le classement d'une matière ou d'un objet de la classe 1. L'affectation à la division correcte et la décision de savoir s'ils doivent être affectés au groupe de compatibilité S doivent résulter des épreuves qu'a subies le produit selon la première partie du Manuel d'épreuves et de critères ou être établies par analogie, avec des produits semblables déjà éprouvés et affectés selon les modes opératoires du Manuel d'épreuves et de critères.*

2 : *Les inscriptions chiffrées indiquées après les noms se rapportent aux numéros ONU appropriés (chapitre 3.2, tableau A, colonne (1)). En ce qui concerne le code de classification, voir 2.2.1.1.4.*

ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR : No ONU 0131

Objets de conceptions variées fonctionnant par friction, par choc ou électriquement et utilisés pour allumer la mèche de mineur.

AMORCES À PERCUSSION : Nos ONU 0377, 0378 et 0044

Objets constitués d'une capsule de métal ou en plastique contenant une petite quantité d'un mélange explosif primaire aisément mis à feu sous l'effet d'un choc. Ils servent d'éléments d'allumage pour les cartouches pour armes de petit calibre et dans les allumeurs à percussion pour les charges propulsives.

AMORCES TUBULAIRES : Nos ONU 0319, 0320 et 0376

Objets constitués d'une amorce provoquant l'allumage et d'une charge auxiliaire déflagrante, telle que poudre noire, utilisés pour l'allumage d'une charge propulsive dans une douille, etc.

ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT : Nos ONU 0333, 0334, 0335, 0336 et 0337

Objets pyrotechniques conçus à des fins de divertissement.

ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN : Nos ONU 0191 et ONU 0373

Objets portatifs contenant des matières pyrotechniques produisant des signaux ou des alarmes visuels. Les petits dispositifs éclairants de surface, tels que les feux de signaux routiers ou ferroviaires et les petits feux de détresse sont compris sous cette dénomination.

ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES : Nos ONU 0360, 0361 et 0500

Détonateurs non électriques, assemblés avec des éléments tels que mèche de mineur, tube conducteur d'onde de choc, tube conducteur de flamme ou cordeau détonant, et amorcé par ces éléments. Ces assemblages peuvent être conçus pour détoner instantanément ou peuvent contenir des éléments retardateurs. Les relais de détonation comportant un cordeau détonant sont compris sous cette dénomination.

ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES : No ONU 0173

Objets constitués d'une petite charge explosive, avec leurs moyens propres d'amorçage et des tiges ou maillons. Ils rompent les tiges ou maillons afin de libérer rapidement des équipements.

BOMBES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0034 et 0035

Objets explosibles qui sont lâchés d'un aéronef, sans moyens propres d'amorçage ou avec moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

BOMBES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0033 et 0291

Objets explosibles qui sont lâchés d'un aéronef, avec moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE, avec charge d'éclatement : Nos ONU 0399 et 0400

Objets qui sont lâchés d'un aéronef et qui sont constitués d'un réservoir rempli de liquide inflammable et d'une charge d'éclatement.

BOMBES PHOTO-ÉCLAIR : No ONU 0038

Objets explosibles qui sont lâchés d'un aéronef en vue de produire un éclairage intense et de courte durée pour la prise de vue photographique. Ils contiennent une charge d'explosif détonant sans moyens

propres d'amorçage ou avec moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

BOMBES PHOTO-ÉCLAIR : No ONU 0037

Objets explosibles qui sont lâchés d'un aéronef en vue de produire un éclairage intense et de courte durée pour la prise de vue photographique. Ils contiennent une charge d'explosif détonant avec moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

BOMBES PHOTO-ÉCLAIR : Nos ONU 0039 et 0299

Objets explosibles lâchés d'un aéronef en vue de produire un éclairage intense et de courte durée pour la prise de vue photographique. Ils contiennent une composition photo-éclair.

CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES : Nos ONU 0374 et 0375

Objets constitués d'une charge détonante, sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont lâchés d'un navire et fonctionnent lorsqu'ils atteignent une profondeur prédéterminée ou le fond de la mer.

CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES : Nos ONU 0296 et 0204

Objets constitués d'une charge détonante avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont lâchés d'un navire et fonctionnent lorsqu'ils atteignent une profondeur prédéterminée ou le fond de la mer.

CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES : Nos ONU 0326, 0413, 0327, 0338 et 0014

Munitions constituées d'une douille fermée, avec amorce à percussion centrale ou annulaire, et d'une charge de poudre sans fumée ou de poudre noire, mais sans projectile. Elles produisent un fort bruit et sont utilisées pour l'entraînement, pour le salut, comme charges propulsives, dans les pistolets-starters, etc. Les munitions à blanc sont comprises sous cette dénomination.

CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE : Nos ONU 0327, 0338 et 0014

Munitions constituées d'une douille fermée avec amorce à percussion centrale ou annulaire et contenant une charge propulsive de poudre sans fumée ou de poudre noire. Les douilles ne contiennent pas de projectiles. Elles sont destinées à être tirées par des armes d'un calibre ne dépassant pas 19,1 mm et servent à produire un fort bruit et sont utilisées pour l'entraînement, pour le salut, comme charge propulsive, dans les pistolets-starters, etc.

CARTOUCHES À BLANC POUR OUTILS : No ONU 0014

Objets, utilisés dans les outils, constitués d'une douille fermée, avec amorce à percussion centrale ou annulaire, et avec ou sans charge de poudre sans fumée ou de poudre noire, mais sans projectile.

CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES : Nos ONU 0328, 0417, 0339 et 0012

Munitions constituées d'un projectile sans charge d'éclatement mais avec une charge propulsive et avec ou sans amorce. Elles peuvent comporter un traceur, à condition que le danger prédominant soit celui de la charge propulsive.

CARTOUCHES DE SIGNALISATION : Nos ONU 0054, 0312 et 0405

Objets conçus pour lancer des signaux lumineux colorés ou d'autres signaux à l'aide de pistolets signaleurs, etc.

CARTOUCHES-ÉCLAIR : Nos ONU 0049 et 0050

Objets constitués d'une enveloppe, d'une amorce et de poudre éclair, le tout assemblé en un ensemble prêt pour le tir.

CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0006, 0321 et 0412

Munitions comprenant un projectile avec une charge d'éclatement sans moyens propres d'amorçage ou avec ses moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, et d'une charge propulsive avec ou sans amorce. Les munitions encartouchées, les munitions semi-encartouchées et les munitions à charge séparée, lorsque les éléments sont emballés en commun, sont comprises sous cette dénomination.

CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0005, 0007 et 0348

Munitions constituées d'un projectile avec une charge d'éclatement avec ses moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces et d'une charge propulsive avec ou sans

amorce. Les munitions encartouchées, les munitions semi-encartouchées et les munitions à charge séparée, lorsque les éléments sont emballés en commun, sont comprises sous cette dénomination.

CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE : Nos ONU 0417, 0339 et 0012

Munitions constituées d'une douille avec amorce à percussion centrale ou annulaire et contenant une charge propulsive ainsi qu'un projectile solide. Elles sont destinées à être tirées par des armes à feu d'un calibre ne dépassant pas 19,1 mm. Les cartouches de chasse de tout calibre sont comprises dans cette définition.

NOTA : *Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE. Ils figurent séparément sur la liste. De même ne sont pas comprises certaines cartouches pour armes militaires de petit calibre, qui figurent sur la liste sous CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES.*

CARTOUCHES POUR PUITS DE PÉTROLE : Nos ONU 0277 et 0278

Objets constitués d'une enveloppe de faible épaisseur en carton, en métal ou en une autre matière contenant seulement une poudre propulsive qui projette un projectile durci pour perforer l'enveloppe des puits de pétrole.

NOTA : *Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : CHARGES CREUSES INDUSTRIELLES. Ils figurent séparément sur la liste.*

CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES : Nos ONU 0275, 0276, 0323 et 0381

Objets conçus pour exercer des actions mécaniques. Ils sont constitués d'une enveloppe avec une charge déflagrante et de moyens d'allumage. Les produits gazeux de la déflagration provoquent un gonflage, un mouvement linéaire ou rotatif, ou bien actionnent des diaphragmes, des soupapes ou des interrupteurs, ou bien lancent des attaches ou projettent des agents d'extinction.

CHARGES CREUSES sans détonateur : Nos ONU 0059, 0439, 0440 et 0441

Objets constitués d'une enveloppe contenant une charge d'explosif détonant, comportant un évidement garni d'un revêtement rigide, sans leurs moyens propres d'amorçage. Ils sont conçus pour produire un effet de jet perforant de grande puissance.

CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE : Nos ONU 0457, 0458, 0459 et 0460

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant à liant plastique, fabriquée sous une forme spécifique, sans enveloppe et sans moyens propres d'amorçage. Ils sont conçus comme composants de munitions tels que têtes militaires.

CHARGES DE DÉMOLITION : No ONU 0048

Objets contenant une charge d'explosif détonant dans une enveloppe en carton, plastique, métal ou autre matière. Les objets sont sans moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

NOTA : *Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : BOMBES, MINES, PROJECTILES. Ils figurent séparément dans la liste.*

CHARGES DE DISPERSION : No ONU 0043

Objets constitués d'une faible charge d'explosif servant à ouvrir les projectiles ou autres munitions afin d'en disperser le contenu.

CHARGES DE RELAIS EXPLOSIFS : No ONU 0060

Objets constitués d'un faible renforçateur amovible placé dans la cavité d'un projectile entre la fusée et la charge d'éclatement.

CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur : Nos ONU 0442, 0443, 0444 et 0445

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant, sans leurs moyens propres d'amorçage, utilisés pour le soudage, l'assemblage, le formage et autres opérations métallurgiques effectuées à l'explosif.

CHARGES PROPULSIVES : Nos ONU 0271, 0415, 0272 et 0491

Objets constitués d'une charge de poudre propulsive se présentant sous une forme quelconque, avec ou sans enveloppe destinés à être utilisés comme composant d'un propulseur, ou pour modifier la traînée des projectiles.

CHARGES PROPULSIVES POUR CANON : Nos ONU 0279, 0414 et 0242

Charges de poudre propulsive sous quelque forme que ce soit pour les munitions à charge séparée pour canon.

CHARGES SOUS-MARINES : No ONU 0056

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant contenue dans un fût ou un projectile sans moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour détoner sous l'eau.

CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES : No ONU 0070

Objets constitués d'un dispositif tranchant poussé sur une enclume par une petite charge déflagrante.

COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. : Nos ONU 0461, 0382, 0383 et 0384

Objets contenant un explosif, conçus pour transmettre la détonation ou la déflagration dans une chaîne pyrotechnique.

CORDEAU D'ALLUMAGE à enveloppe métallique : No ONU 0103

Objet constitué d'un tube de métal contenant une âme d'explosif déflagrant.

CORDEAU DÉTONANT À CHARGE RÉDUITE à enveloppe métallique : No ONU 0104

Objet constitué d'une âme d'explosif détonant enfermée dans une enveloppe en métal mou recouverte ou non d'une gaine protectrice. La quantité de matière explosible est limitée de façon à ce que seul un faible effet soit produit à l'extérieur du cordeau.

CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique : Nos ONU 0290 et 0102

Objet constitué d'une âme d'explosif détonant enfermée dans une enveloppe en métal mou, recouverte ou non d'une gaine protectrice.

CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE : Nos ONU 0288 et 0237

Objets constitués d'une âme d'explosif détonant à section en V recouverte d'une gaine flexible.

CORDEAU DÉTONANT souple : Nos ONU 0065 et 0289

Objet constitué d'une âme d'explosif détonant enfermée dans une enveloppe textile tissée, recouverte ou non d'une gaine de plastique ou d'un autre matériau. La gaine n'est pas nécessaire si l'enveloppe textile tissée est étanche aux pulvérulents.

DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES : Nos ONU 0030, 0255 et 0456

Objets spécialement conçus pour l'amorçage des explosifs de mine. Ils peuvent être conçus pour détoner instantanément ou peuvent contenir un élément retardeur. Les détonateurs électriques sont amorcés par un courant électrique.

DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUES programmables : Nos ONU 0511, 0512 et 0513

Détonateurs dotés de dispositifs de sûreté et de sécurité améliorés, utilisant des composants électroniques pour transmettre un signal de mise à feu avec des commandes validées et des communications sécurisées. Les détonateurs de ce type ne peuvent pas être initiés par d'autres moyens.

DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES : Nos ONU 0029, 0267 et 0455

Objets spécialement conçus pour l'amorçage des explosifs de mine. Ils peuvent être conçus pour détoner instantanément ou peuvent contenir un élément retardeur. Les détonateurs non électriques sont amorcés par des éléments tels que tube conducteur d'onde de choc, tube conducteur de flamme, mèche de mineur, autre dispositif d'allumage ou cordeau détonant souple. Les relais détonants sans cordeau détonant sont compris sous cette dénomination.

DÉTONATEURS POUR MUNITIONS : Nos ONU 0073, 0364, 0365 et 0366

Objets constitués d'un petit étui en métal ou en plastique contenant des explosifs tels que l'azoture de plomb, la penthrite ou des combinaisons d'explosifs. Ils sont conçus pour déclencher le fonctionnement d'une chaîne de détonation.

DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS : Nos ONU 0093, 0403, 0404, 0420 et 0421

Objets constitués de matières pyrotechniques et conçus pour être lâchés d'un aéronef pour éclairer, identifier, signaler ou avertir.

DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE : Nos ONU 0418, 0419 et 0092

Objets constitués de matières pyrotechniques et conçus pour être utilisés au sol pour éclairer, identifier, signaler ou avertir.

DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ : No. ONU 0503

Objets contenant des matières pyrotechniques ou des marchandises dangereuses d'autres classes et qui sont utilisés dans des véhicules, des bateaux ou des aéronefs pour améliorer la sécurité des personnes. Des exemples de dispositifs de sécurité sont les générateurs de gaz pour sac gonflable, les modules de sac gonflable, les rétracteurs de ceinture de sécurité et les dispositifs pyromécaniques. Ces dispositifs pyromécaniques sont des composants assemblés pour assurer, entre autres, des fonctions de séparation, de verrouillage ou de retenue des occupants.

DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES : Nos ONU 0379 et 0055

Objets constitués d'une douille de métal, de plastique ou d'autre matière non inflammable, dans laquelle le seul composant explosif est l'amorce.

DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES : Nos ONU 0447 et 0446

Objets constitués des douilles réalisées partiellement ou entièrement à partir de nitrocellulose.

ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, autres que les explosifs d'amorçage : No ONU 0190

Matières ou objets explosibles nouveaux ou existants, non encore affectés à un nom du tableau A du chapitre 3.2 et transportés conformément aux instructions de l'autorité compétente et généralement en petites quantités, aux fins entre autres d'essai, de classement, de recherche et de développement, de contrôle de qualité ou en tant qu'échantillons commerciaux.

NOTA : *Les matières ou objets explosibles déjà affectés à une autre dénomination du tableau A du chapitre 3.2 ne sont pas compris sous cette dénomination*.

ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE, avec charge d'éclatement : Nos ONU 0397 et 0398

Objets constitués d'un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères contenant un combustible liquide ainsi que d'une tête militaire. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte : Nos ONU 0183 et 0502

Objets constitués d'un propulseur et d'une tête inerte. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement : Nos ONU 0181 et 0182

Objets constitués d'un propulseur et d'une tête militaire, sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement : Nos ONU 0180 et 0295

Objets constitués d'un propulseur et d'une tête militaire, avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion : Nos ONU 0436, 0437 et 0438

Objets constitués d'un propulseur et d'une charge servant à éjecter la charge utile de la tête de l'engin. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive : Nos ONU 0248 et 0249

Objets dont le fonctionnement est basé sur une réaction physico-chimique de leur contenu avec l'eau.

EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE A : No ONU 0081

Matières constituées de nitrates organiques liquides tels que la nitroglycérine ou un mélange de ces composants avec un ou plusieurs des composants suivants : nitrocellulose, nitrate d'ammonium ou autres nitrates inorganiques, dérivés nitrés aromatiques ou matières combustibles telles que farine de bois et aluminium en poudre. Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et d'autres additifs tels que des colorants ou des stabilisants. Ces matières explosives doivent être sous la forme de poudre ou avoir une consistance gélatineuse ou élastique. Les dynamites, les dynamites-gommes et les dynamites-plastiques sont comprises sous cette dénomination.

EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B : Nos ONU 0082 et 0331

Matières constituées :

a) soit d'un mélange de nitrate d'ammonium ou d'autres nitrates inorganiques avec un explosif tel que le trinitrotoluène, avec ou sans autre matière telle que la farine de bois et l'aluminium en poudre,

b) soit d'un mélange de nitrate d'ammonium ou d'autres nitrates inorganiques avec d'autres matières combustibles non explosives. Dans chaque cas, elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et des additifs tels que des colorants ou des stabilisants. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine, ni nitrates organiques liquides similaires, ni chlorates.

EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE C : No ONU 0083

Matières constituées d'un mélange soit de chlorate de potassium ou de sodium, soit de perchlorate de potassium, de sodium ou d'ammonium avec des dérivés nitrés organiques ou des matières combustibles telles que la farine de bois ou l'aluminium en poudre ou un hydrocarbure.

Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et des additifs tels que des colorants ou des stabilisants. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine ni nitrates organiques liquides similaires.

EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE D : No ONU 0084

Matières constituées d'un mélange de composés nitrés organiques et de matières combustibles telles que les hydrocarbures ou l'aluminium en poudre. Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et des additifs tels que des colorants ou des stabilisants. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine, ni nitrates organiques liquides similaires, ni chlorates, ni nitrate d'ammonium. Les explosifs plastiques en général sont compris sous cette dénomination.

EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E : Nos ONU 0241 et 0332

Matières constituées d'eau comme composant essentiel et de fortes proportions de nitrate d'ammonium ou d'autres comburants qui sont tout ou partie en solution. Les autres composants peuvent être des dérivés nitrés tels que le trinitrotoluène, des hydrocarbures ou l'aluminium en poudre. Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et des additifs tels que des colorants ou des stabilisants. Les bouillies explosives, les émulsions explosives et les gels explosifs aqueux sont compris sous cette dénomination.

FUSÉES-ALLUMEURS : Nos ONU 0316, 0317 et 0368

Objets qui contiennent des composants explosifs primaires et qui sont conçus pour provoquer une déflagration dans les munitions. Ils comportent des composants mécaniques, électriques, chimiques ou hydrostatiques pour déclencher la déflagration. Ils possèdent généralement des dispositifs de sécurité.

FUSÉES-DÉTONATEURS : Nos ONU 0106, 0107, 0257 et 0367

Objets qui contiennent des composants explosifs et qui sont conçus pour provoquer une détonation dans les munitions. Ils comportent des composants mécaniques, électriques, chimiques ou hydrostatiques pour amorcer la détonation. Ils contiennent généralement des dispositifs de sécurité.

FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité : Nos ONU 0408, 0409 et 0410

Objets qui contiennent des composants explosifs et qui sont conçus pour provoquer une détonation dans les munitions. Ils comportent des composants mécaniques, électriques, chimiques ou hydrostatiques pour amorcer la détonation. La fusée-détonateur doit posséder au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 17 % (masse) d'alcool ; GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'eau : Nos ONU 0433 et 0159

Matière constituée de nitrocellulose imprégnée d'au plus de 60 % de nitroglycérine ou d'autres nitrates organiques liquides ou d'un mélange de ces liquides.

GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement : Nos ONU 0284 et 0285

Objets qui sont conçus pour être lancés à la main ou à l'aide d'un fusil. Ils sont sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement : Nos ONU 0292 et 0293

Objets qui sont conçus pour être lancés à la main ou à l'aide d'un fusil. Ils sont avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas plus de deux dispositifs de sécurité.

GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil : Nos ONU 0372, 0318, 0452 et 0110

Objets sans charge d'éclatement principale, conçus pour être lancés à la main ou à l'aide d'un fusil. Ils contiennent le système d'amorçage et peuvent contenir une charge de marquage.

HEXOTONAL : No ONU 0393

Matière constituée d'un mélange intime de cyclotriméthylène-trinitramine (RDX), de trinitrotoluène (TNT) et d'aluminium.

HEXOLITE (HEXOTOL) sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau : No ONU 0118

Matière constituée d'un mélange intime de cylcotriméthylène-trinitramine (RDX) et de trinitrotoluène (TNT). La « composition B » est comprise sous cette dénomination.

INFLAMMATEURS (ALLUMEURS) : Nos ONU 0121, 0314, 0315, 0325 et 0454

Objets contenant une ou plusieurs matières explosibles, utilisés pour déclencher une déflagration dans une chaîne pyrotechnique. Ils peuvent être actionnés chimiquement, électriquement ou mécaniquement.

NOTA : *Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : MÈCHES À COMBUSTION RAPIDE ; CORDEAU D'ALLUMAGE ; MÈCHE NON DÉTONANTE ; FUSÉES-ALLUMEURS ; ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR ; AMORCES À PERCUSSION ; AMORCES TUBULAIRES. Ils figurent séparément dans la liste.*

MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES (MATIÈRES ETPS) N.S.A. : No ONU 0482

Matières qui présentent un danger d'explosion en masse mais qui sont si peu sensibles que la probabilité d'amorçage ou de passage de la combustion à la détonation (dans les conditions normales de transport) est très faible et qui ont subi des épreuves de la série 5.

MÈCHE À COMBUSTION RAPIDE : No ONU 0066

Objet constitué de fils textiles couverts de poudre noire ou d'une autre composition pyrotechnique à combustion rapide et d'une enveloppe protectrice souple, ou constitué d'une âme de poudre noire entourée d'une toile tissée souple. Il brûle avec une flamme extérieure qui progresse le long de la mèche et sert à transmettre l'allumage d'un dispositif à une charge ou à une amorce.

MÈCHE DE MINEUR (MÈCHE LENTE ou CORDEAU BICKFORD) : No ONU 0105

Objet constitué d'une âme de poudre noire à grains fins entourée d'une enveloppe textile souple, tissée, revêtue d'une ou plusieurs gaines protectrices. Lorsqu'il est allumé, il brûle à une vitesse prédéterminée sans aucun effet explosif extérieur.

MÈCHE NON DÉTONANTE : No ONU 0101

Objets constitués de fils de coton imprégnés de pulvérin. Ils brûlent avec une flamme extérieure et sont utilisés dans les chaînes d'allumage des artifices de divertissement, etc.

MINES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0137 et 0138

Objets constitués généralement de récipients en métal ou en matériau composite remplis d'un explosif secondaire détonant, sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour fonctionner au passage des bateaux, des véhicules ou du personnel. Les « torpilles Bangalore » sont comprises sous cette dénomination.

MINES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0136 et 0294

Objets constitués généralement de récipients en métal ou en matériau composite remplis d'un explosif secondaire détonant, avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour fonctionner au passage des bateaux, des véhicules ou du personnel. Les « torpilles Bangalore » sont comprises sous cette dénomination.

MUNITIONS D'EXERCICE : Nos ONU 0362 et 0488

Munitions dépourvues de charge d'éclatement principale, mais contenant une charge de dispersion ou d'expulsion. Généralement, elles contiennent aussi une fusée et une charge propulsive.

NOTA : *Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : GRENADES D'EXERCICE. Ils figurent séparément dans la liste.*

MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive Nos ONU 0171, 0254 et 0297

Munitions conçues pour produire une source unique de lumière intense en vue d'éclairer un espace. Les cartouches éclairantes, les grenades éclairantes, les projectiles éclairants, les bombes éclairantes et les bombes de repérage sont compris sous cette dénomination.

NOTA : *Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN, CARTOUCHES DE SIGNALISATION, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE ET SIGNAUX DE DÉTRESSE. Ils figurent séparément dans la liste.*

MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive Nos ONU 0015, 0016 et 0303

Munitions contenant une matière fumigène telle que mélange acide chlorosulfonique, tétrachlorure de titane ou une composition pyrotechnique produisant de la fumée à base d'hexacloroéthane ou de phosphore rouge. Sauf lorsque la matière est elle-même un explosif, les munitions contiennent également un ou plusieurs éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion. Les grenades fumigènes sont comprises sous cette dénomination.

NOTA : *Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : SIGNAUX FUMIGÈNES. Ils figurent séparément dans la liste.*

MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive : Nos ONU 0245 et 0246

Munitions contenant du phosphore blanc en tant que matière fumigène. Elles contiennent également un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion. Les grenades fumigènes sont comprises sous cette dénomination.

MUNITIONS INCENDIAIRES à liquide ou à gel, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive : No ONU 0247

Munitions contenant une matière incendiaire liquide ou sous forme de gel. Sauf lorsque la matière incendiaire est elle-même un explosif, elles contiennent un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive Nos ONU 0009, 0010 et 0300

Munitions contenant une composition incendiaire. Sauf lorsque la composition est elle-même un explosif, elles contiennent également un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive : Nos ONU 0243 et 0244

Munitions contenant du phosphore blanc comme matière incendiaire. Elles contiennent aussi un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive Nos ONU 0018, 0019 et 0301

Munitions contenant une matière lacrymogène. Elles contiennent aussi un ou plusieurs des éléments suivants : matière pyrotechnique, charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

MUNITIONS POUR ESSAIS : No ONU 0363

Munitions contenant une matière pyrotechnique, utilisées pour éprouver l'efficacité ou la puissance de nouvelles munitions ou de nouveaux éléments ou ensembles d'armes.

OBJETS EXPLOSIFS, EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES (OBJETS EEPS) : No ONU 0486

Objets contenants principalement des matières extrêmement peu sensibles qui ne révèlent qu'une probabilité négligeable d'amorçage ou de propagation accidentels dans des conditions de transport normales et qui ont subi la série d'épreuves 7.

OBJETS PYROPHORIQUES : No ONU 0380

Objets qui contiennent une matière pyrophorique (susceptible d'inflammation spontanée lorsqu'elle est exposée à l'air) et une matière ou un composant explosif. Les objets contenant du phosphore blanc ne sont pas compris sous cette dénomination.

OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique : Nos ONU 0428, 0429, 0430, 0431 et 0432

Objets qui contiennent des matières pyrotechniques et qui sont destinés à des usages techniques tels que production de chaleur, production de gaz, effets scéniques, etc.

NOTA : *Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : toutes les munitions ; ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT, ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN, ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES, CARTOUCHES DE SIGNALISATION, CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE, PÉTARDS DE CHEMIN DE FER, RIVETS EXPLOSIFS, SIGNAUX DE DÉTRESSE, SIGNAUX FUMIGÈNES. Ils figurent séparément dans la liste.*

OCTOLITE (OCTOL) sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau : No ONU 0266

Matière constituée d'un mélange intime de cyclotétraméthylène-tétranitramine (HMX) et de trinitrotoluène (TNT).

OCTONAL : No ONU 0496

Matière constituée d'un mélange intime de cyclotétraméthylène-tétranitramine (HMX), de trinitrotoluène (TNT) et d'aluminium.

PENTOLITE (sèche) ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau : No ONU 0151

Matière constituée d'un mélange intime de tétranitrate de pentaérythrite (PETN) et de trinitrotoluène (TNT).

PERFORATEURS À CHARGE CREUSE pour puits de pétrole, sans détonateur : Nos ONU 0124 et 0494

Objets constitués d'un tube d'acier ou d'une bande métallique sur lequel sont disposées des charges creuses reliées par cordeau détonant, sans moyens propres d'amorçage.

PÉTARDS DE CHEMIN DE FER : Nos ONU 0192, 0492, 0493 et 0193

Objets contenant une matière pyrotechnique qui explose très bruyamment lorsque l'objet est écrasé. Ils sont conçus pour être placés sur un rail.

POUDRE ÉCLAIR : Nos ONU 0094 et 0305

Matière pyrotechnique qui, lorsqu'elle est allumée, émet une lumière intense.

POUDRE NOIRE sous forme de grains ou de pulvérin : No ONU 0027

Matière constituée d'un mélange intime de charbon de bois ou autre charbon et de nitrate de potassium ou de nitrate de sodium, avec ou sans soufre.

POUDRE NOIRE COMPRIMÉE ou POUDRE NOIRE EN COMPRIMÉS : No ONU 0028

Matière constituée de poudre noire sous forme comprimée.

POUDRE SANS FUMÉE : Nos ONU 0160, 0161 et 0509

Matière à base de nitrocellulose utilisée comme poudre propulsive. Les poudres à simple base (nitrocellulose seule), celles à double base (telles que nitrocellulose et nitroglycérine) et celles à triple base (telles que nitrocellulose/nitroglycérine/nitroguanidine) sont comprises sous cette dénomination.

NOTA : *Les charges de poudre sans fumée coulée, comprimée ou en gargousse figurent sous la dénomination CHARGES PROPULSIVES ou CHARGES PROPULSIVES POUR CANON.*

PROJECTILES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0168, 0169 et 0344

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

PROJECTILES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0167 et 0324

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion : Nos ONU 0346 et 0347

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont utilisés pour répandre des matières colorantes en vue d'un marquage, ou d'autres matières inertes.

PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion : Nos ONU 0426 et 0427

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont utilisés pour répandre des matières colorantes en vue d'un marquage, ou d'autres matières inertes.

PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion : Nos ONU 0434 et 0435

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie, d'un fusil ou d'une autre arme de petit calibre. Ils sont utilisés pour répandre des matières colorantes en vue d'un marquage, ou d'autres matières inertes.

PROJECTILES inertes avec traceur : Nos ONU 0424, 0425 et 0345

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie, d'un fusil ou d'une autre arme de petit calibre.

PROPERGOL, LIQUIDE : Nos ONU 0497 et 0495

Matière constituée d'un explosif liquide déflagrant, utilisée pour la propulsion.

PROPERGOL, SOLIDE : Nos ONU 0498, 0499 et 0501

Matière constituée d'un explosif solide déflagrant, utilisée pour la propulsion.

PROPULSEURS : Nos ONU 0280, 0281, 0510 et 0186

Objets constitués d'une charge explosive, en général un propergol solide, contenue dans un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères. Ils sont conçus pour propulser un engin autopropulsé ou un missile guidé.

PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE : Nos ONU 0395 et 0396

Objets constitués d'un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères et contenant un combustible liquide. Ils sont conçus pour propulser un engin autopropulsé ou un missile guidé.

PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES, avec ou sans charge d'expulsion : Nos ONU 0322 et 0250

Objets constitués d'un combustible hypergolique contenu dans un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères. Ils sont conçus pour propulser un engin autopropulsé ou un missile guidé.

RENFORCATEURS AVEC DÉTONATEUR : Nos ONU 0225 et 0268

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant, avec moyens d'amorçage. Ils sont utilisés pour renforcer le pouvoir d'amorçage des détonateurs ou du cordeau détonant.

RENFORCATEURS sans détonateur : Nos ONU 0042 et 0283

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant sans moyens d'amorçage. Ils sont utilisés pour renforcer le pouvoir d'amorçage des détonateurs ou du cordeau détonant.

RIVETS EXPLOSIFS : No ONU 0174

Objets constitués d'une petite charge explosive placée dans un rivet métallique.

ROQUETTES LANCE-AMARRES : Nos ONU 0238, 0240 et 0453

Objets constitués d'un propulseur et conçus pour lancer une amarre.

SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires : Nos ONU 0194, 0195, 0505 et 0506

Objets contenant des matières pyrotechniques conçus pour émettre des signaux au moyen de sons, de flammes ou de fumée, ou l'une quelconque de leurs combinaisons.

SIGNAUX FUMIGÈNES : Nos ONU 0196, 0313, 0487, 0197 et 0507

Objets contenant des matières pyrotechniques qui produisent de la fumée. Ils peuvent en outre contenir des dispositifs émettant des signaux sonores.

TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement : Nos ONU 0286 et 0287

Objets constitués d'explosif détonant sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage contenant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un engin autopropulsé. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement : No ONU 0369

Objets constitués d'explosif détonant avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un engin autopropulsé. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion : No ONU 0370

Objets constitués d'une charge utile inerte et d'une petite charge détonante ou déflagrante sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un propulseur en vue de répandre des matières inertes. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion : No ONU 0371

Objets constitués d'une charge utile inerte et d'une petite charge détonante ou déflagrante avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un propulseur en vue de répandre des matières inertes. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

TÊTES MILITAIRES POUR TORPILLES avec charge d'éclatement : No ONU 0221

Objets constitués d'explosif détonant sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur une torpille.

TORPILLES avec charge d'éclatement : No ONU 0451

Objets constitués d'un système non explosif destiné à propulser la torpille dans l'eau et d'une tête militaire sans ses moyens propres d'amorçage ou avec ses moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

TORPILLES avec charge d'éclatement : No ONU 0329

Objets constitués d'un système explosif destiné à propulser la torpille dans l'eau et d'une tête militaire sans ses moyens propres d'amorçage ou avec ses moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

TORPILLES avec charge d'éclatement : No ONU 0330

Objets constitués d'un système explosif ou non explosif destiné à propulser la torpille dans l'eau et d'une tête militaire avec ses moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec tête inerte : No ONU 0450

Objets constitués d'un système explosif liquide destiné à propulser la torpille dans l'eau, avec une tête inerte.

TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec ou sans charge d'éclatement : No ONU 0449

Objets constitués soit d'un système explosif liquide destiné à propulser la torpille dans l'eau, avec ou sans tête militaire, soit d'un système non explosif liquide destiné à propulser la torpille dans l'eau, avec une tête militaire.

TORPILLES DE FORAGE EXPLOSIVES sans détonateur pour puits de pétrole : No ONU 0099

Objets constitués d'une charge détonante contenue dans une enveloppe, sans leurs moyens propres d'amorçage. Ils servent à fissurer la roche autour des tiges de forage de façon à faciliter l'écoulement du pétrole brut à partir de la roche.

TRACEURS POUR MUNITIONS : Nos ONU 0212 et 0306

Objets fermés contenant des matières pyrotechniques et conçus pour suivre la trajectoire d'un projectile.

TRITONAL : No ONU 0390

Matière constituée d'un mélange de trinitrotoluène (TNT) et d'aluminium.

2.2.2 Classe 2 Gaz

2.2.2.1 ***Critères***

2.2.2.1.1 Le titre de la classe 2 couvre les gaz purs, les mélanges de gaz, les mélanges d'un ou plusieurs gaz avec une ou plusieurs autres matières et les objets contenant de telles matières.

Par gaz, on entend une matière qui :

a) À 50 °C a une pression de vapeur supérieure à 300 kPa (3 bar) ; ou

b) Est complètement gazeuse à 20 °C à la pression standard de 101,3 kPa.

NOTA 1 : *Le No ONU 1052, FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE est néanmoins classé en classe 8.*

2 : *Un gaz pur peut contenir d'autres constituants dus à son procédé de fabrication ou ajoutés pour préserver la stabilité du produit, à condition que la concentration de ces constituants n'en modifie pas le classement ou les conditions de transport, telles que le taux de remplissage, la pression de remplissage ou la pression d'épreuve.*

3 : *Les rubriques N.S.A. énumérées en 2.2.2.3 peuvent inclure des gaz purs ainsi que des mélanges.*

2.2.2.1.2 Les matières et objets de la classe 2 sont subdivisés comme suit :

1. *Gaz comprimé* : un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression pour le transport, est entièrement gazeux à -50 °C ; cette catégorie comprend tous les gaz ayant une température critique inférieure ou égale à -50 °C ;

2. *Gaz liquéfié :* un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression pour le transport, est partiellement liquide aux températures supérieures à -50 °C. On distingue :

   Gaz liquéfié à haute pression : un gaz ayant une température critique supérieure à -50 °C et inférieure ou égale à +65 °C ; et

   Gaz liquéfié à basse pression : un gaz ayant une température critique supérieure à +65 °C ;

3. *Gaz liquéfié réfrigéré :* un gaz qui, lorsqu'il est emballé pour le transport, est partiellement liquide du fait de sa basse température ;

4. *Gaz dissous* : un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression pour le transport, est dissous dans un solvant en phase liquide ;

5. Générateurs d'aérosols et récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) ;

6. Autres objets contenant un gaz sous pression ;

7. Gaz non comprimés soumis à des prescriptions particulières (échantillons de gaz).

8. Produits chimiques sous pression : matières liquides, pâteuses ou pulvérulentes sous pression auxquelles est ajouté un gaz propulseur qui répond à la définition d'un gaz comprimé ou liquéfié et les mélanges de ces matières.

9. *Gaz adsorbé :* un gaz qui, lorsqu'il est emballé pour le transport, est adsorbé sur un matériau solide poreux résultant en une pression interne du récipient inférieure à 101,3 kPa à 20 °C et inférieure à 300 kPa à 50 °C.

2.2.2.1.3 Les matières et objets de la classe 2, à l'exception des aérosols et des produits chimiques sous pression, sont affectés à l'un des groupes ci-dessous, en fonction des propriétés dangereuses qu'ils présentent :

A asphyxiant ;

O comburant ;

F inflammable ;

T toxique ;

TF toxique, inflammable ;

TC toxique, corrosif ;

TO toxique, comburant ;

TFC toxique, inflammable, corrosif ;

TOC toxique, comburant, corrosif.

Pour les gaz et mélanges de gaz présentant, d'après ces critères, des propriétés dangereuses relevant de plus d'un groupe, les groupes portant la lettre T ont prépondérance sur tous les autres groupes. Les groupes portant la lettre F ont prépondérance sur les groupes désignés par les lettres A ou O.

NOTA 1 : *Dans le Règlement type de l'ONU, dans le Code IMDG et dans les Instructions techniques de l'OACI, les gaz sont affectés à l'une des trois divisions ci-dessous, en fonction du danger principal qu'ils présentent :*

Division 2.1 : gaz inflammables (correspond aux groupes désignés par un F majuscule) ;

Division 2.2 : gaz ininflammables, non toxiques (correspond aux groupes désignés par un A ou un O majuscule) ;

Division 2.3 : gaz toxiques (correspond aux groupes désignés par un T majuscule, c'est-à-dire T, TF, TC, TO, TFC et TOC).

2 : *Les récipients de faible capacité contenant du gaz (No ONU 2037) sont affectés aux groupes A à TOC en fonction du danger présenté par leur contenu. Pour les aérosols (No ONU 1950), voir 2.2.2.1.6. Pour les produits chimiques sous pression (Nos ONU 3500 à 3505), voir 2.2.2.1.7.*

3 : *Les gaz corrosifs sont considérés comme toxiques, et sont donc affectés au groupe TC, TFC ou TOC.*

2.2.2.1.4 Lorsqu'un mélange de la classe 2, nommément mentionné au tableau A du chapitre 3.2 répond à différents critères énoncés aux 2.2.2.1.2 et 2.2.2.1.5, ce mélange doit être classé selon ces critères et affecté à une rubrique N.S.A. appropriée.

2.2.2.1.5 Les matières et objets de la classe 2, à l'exception des aérosols et des produits chimiques sous pression, non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 sont classés sous une rubrique collective énumérée sous 2.2.2.3 conformément aux 2.2.2.1.2 et 2.2.2.1.3. Les critères ci-après s'appliquent :

Gaz asphyxiants

Gaz non comburants, ininflammables et non toxiques et qui diluent ou remplacent l'oxygène normalement présent dans l'atmosphère.

Gaz inflammables

Gaz qui, à une température de 20 °C et à la pression standard de 101,3 kPa :

a) Sont inflammables en mélange à 13 % au plus (volume) avec l'air ; ou

b) Ont une plage d'inflammabilité avec l'air d'au moins 12 points de pourcentage quelle que soit leur limite inférieure d'inflammabilité.

L'inflammabilité doit être déterminée soit au moyen d'épreuves, soit par calcul, selon les méthodes approuvées par l'ISO (voir la norme ISO 10156:2017).

Lorsque les données disponibles sont insuffisantes pour que l'on puisse utiliser ces méthodes, on peut appliquer des méthodes d'épreuves équivalentes reconnues par l'autorité compétente du pays d'origine.

Si le pays d'origine n'est pas Partie contractante à l'ADR, ces méthodes doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier pays Partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.

Gaz comburants

Gaz qui peuvent, en général par apport d'oxygène, causer ou favoriser plus que l'air la combustion d'autres matières. Ce sont des gaz purs ou des mélanges de gaz dont le pouvoir comburant, déterminé suivant une méthode définie dans la norme ISO 10156:2017, est supérieur à 23,5 %.

Gaz toxiques

NOTA : *Les gaz qui répondent partiellement ou totalement aux critères de toxicité du fait de leur corrosivité doivent être classés comme toxiques. Voir aussi les critères sous le titre « Gaz corrosifs » pour un éventuel danger subsidiaire de corrosivité.*

Gaz qui :

a) Sont connus pour être toxiques ou corrosifs pour l'homme au point de présenter un danger pour la santé ; ou

b) Sont présumés toxiques ou corrosifs pour l'homme parce que leur CL_{50} pour la toxicité aiguë est inférieure ou égale à 5 000 ml/m³ (ppm) lorsqu'ils sont soumis à des essais exécutés conformément au 2.2.61.1.

Pour le classement des mélanges de gaz (y compris les vapeurs de matières d'autres classes), on peut utiliser la formule de calcul ci-dessous :

$$CL_{50}\ \text{(Mélange) toxique} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{T_i}}$$

où f_i = fraction molaire du ième constituant du mélange ;

T_i = indice de toxicité du ième constituant du mélange.

T_i est égal à la CL_{50} indiquée dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1.

Lorsque la valeur CL_{50} n'est pas indiquée dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1, il faut utiliser la CL_{50} disponible dans la littérature scientifique.

Lorsque la valeur CL_{50} est inconnue, l'indice de toxicité est calculé à partir de la valeur CL_{50} la plus basse de matières ayant des effets physiologiques et chimiques semblables, ou en procédant à des essais si telle est la seule possibilité pratique.

Gaz corrosifs

Les gaz ou mélanges de gaz répondant entièrement aux critères de toxicité du fait de leur corrosivité doivent être classés comme toxiques avec un danger subsidiaire de corrosivité.

Un mélange de gaz qui est considéré comme toxique à cause de ses effets combinés de corrosivité et de toxicité présente un danger subsidiaire de corrosivité lorsqu'on sait par expérience humaine qu'il exerce un effet destructeur sur la peau, les yeux ou les muqueuses, ou lorsque la valeur CL_{50} des constituants corrosifs du mélange est inférieure ou égale à 5 000 ml/m³ (ppm) quand elle est calculée selon la formule :

$$CL_{50}\ \text{(Mélange) corrosif} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{fc_i}{Tc_i}}$$

où fc_i = fraction molaire du ième constituant corrosif du mélange ;

Tc_i = indice de toxicité de la matière corrosive constituant le mélange.

Tc_i est égal à la CL_{50} indiquée dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1.

Lorsque la valeur CL_{50} n'est pas indiquée dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1, il faut utiliser la CL_{50} disponible dans la littérature scientifique.

Lorsque la valeur CL_{50} est inconnue, l'indice de toxicité est calculé à partir de la valeur CL_{50} la plus basse de matières ayant des effets physiologiques et chimiques semblables, ou en procédant à des essais si telle est la seule possibilité pratique.

2.2.2.1.6 *Aérosols*

Les aérosols (No ONU 1950) sont affectés à l'un des groupes ci-dessous en fonction des propriétés dangereuses qu'ils présentent :

A asphyxiant ;

O comburant ;

F inflammable ;

T toxique ;

C corrosif ;

CO corrosif, comburant ;

FC inflammable, corrosif ;

TF toxique, inflammable ;

TC toxique, corrosif ;

TO toxique, comburant ;

TFC toxique, inflammable, corrosif ;

TOC toxique, comburant, corrosif.

La classification dépend de la nature du contenu du générateur d'aérosol.

NOTA : *Les gaz qui répondent à la définition des gaz toxiques selon 2.2.2.1.5 et les gaz identifiés comme « Considéré comme un gaz pyrophorique » par la note de bas de tableau c du tableau 2 de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 ne doivent pas être utilisés comme gaz propulseurs dans les générateurs d'aérosol. Les aérosols dont le contenu répond aux critères du groupe d'emballage I pour la toxicité ou la corrosivité ne sont pas admis au transport (voir aussi 2.2.2.2.2).*

Les critères ci-dessous s'appliquent :

a) L'affectation au groupe A se fait lorsque le contenu ne répond pas aux critères d'affectation à tout autre groupe selon les alinéas b) à f) ci-dessous ;

b) L'affectation au groupe O se fait lorsque l'aérosol contient un gaz comburant selon 2.2.2.1.5 ;

c) L'aérosol doit être affecté au groupe F si le contenu renferme au moins 85 %, en masse, de composants inflammables et si la chaleur chimique de combustion est égale ou supérieure à 30 kJ/g.

Il ne doit pas être affecté au groupe F si le contenu renferme, au plus, 1 %, en masse, de composants inflammables et si la chaleur de combustion est inférieure à 20 kJ/g.

Autrement l'aérosol doit subir l'épreuve d'inflammation conformément aux épreuves décrites dans le Manuel d'épreuves et de critères, Partie III, section 31. Les aérosols extrêmement inflammables et les aérosols inflammables doivent être affectés au groupe F ;

NOTA : *Les composants inflammables sont des liquides inflammables, solides inflammables ou gaz ou mélanges de gaz inflammables tels que définis dans le Manuel d'épreuves et de critères, Partie III, sous-section 31.1.3, Notas 1 à 3. Cette désignation ne comprend pas les matières pyrophoriques, les matières auto-échauffantes et les matières qui réagissent au contact*

de l'eau. La chaleur chimique de combustion doit être déterminée avec une des méthodes suivantes ASTM D 240, ISO/FDIS 13943 :1999 (E/F) 86.1 à 86.3 ou NFPA 30B.

d) L'affectation au groupe T se fait lorsque le contenu, autre que le gaz propulseur à éjecter du générateur d'aérosol, est classé dans la classe 6.1, groupes d'emballage II ou III ;

e) L'affectation au groupe C se fait lorsque le contenu, autre que le gaz propulseur à éjecter du générateur d'aérosol, répond aux critères de la classe 8, groupes d'emballage II ou III ;

f) Lorsque les critères correspondant à plus d'un des groupes O, F, T et C sont satisfaits, l'affectation se fait, selon le cas, aux groupes CO, FC, TF, TC, TO, TFC ou TOC.

2.2.2.1.7 *Produits chimiques sous pression*

Les produits chimiques sous pression (Nos ONU 3500 à 3505) sont affectés à l'un des groupes ci-dessous en fonction des propriétés dangereuses qu'ils présentent :

A asphyxiant ;

F inflammable ;

T toxique ;

C corrosif ;

FC inflammable, corrosif ;

TF toxique, inflammable.

La classification dépend des caractéristiques de danger des composants dans les différents états :

Agent de dispersion ;

Liquide ; ou

Solide.

NOTA 1 : *Les gaz qui répondent à la définition des gaz toxiques ou des gaz comburants selon 2.2.2.1.5 et les gaz identifiés comme « Considéré comme un gaz pyrophorique » par la note de bas de tableau c du tableau 2 de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 ne doivent pas être utilisés comme gaz propulseurs dans les produits chimiques sous pression.*

2 : *Les produits chimiques sous pression dont le contenu répond aux critères du groupe d'emballage I pour la toxicité ou la corrosivité ou dont le contenu répond à la fois aux critères des groupes d'emballages II ou III pour la toxicité et aux critères des groupes d'emballages II ou III pour la corrosivité ne sont pas admis au transport sous ces numéros ONU.*

3 : *Les produits chimiques sous pression dont les composants satisfont aux propriétés de la classe 1, des explosifs désensibilisés liquides de la classe 3, des matières autoréactives et des explosifs désensibilisés solides de la classe 4.1, de la classe 4.2, de la classe 4.3, de la classe 5.1, de la classe 5.2, de la classe 6.2 ou de la classe 7, ne doivent pas être utilisés pour le transport sous ces numéros ONU.*

4 : *Un produit chimique sous pression dans un générateur d'aérosol doit être transporté sous le No ONU 1950.*

Les critères ci-dessous s'appliquent :

a) L'affectation au groupe A se fait lorsque le contenu ne répond pas aux critères d'affectation à tout autre groupe selon les alinéas b) à e) ci-dessous ;

b) L'affectation au groupe F se fait si l'un des composants, qui peut être une matière pure ou un mélange, doit être classé comme composant inflammable. Les composants inflammables sont des liquides et des mélanges de liquides inflammables, des matières solides et des mélanges de matières solides inflammables, des gaz et des mélanges de gaz inflammables, qui répondent aux critères suivants :

i) Par liquide inflammable, on entend un liquide dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 93 °C ;

ii) Par matière solide inflammable, on entend une matière solide qui répond aux critères du 2.2.41.1 ;

iii) Par gaz inflammable, on entend un gaz qui répond aux critères du 2.2.2.1.5 ;

c) L'affectation au groupe T se fait lorsque le contenu, autre que le gaz propulseur, est classé en tant que marchandise dangereuse de la classe 6.1, groupes d'emballage II ou III ;

d) L'affectation au groupe C se fait lorsque le contenu, autre que le gaz propulseur, est classé en tant que marchandise dangereuse de la classe 8, groupes d'emballage II ou III ;

e) Lorsque les critères correspondant à deux des groupes F, T et C sont satisfaits, l'affectation se fait, selon le cas, aux groupes FC ou TF.

2.2.2.2 ***Gaz non admis au transport***

2.2.2.2.1 Les gaz chimiquement instables de la classe 2 ne sont pas acceptés au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions normales de transport ou à moins qu'ils soient transportés conformément à la disposition spéciale r de l'instruction d'emballage P200 10) du 4.1.4.1, selon le cas. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

2.2.2.2.2 Les matières et mélanges ci-après ne sont pas admis au transport :

- No ONU 2186 CHLORURE D'HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ;
- No ONU 2421 TRIOXYDE D'AZOTE ;
- No ONU 2455 NITRITE DE MÉTHYLE ;
- Gaz liquéfiés réfrigérés auxquels ne peuvent pas être attribués les codes de classification 3A, 3O ou 3F ;
- Gaz dissous ne pouvant être classés sous les Nos ONU 1001, 1043, 2073 ou 3318. Pour le No ONU 1043, voir la disposition spéciale 642 ;
- Aérosols pour lesquels les gaz qui sont toxiques selon 2.2.2.1.5 ou pyrophoriques selon l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 sont utilisés comme gaz propulseurs ;
- Aérosols dont le contenu répond aux critères d'affectation au groupe d'emballage I pour la toxicité ou la corrosivité (voir 2.2.61 et 2.2.8) ;
- Récipients de faible capacité contenant des gaz très toxiques (CL_{50} inférieure à 200 ppm) ou pyrophoriques selon l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1.

2.2.2.3 ***Liste des rubriques collectives***

Gaz comprimés		
Code de classification	**No ONU**	**Nom et description**
1A	1956	GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.
1O	3156	GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A.
1F	1964	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A.
	1954	GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.
1T	1955	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A.
1TF	1953	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
1TC	3304	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
1TO	3303	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
1TFC	3305	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
1TOC	3306	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.

Gaz liquéfiés		
Code de classification	**No ONU**	**Nom et description**
2A	1058	GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air
	1078	GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. (GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A.) tel que les mélanges de gaz, indiqués par la lettre R…, qui, en tant que : Mélange F1, ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,3 Mpa (13 bar) au plus et une densité à 50 °C non inférieure à celle du dichlorofluorométhane (1,30 kg/l) ; Mélange F2, ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,9 Mpa (19 bar) au plus et une densité à 50 °C non inférieure à celle du dichlorodifluorométhane (1,21 kg/l) ; Mélange F3, ont une pression de vapeur à 70 °C de 3 Mpa (30 bar) au plus et une densité à 50 °C non inférieure à celle du chlorodifluorométhane (1,09 kg/l) ; ***NOTA :*** *Le trichlorofluorométhane (réfrigérant R 11), le 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane (réfrigérant R 113), le 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroéthane (réfrigérant R 113a), le 1-chloro-1,2,2-trifluoroéthane (réfrigérant R 133) et le 1-chloro-1,1,2-trifluoroéthane (réfrigérant R 133b) ne sont pas des matières de la classe 2. Elles peuvent, toutefois, entrer dans la composition des mélanges F 1 à F 3.*
	1968	GAZ INSECTICIDE, N.S.A.
	3163	GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.
2O	3157	GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A.
2F	1010	BUTADIÈNES STABILISÉS ou BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ, contenant plus de 40 % de butadiènes
	1060	MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ tels les mélanges de méthylacétylène et de propadiène avec hydrocarbures qui, en tant que : Mélange P1, contiennent au plus 63 % de méthylacétylène et de propadiène en volume et au plus 24 % de propane et de propylène en volume, le pourcentage d'hydrocarbures saturés - C_4 étant de 14 % en volume au moins ; et Mélange P2, contiennent au plus 48 % de méthylacétylène et de propadiène en volume et au plus 50 % de propane et de propylène en volume, le pourcentage d'hydrocarbures saturés - C_4 étant au moins de 5 % en volume, ainsi que les mélanges de propadiène avec de 1 à 4 % de méthylacétylène.

Gaz liquéfiés *(suite)*		
2F *(suite)*	1965	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. tels que les mélanges qui en tant que : Mélange A, ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,1 MPa (11 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,525 kg/l au moins ; Mélange A01, ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,6 MPa (16 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,516 kg/l au moins ; Mélange A02, ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,6 MPa (16 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,505 kg/l au moins ; Mélange A0 ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,6 MPa (16 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,495 kg/l au moins ; Mélange A1, ont une pression de vapeur à 70 °C de 2,1 MPa (21 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,485 kg/l au moins ; Mélange B1, ont une pression de vapeur à 70 °C de 2,6 MPa (26 bar) au moins et une masse volumique à 50 °C de 0,474 kg/l au moins ; Mélange B2, ont une pression de vapeur à 70 °C de 2,6 MPa (26 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,463 kg/l au moins ; Mélange B, ont une pression de vapeur à 70 °C de 2,6 MPa (26 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,450 kg/l au moins ; Mélange C, ont une pression de vapeur à 70 °C de 3,1 MPa (31 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,440 kg/l au moins ; ***NOTA 1 :*** *Dans le cas des mélanges susmentionnés, l'emploi des noms ci-après, communément utilisés dans le commerce, est autorisé pour décrire ces matières : pour les mélanges A, A01, A02 et A0 : BUTANE ; pour le mélange C : PROPANE.* ***2 :*** *Le No ONU 1075 GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉS peut aussi être utilisé au lieu du No ONU 1965 HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. en cas de transport précédant ou suivant un transport maritime ou aérien.*
	3354	GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
	3161	GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.
2T	1967	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A.
	3162	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A.
2TF	3355	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
	3160	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
2TC	3308	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
2TO	3307	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
2TFC	3309	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
2TOC	3310	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.

Gaz liquéfiés réfrigérés		
Code de classification	**No ONU**	**Nom et description**
3A	3158	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, N.S.A.
3O	3311	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, COMBURANT, N.S.A.
3F	3312	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, INFLAMMABLE, N.S.A.

Gaz dissous		
Code de classification	**No ONU**	**Nom et description**
4		Seuls ceux énumérés au tableau A du chapitre 3.2 sont admis au transport.

Générateurs d'aérosols et récipients de faible capacité, contenant du gaz		
Code de classification	**No ONU**	**Nom et description**
5	1950	AÉROSOLS
	2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables

Autres objets contenant du gaz sous pression		
Code de classification	**No ONU**	**Nom et description**
6A	2857	MACHINES FRIGORIFIQUES contenant des gaz non inflammables et non toxiques ou des solutions d'ammoniac (No ONU 2672)
	3164	OBJETS SOUS PRESSION PNEUMATIQUE (contenant un gaz non inflammable) ou
	3164	OBJETS SOUS PRESSION HYDRAULIQUE (contenant un gaz non inflammable)
	3538	OBJETS CONTENANT DU GAZ ININFLAMMABLE, NON TOXIQUE, N.S.A.
6F	3150	PETITS APPAREILS À HYDROCARBURES GAZEUX, ou
	3150	RECHARGES D'HYDROCARBURES GAZEUX POUR PETITS APPAREILS, avec dispositif de décharge
	3358	MACHINES FRIGORIFIQUES contenant un gaz liquéfié inflammable et non toxique
	3478	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant un gaz liquéfié inflammable, ou
	3478	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable, ou
	3478	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable
	3479	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique, ou
	3479	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique, ou
	3479	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique
	3529	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou
	3529	MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou
	3529	MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou
	3529	MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE
	3537	OBJETS CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE, N.S.A.
6T	3539	OBJETS CONTENANT DU GAZ TOXIQUE, N.S.A.

Échantillons de gaz		
Code de classification	**No ONU**	**Nom et description**
7F	3167	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré
7T	3169	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré
7TF	3168	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré

Produits chimiques sous pression		
Code de classifi-cation	**No ONU**	**Nom et description**
8A	3500	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, N.S.A.
8F	3501	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, N.S.A.
8T	3502	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, TOXIQUE, N.S.A.
8C	3503	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, CORROSIF, N.S.A.
8TF	3504	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
8FC	3505	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.

Gaz adsorbés		
Code de classifi-cation	**No ONU**	**Nom et description**
9A	3511	GAZ ADSORBÉ, N.S.A.
9O	3513	GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A.
9F	3510	GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A.
9T	3512	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A.
9TF	3514	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
9TC	3516	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
9TO	3515	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
9TFC	3517	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
9TOC	3518	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.

2.2.3 Classe 3 Liquides inflammables

2.2.3.1 ***Critères***

2.2.3.1.1 Le titre de la classe 3 couvre les matières et objets contenant des matières de cette classe, qui :

- Sont liquides selon l'alinéa a) de la définition « liquide » du 1.2.1 ;
- Ont, à 50 °C, une tension de vapeur d'au plus 300 kPa (3 bar) et ne sont pas complètement gazeuses à 20 °C et à la pression standard de 101,3 kPa ; et
- Ont un point d'éclair d'au plus 60 °C (voir 2.3.3.1 pour l'épreuve pertinente).

Le titre de la classe 3 couvre également les matières liquides et les matières solides à l'état fondu dont le point d'éclair est supérieur à 60 °C et qui sont remises au transport ou transportées à chaud à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair. Ces matières sont affectées au No ONU 3256.

Le titre de la classe 3 couvre également les matières explosibles désensibilisées liquides. Les matières explosibles désensibilisées liquides sont des matières explosibles qui sont mises en solution ou en suspension dans l'eau ou dans d'autres liquides de manière à former un mélange liquide homogène n'ayant plus de propriétés explosives. Ces rubriques, au tableau A du chapitre 3.2, sont désignées par les Nos ONU suivants : 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 et 3379.

NOTA 1 : *Les matières ayant un point d'éclair supérieur à 35 °C qui, conformément aux critères de la sous-section 32.2.5 de la troisième Partie du Manuel d'épreuves et de critères, n'entretiennent pas la combustion, ne sont pas des matières de la classe 3 ; si ces matières sont cependant remises au transport et transportées à chaud à des températures égales ou supérieures à leur point d'éclair, elles sont des matières de la présente classe.*

2 : *Par dérogation au paragraphe 2.2.3.1.1 ci-dessus, le carburant diesel, le gazole et l'huile de chauffe (légère) y compris les produits obtenus par synthèse ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, sans dépasser 100 °C, sont considérés comme des matières de la classe 3, No ONU 1202.*

3 : *Les matières liquides inflammables très toxiques à l'inhalation, définies aux paragraphes 2.2.61.1.4 à 2.2.61.1.9, ainsi que les matières toxiques dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 23 °C sont des matières de la classe 6.1 (voir 2.2.61.1). Les matières liquides très toxiques à l'inhalation sont identifiées comme telles dans leur désignation officielle de transport figurant dans la colonne (2) ou par la disposition spéciale 354 dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2.*

4 : *Les matières et préparations liquides inflammables, employées comme pesticides, qui sont très toxiques, toxiques ou faiblement toxiques et dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 23 °C, sont des matières de la classe 6.1 (voir 2.2.61.1).*

2.2.3.1.2 Les matières et objets de la classe 3 sont subdivisés comme suit :

F Liquides inflammables, sans danger subsidiaire et objets contenant de telles matières :

F1 Liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C ;

F2 Liquides inflammables ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, transportés ou remis au transport à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair (matières transportées à chaud) ;

F3 Objets contenant des liquides inflammables ;

FT Liquides inflammables, toxiques :

FT1 Liquides inflammables, toxiques ;

FT2 Pesticides ;

FC Liquides inflammables, corrosifs ;

FTC Liquides inflammables, toxiques, corrosifs ;

D Liquides explosibles désensibilisés.

2.2.3.1.3 Les matières et objets classés dans la classe 3 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. Les matières qui ne sont pas nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2 doivent être affectées à la rubrique pertinente du 2.2.3.3 et au groupe d'emballage approprié conformément aux dispositions de la présente section. Les liquides inflammables doivent être affectés aux groupes d'emballage suivants selon le degré de danger qu'ils présentent pour le transport :

Groupe d'emballage	Point d'éclair (en creuset fermé)	Point initial d'ébullition
I	--	≤ 35 °C
II [a]	< 23 °C	> 35 °C
III [a]	≥ 23 °C et ≤ 60 °C	> 35 °C

[a] *Voir aussi 2.2.3.1.4*

Pour un liquide ayant un (des) danger(s) subsidiaire(s), il faut prendre en compte le groupe d'emballage défini conformément au tableau ci-dessus et le groupe d'emballage lié à la gravité du (des) danger(s) subsidiaire(s) ; le classement et le groupe d'emballage découlent alors des dispositions du tableau d'ordre de prépondérance des dangers du 2.1.3.10.

2.2.3.1.4 Les liquides inflammables visqueux comme les peintures, émaux, laques, vernis, adhésifs et produits d'entretien dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C peuvent être affectés au groupe d'emballage III conformément aux procédures décrites dans la section 32.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, à condition que :

a) La viscosité[2] et le point d'éclair soient conformes au tableau suivant :

Viscosité cinématique v extrapolée (à un taux de cisaillement proche de 0) mm²/s à 23°C	Temps d'écoulement t en secondes	Diamètre de l'ajutage (mm)	Point d'éclair, creuset fermé (°C)
$20 < \nu \leq 80$	$20 < t \leq 60$	4	plus de 17
$80 < \nu \leq 135$	$60 < t \leq 100$	4	plus de 10
$135 < \nu \leq 220$	$20 < t \leq 32$	6	plus de 5
$220 < \nu \leq 300$	$32 < t \leq 44$	6	plus de -1
$300 < \nu \leq 700$	$44 < t \leq 100$	6	plus de -5
$700 < \nu$	$100 < t$	6	pas de limite

b) Moins de 3 % de la couche de solvant limpide se sépare lors de l'épreuve de séparation du solvant ;

c) Le mélange ou le solvant séparé éventuellement ne réponde pas aux critères de la classe 6.1 ou de la classe 8 ;

d) Les matières soient emballées dans des récipients dont la contenance ne dépasse pas 450 litres.

NOTA : *Ces dispositions s'appliquent également aux mélanges ne contenant pas plus de 20 % de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6 % (masse sèche). Les mélanges contenant plus de 20 % et 55 % au plus de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6 % (masse sèche) sont des matières affectées au numéro ONU 2059.*

Les mélanges ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C :

- *avec plus de 55 % de nitrocellulose quel que soit leur taux d'azote ; ou*

- *avec 55 % au plus de nitrocellulose à taux d'azote supérieur à 12,6 % (masse sèche)*

sont des matières de la classe 1 (numéro ONU 0340 ou 0342) ou de la classe 4.1 (numéro ONU 2555, 2556 ou 2557).

2.2.3.1.5 *Liquides visqueux*

2.2.3.1.5.1 Sauf dans les cas prévus au 2.2.3.1.5.2, les liquides visqueux :

- Dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 23 °C et égal ou inférieur à 60 °C ;

- Qui ne sont pas toxiques ni corrosifs, ni dangereux pour l'environnement ;

- Qui ne contiennent pas plus de 20 % de nitrocellulose à condition que la nitrocellulose ne contienne pas plus de 12,6 % d'azote (masse sèche) ; et

- Qui sont emballés dans des récipients de contenance inférieure ou égale à 450 *l* ;

ne sont pas soumis à l'ADR, si :

a) Dans l'épreuve de séparation du solvant (voir la sous-section 32.5.1 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et critères*) la hauteur de la couche séparée de solvant est inférieure à 3 % de la hauteur totale ; et

[2] *Détermination de la viscosité : Lorsque la matière en question est non newtonienne ou que la méthode de détermination de la viscosité à l'aide d'une coupe d'écoulement est, par ailleurs, inappropriée, on devra utiliser un viscosimètre à taux de cisaillement variable pour déterminer le coefficient de viscosité dynamique de la matière à 23 °C pour plusieurs taux de cisaillement, puis rapporter les valeurs obtenues au taux de cisaillement et les extrapoler à un taux de cisaillement 0. La valeur de viscosité dynamique ainsi obtenue, divisée par la masse volumique, donne la viscosité cinématique apparente à un taux de cisaillement proche de 0.*

b) Le temps d'écoulement dans l'épreuve de viscosité (voir la sous-section 32.4.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères*) avec un ajutage de 6 mm est égal ou supérieur à :

i) 60 secondes ; ou

ii) 40 secondes si les matières visqueuses contiennent au plus 60 % de matières de la classe 3.

2.2.3.1.5.2 Les liquides visqueux qui sont aussi dangereux pour l'environnement mais qui remplissent tous les autres critères énoncés au 2.2.3.1.5.1, ne sont soumis à aucune autre disposition de l'ADR lorsqu'ils sont transportés dans des emballages simples ou combinés contenant une quantité nette par emballage simple ou intérieur inférieure ou égale à 5 l, à condition que ces emballages satisfassent aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8.

2.2.3.1.6 Lorsque les matières de la classe 3, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges ou solutions doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA : *Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.*

2.2.3.1.7 Sur la base des procédures d'épreuve des 2.3.3.1 et 2.3.4 et des critères du 2.2.3.1.1, l'on peut également déterminer si la nature d'une solution ou d'un mélange nommément mentionnés ou contenant une matière nommément mentionnée est telle que cette solution ou ce mélange ne sont pas soumis aux prescriptions relatives à la présente classe (voir aussi 2.1.3).

2.2.3.2 ***Matières non admises au transport***

2.2.3.2.1 Les matières de la classe 3 susceptibles de se peroxyder facilement (comme les éthers ou certaines matières hétérocycliques oxygénées), ne sont pas admises au transport si leur taux de peroxyde compté en peroxyde d'hydrogène (H_2O_2) dépasse 0,3 %. Le taux de peroxyde doit être déterminé comme indiqué en 2.3.3.3.

2.2.3.2.2 Les matières chimiquement instables de la classe 3 ne sont pas acceptées au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions normales de transport. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

2.2.3.2.3 Les matières explosibles désensibilisées liquides, autres que celles énumérées au tableau A du chapitre 3.2, ne sont pas admises au transport en tant que matières de la classe 3.

2.2.3.3 ***Liste des rubriques collectives***

Liquides inflammables et objets contenant de telles matières

Sans danger subsi-diaire F

F1

1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable
1136	DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicules, revêtement pour fûts et tonneaux)
1197	EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou
1210	MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides par laques), ou
1263	MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)
1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables
1293	TEINTURES MÉDICINALES
1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES
1866	RÉSINES EN SOLUTION, inflammables
1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux
3065	BOISSONS ALCOOLISÉES
1224	CÉTONES LIQUIDES, N.S.A.
1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou
1268	PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A.
1987	ALCOOLS, N.S.A.
1989	ALDÉHYDES, N.S.A.
2319	HYDROCARBURES TERPÉNIQUES, N.S.A.
3271	ETHERS, N.S.A.
3272	ESTERS, N.S.A.
3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A.
3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. ou
3336	MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.

matières transportées à chaud F2

3256	LIQUIDE TRANSPORTÉ A CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair

objets F3

3269	TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide
3473	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou
3473	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou
3473	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT
3528	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou
3528	MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ou
3528	MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou
3528	MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE
3540	OBJETS CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A

(Suite page suivante)

2.2.3.3 ***Liste des rubriques collectives (suite)***

Toxiques FT

FT1

1228	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. ou
1228	MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
1986	ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
1988	ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
2478	ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou
2478	ISOCYANATE EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUES, N.S.A.
3248	MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
3273	NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
1992	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.

pesticides (point d'éclair < 23 °C)

FT2

2758	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
2760	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
2762	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
2764	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
2772	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
2776	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
2778	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
2780	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
2782	PESTICIDE BIPYRIDILIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
2784	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
2787	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
3024	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
3346	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
3350	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
3021	PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.

NOTA : *La classification d'un pesticide doit être fonction de l'ingrédient actif, de l'état physique du pesticide et de tout danger subsidiaire que celui-ci est susceptible de présenter.*

Corrosifs **FC**

3469	PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou
3469	MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)
2733	AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A., ou
2733	POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.
2985	CHLOROSILANES INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.
3274	ALCOOLATES EN SOLUTION dans l'alcool, N.S.A.
2924	LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.

Toxiques, corrosifs **FTC**

3286	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.

Liquides explosibles désensibilisés **D**

3343	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine
3357	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine
3379	LIQUIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.

2.2.41 Classe 4.1 Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières solides explosibles désensibilisées

2.2.41.1 ***Critères***

2.2.41.1.1 Le titre de la classe 4.1 couvre les matières et objets inflammables et les matières explosibles désensibilisées qui sont des matières solides selon l'alinéa a) de la définition « solide » à la section 1.2.1, les matières autoréactives liquides ou solides et les matières qui polymérisent.

Sont affectées à la classe 4.1 :

- Les matières et objets solides facilement inflammables (voir 2.2.41.1.3 à 2.2.41.1.8) ;
- Les matières solides ou liquides autoréactives (voir 2.2.41.1.9 à 2.2.41.1.17) ;
- Les matières solides explosibles désensibilisées (voir 2.2.41.1.18) ;
- Les matières apparentées aux matières autoréactives (voir 2.2.41.1.19) ;
- Les matières qui polymérisent (voir 2.2.41.1.20 et 2.2.41.1.21).

2.2.41.1.2 Les matières et objets de la classe 4.1 sont subdivisés comme suit :

F Matières solides inflammables, sans danger subsidiaire :

F1 Organiques ;

F2 Organiques, fondues ;

F3 Inorganiques ;

F4 Objets ;

FO Matières solides inflammables, comburantes ;

FT Matières solides inflammables, toxiques :

FT1 Organiques, toxiques ;

FT2 Inorganiques, toxiques ;

FC Matières solides inflammables, corrosives :

FC1 Organiques, corrosives ;

FC2 Inorganiques, corrosives ;

D Matières explosibles désensibilisées solides, sans danger subsidiaire ;

DT Matières explosibles désensibilisées solides, toxiques ;

SR Matières autoréactives :

SR1 Ne nécessitant pas de régulation de température ;

SR2 Nécessitant une régulation de température ;

PM Matières qui polymérisent :

PM1 Ne nécessitant pas une régulation de température ;

PM2 Nécessitant une régulation de température ;

Matières solides inflammables

Définitions et propriétés

2.2.41.1.3 Les *matières solides inflammables* sont des matières solides facilement inflammables et des matières solides qui peuvent s'enflammer par frottement.

Les *matières solides facilement inflammables* sont des matières pulvérulentes, granulaires ou pâteuses, qui sont dangereuses si elles prennent feu facilement au contact bref d'une source d'inflammation, telle qu'une allumette qui brûle, et si la flamme se propage rapidement. Le danger peut provenir non seulement du feu mais aussi des produits de combustion toxiques. Les poudres de métal sont particulièrement dangereuses car elles sont difficiles à éteindre une fois enflammées - les agents extincteurs normaux, tels que le dioxyde de carbone et l'eau pouvant accroître le danger.

Classification

2.2.41.1.4 Les matières et objets classés comme matières solides inflammables de la classe 4.1 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. L'affectation des matières et objets organiques non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à la rubrique pertinente du 2.2.41.3, conformément aux dispositions du chapitre 2.1, peut se faire sur la base de l'expérience ou des résultats des procédures d'épreuve selon la sous-section 33.2 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères. L'affectation des matières inorganiques non nommément mentionnées doit se faire sur la base des résultats des procédures d'épreuve selon la sous-section 33.2 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ; l'expérience doit être également prise en considération lorsqu'elle conduit à une affectation plus sévère.

2.2.41.1.5 Lorsque des matières non nommément mentionnées sont affectées à l'une des rubriques énumérées en 2.2.41.3 sur la base des procédures d'épreuve selon la sous-section 33.2 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, les critères suivants doivent être appliqués :

a) À l'exception des poudres de métaux et des poudres d'alliages de métaux, les matières pulvérulentes, granulaires ou pâteuses doivent être classées comme matières facilement inflammables de la classe 4.1 lorsqu'elles peuvent s'enflammer facilement au contact bref d'une source d'inflammation (par exemple une allumette en feu), ou lorsque, en cas d'inflammation, la flamme se propage rapidement, la durée de combustion est inférieure à 45 secondes pour une distance mesurée de 100 mm où la vitesse de combustion est supérieure à 2,2 mm/s ;

b) Les poudres de métaux ou les poudres d'alliages de métaux doivent être affectées à la classe 4.1 lorsqu'elles peuvent s'enflammer au contact d'une flamme et que la réaction se propage en 10 minutes ou moins sur toute la longueur de l'échantillon.

Les matières solides qui peuvent s'enflammer par frottement doivent être classées en classe 4.1 par analogie avec des rubriques existantes (par exemple allumettes) ou conformément à une disposition spéciale pertinente.

2.2.41.1.6 Sur la base de la procédure d'épreuve selon la sous-section 33.2 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères et des critères des 2.2.41.1.4 et 2.2.41.1.5, on peut également déterminer si la nature d'une matière nommément mentionnée est telle que cette matière n'est pas soumise aux prescriptions relatives à la présente classe.

2.2.41.1.7 Lorsque les matières de la classe 4.1, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA : *Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.*

Affectation aux groupes d'emballage

2.2.41.1.8 Les matières solides inflammables classées sous les diverses rubriques du tableau A du chapitre 3.2 sont affectées aux groupes d'emballage II ou III sur la base des procédures d'épreuve de la sous-section 33.2 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, selon les critères suivants :

a) Les matières solides facilement inflammables qui, lors de l'épreuve, présentent une durée de combustion inférieure à 45 secondes pour une distance mesurée de 100 mm doivent être affectées au :

Groupe d'emballage II : si la flamme se propage au-delà de la zone humidifiée ;

Groupe d'emballage III : si la zone humidifiée arrête la propagation de la flamme pendant au moins quatre minutes ;

b) Les poudres de métaux et les poudres d'alliages de métaux doivent être affectées au :

Groupe d'emballage II : si, lors de l'épreuve, la réaction se propage sur toute la longueur de l'échantillon en cinq minutes ou moins ;

Groupe d'emballage III : si, lors de l'épreuve, la réaction se propage sur toute la longueur de l'échantillon en plus de cinq minutes.

Pour ce qui est des matières solides qui peuvent s'enflammer par frottement, leur affectation à un groupe d'emballage doit se faire par analogie avec les rubriques existantes ou conformément à une disposition spéciale pertinente.

Matières autoréactives

Définitions

2.2.41.1.9 Aux fins de l'ADR, *les matières autoréactives* sont des matières thermiquement instables susceptibles de subir une décomposition fortement exothermique, même en l'absence d'oxygène (air). Les matières ne sont pas considérées comme des matières autoréactives de la classe 4.1 si :

a) Elles sont explosibles selon les critères relatifs à la classe 1 ;

b) Elles sont des matières comburantes selon la procédure de classement relative à la classe 5.1 (voir 2.2.51.1), à l'exception des mélanges de matières comburantes contenant au moins 5 % de matières organiques combustibles qui relèvent de la procédure de classement définie au Nota 2 ;

c) Ce sont des peroxydes organiques selon les critères relatifs à la classe 5.2 (voir 2.2.52.1) ;

d) Elles ont une chaleur de décomposition inférieure à 300 J/g ; ou

e) Leur température de décomposition autoaccélérée (TDAA) (voir NOTA 3 ci-après) est supérieure à 75 °C pour un colis de 50 kg.

NOTA 1 : *La chaleur de décomposition peut être déterminée au moyen de toute méthode reconnue sur le plan international, telle que l'analyse calorimétrique différentielle et la calorimétrie adiabatique.*

2 : *Les mélanges de matières comburantes satisfaisant aux critères de la classe 5.1 qui contiennent au moins 5 % de matières organiques combustibles mais qui ne satisfont pas aux critères définis aux paragraphes a), c), d) ou e) ci-dessus doivent être soumis à la procédure de classement des matières autoréactives.*

Les mélanges ayant les propriétés des matières autoréactives de type B à F doivent être classés comme matières autoréactives de la classe 4.1.

Les mélanges ayant les propriétés des matières autoréactives du type G conformément à la procédure définie à la sous-section 20.4.3 g), Partie II du Manuel d'épreuves et de critères, doivent être considérés aux fins de classement comme des matières de la classe 5.1 (voir 2.2.51.1).

3 : *La température de décomposition autoaccélérée (TDAA) est la température la plus basse à laquelle une matière placée dans l'emballage utilisé au cours du transport peut subir une décomposition exothermique. Les conditions nécessaires pour la détermination de cette température figurent dans le Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, chapitre 20 et section 28.4.*

4 : *Toute matière qui a les propriétés d'une matière autoréactive doit être classée comme telle, même si elle a eu une réaction positive lors de l'épreuve décrite en 2.2.42.1.5 pour l'inclusion dans la classe 4.2.*

Propriétés

2.2.41.1.10 La décomposition des matières autoréactives peut être déclenchée par la chaleur, le contact avec des impuretés catalytiques (par exemple acides, composés de métaux lourds, bases), le frottement ou le

choc. La vitesse de décomposition s'accroît avec la température et varie selon la matière. La décomposition, particulièrement en l'absence d'inflammation, peut entraîner le dégagement de gaz ou de vapeurs toxiques. Pour certaines matières autoréactives, la température doit être régulée. Certaines matières autoréactives peuvent se décomposer en produisant une explosion surtout sous confinement. Cette caractéristique peut être modifiée par l'adjonction de diluants ou en utilisant des emballages appropriés. Certaines matières autoréactives brûlent vigoureusement. Sont par exemple des matières autoréactives certains composés des types indiqués ci-dessous :

azoïques aliphatiques (-C-N=N-C-) ;

azotures organiques (-C-N_3) ;

sels de diazonium (-CN_2^+ Z^-) ;

composés N-nitrosés (-N-N=O) ;

sulfohydrazides aromatiques (-SO_2-NH-NH_2).

Cette liste n'est pas exhaustive et des matières présentant d'autres groupes réactifs et certains mélanges de matières peuvent parfois avoir des propriétés comparables.

Classification

2.2.41.1.11 Les matières autoréactives sont réparties en sept types selon le degré de danger qu'elles présentent. Les types varient du type A, qui n'est pas admis au transport dans l'emballage dans lequel il a été soumis aux épreuves, au type G, qui n'est pas soumis aux prescriptions s'appliquant aux matières autoréactives de la classe 4.1. La classification des matières autoréactives des types B à F est directement fonction de la quantité maximale admissible dans un emballage. On trouvera dans la deuxième partie du Manuel d'épreuves et de critères les principes à appliquer pour le classement ainsi que les procédures de classement applicables, les modes opératoires et les critères et un modèle de procès-verbal d'épreuve approprié.

2.2.41.1.12 Les matières autoréactives déjà classées dont le transport en emballage est déjà autorisé sont énumérées au 2.2.41.4, celles dont le transport en GRV est déjà autorisé sont énumérées au 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520 et celles dont le transport en citernes mobiles est déjà autorisé sont énumérées au 4.2.5.2, instruction de transport en citernes mobiles T23. Chaque matière autorisée énumérée est affectée à une rubrique générique du tableau A du chapitre 3.2 (Nos ONU 3221 à 3240), avec indication des dangers subsidiaires et des observations utiles pour le transport de ces matières.

Les rubriques collectives précisent :

- Les types de matières autoréactives B à F, voir 2.2.41.1.11 ci-dessus ;
- L'état physique (liquide/solide) ; et
- La régulation de température, le cas échéant, voir 2.2.41.1.17 ci-dessous.

La classification des matières autoréactives énumérées en 2.2.41.4 est établie sur la base de la matière techniquement pure (sauf lorsqu'une concentration inférieure à 100 % est spécifiée).

2.2.41.1.13 Le classement des matières autoréactives non énumérées au 2.2.41.4, au 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520 ou au 4.2.5.2, instruction de transport en citernes mobiles T23 et leur affectation à une rubrique collective doivent être faits par l'autorité compétente du pays d'origine sur la base d'un procès-verbal d'épreuve. La déclaration d'agrément doit indiquer le classement et les conditions de transport applicables. Si le pays d'origine n'est pas Partie contractante à l'ADR, le classement et les conditions de transport doivent être reconnus par l'autorité compétente du premier pays Partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.

2.2.41.1.14 Pour modifier la réactivité de certaines matières autoréactives, on additionne parfois à celles-ci des activateurs tels que des composés de zinc. Selon le type et la concentration de l'activateur, le résultat peut en être une diminution de la stabilité thermique et une modification des propriétés explosives. Si l'une ou l'autre de ces propriétés est modifiée, la nouvelle préparation doit être évaluée conformément à la méthode de classement.

2.2.41.1.15 Les échantillons de matières autoréactives ou de préparations de matières autoréactives non énumérés en 2.2.41.4, pour lesquels on ne dispose pas de données d'épreuves complètes et qui sont à transporter

pour subir des épreuves ou des évaluations supplémentaires, doivent être affectés à l'une des rubriques relatives aux matières autoréactives du type C, à condition que :

- D'après les données disponibles, l'échantillon ne soit pas plus dangereux qu'une matière autoréactive du type B ;

- L'échantillon soit emballé conformément à la méthode d'emballage OP2 et la quantité par unité de transport soit limitée à 10 kg ;

- D'après les données disponibles, la température de régulation, le cas échéant, soit suffisamment basse pour empêcher toute décomposition dangereuse, et suffisamment élevée pour empêcher toute séparation dangereuse des phases.

Désensibilisation

2.2.41.1.16 Pour assurer la sécurité pendant le transport de matières autoréactives, on les désensibilise souvent en y ajoutant un diluant. Lorsqu'un pourcentage d'une matière est stipulé, il s'agit du pourcentage en masse, arrondi à l'unité la plus proche. Si un diluant est utilisé, la matière autoréactive doit être éprouvée en présence du diluant, dans la concentration et sous la forme utilisées pour le transport. Les diluants qui peuvent permettre à une matière autoréactive de se concentrer à un degré dangereux en cas de fuite d'un emballage ne doivent pas être utilisés. Tout diluant utilisé doit être compatible avec la matière autoréactive. À cet égard, sont compatibles les diluants solides ou liquides qui n'ont pas d'effet négatif sur la stabilité thermique et le type de danger de la matière autoréactive. Les diluants liquides, dans les préparations nécessitant une régulation de température (voir 2.2.41.1.14), doivent avoir un point d'ébullition d'au moins 60 °C et un point d'éclair d'au moins 5 °C. Le point d'ébullition du liquide doit être supérieur d'au moins 50 °C à la température de régulation de la matière autoréactive.

Prescriptions en matière de régulation de la température

2.2.41.1.17 Les matières autoréactives dont la TDAA ne dépasse pas 55 °C doivent faire l'objet d'une régulation de température au cours du transport. Voir 7.1.7.

Matières explosibles désensibilisées solides

2.2.41.1.18 Les matières explosibles désensibilisées solides sont des matières qui sont humidifiées avec de l'eau ou de l'alcool, ou encore diluées avec d'autres matières afin d'en éliminer les propriétés explosives. Ces rubriques, dans le tableau A du chapitre 3.2, sont désignées par les Nos ONU suivants : 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, 3380 et 3474.

Matières apparentées aux matières autoréactives

2.2.41.1.19 Les matières :

a) Qui ont été provisoirement acceptées dans la classe 1 selon les résultats des séries d'épreuves 1 et 2 mais sont exemptées de la classe 1 par les résultats de la série d'épreuves 6 ;

b) Qui ne sont pas des matières autoréactives de la classe 4.1 ; et

c) Qui ne sont pas des matières des classes 5.1 et 5.2,

sont aussi affectées à la classe 4.1. Les Nos ONU 2956, 3241, 3242 et 3251 appartiennent à cette catégorie.

Matières qui polymérisent

Définitions et propriétés

2.2.41.1.20 On entend par Matières qui polymérisent, les matières qui, sans stabilisation, sont susceptibles de subir une forte réaction exothermique résultant en la formation de molécules plus grandes ou résultant en la formation de polymères dans les conditions normales de transport. De telles matières sont considérées comme des matières susceptibles de polymériser de la classe 4.1 :

a) Lorsque leur température de polymérisation auto-accélérée (TPAA) est au maximum de 75 °C dans les conditions (avec ou sans stabilisation chimique dans la forme sous laquelle ils sont remis

au transport) et dans l'emballage, le GRV ou la citerne dans lesquels la matière ou le mélange doivent être transportés ;

b) Lorsqu'elles ont une chaleur de réaction supérieure à 300 J/g ; et

c) Lorsqu'elles ne satisfont à aucun autre des critères d'inclusion dans les classes 1 à 8.

Un mélange remplissant les critères d'une matière qui polymérise doit être classé en tant que matière qui polymérise de la classe 4.1.

Prescriptions en matière de régulation de la température

2.2.41.1.21 Les matières qui polymérisent sont soumises à régulation de température pendant le transport si leur température de polymérisation auto-accélérée (TPAA) :

a) Ne dépasse pas 50 °C dans l'emballage ou le GRV dans lequel la matière doit être transportée, dans le cas des matières remises au transport en emballage ou GRV ;

b) Ne dépasse pas 45 °C dans la citerne dans laquelle la matière doit être transportée, dans le cas des matières remises au transport en citerne.

Voir 7.1.7.

NOTA : *Les matières remplissant les critères d'appartenance à la catégorie des matières qui polymérisent et de classement dans les classes 1 à 8 doivent satisfaire aux prescriptions de la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3.*

2.2.41.2 ***Matières non admises au transport***

2.2.41.2.1 Les matières chimiquement instables de la classe 4.1 ne sont pas admises au transport à moins que les mesures nécessaires pour empêcher leur décomposition ou leur polymérisation dangereuses en cours de transport aient été prises. A cette fin, il y a lieu notamment de prendre soin que les récipients et citernes ne contiennent pas de substances pouvant favoriser ces réactions.

2.2.41.2.2 Les matières solides, inflammables, comburantes affectées au No ONU 3097 ne sont admises au transport que si elles satisfont aux prescriptions relatives à la classe 1 (voir également 2.1.3.7).

2.2.41.2.3 Les matières suivantes ne sont pas admises au transport :

- Les matières autoréactives du type A (voir le Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, 20.4.2 a)) ;
- Les sulfures de phosphore qui ne sont pas exempts de phosphore blanc ou jaune ;
- Les matières explosibles désensibilisées solides, autres que celles qui sont énumérées au tableau A du chapitre 3.2 ;
- Les matières inorganiques inflammables à l'état fondu, autres que le No ONU 2448 SOUFRE FONDU.

2.2.41.3 ***Liste des rubriques collectives***

Matières solides inflammables **F**	**sans danger subsidiaire**	**organiques**	**F1**	3175 SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. 1353 FIBRES IMPRÉGNÉES DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A. ou 1353 TISSUS IMPRÉGNÉS DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A. 1325 SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
		organiques fondues	**F2**	3176 SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, FONDU, N.S.A.
		inorganiques	**F3**	3089 POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. [a, b] 3181 SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. 3182 HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A. [c] 3178 SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
		objets	**F4**	3527 TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide 3541 OBJETS CONTENANT DU SOLIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
	comburantes		**FO**	3097 SOLIDE INFLAMMABLE, COMBURANT, N.S.A. (Non admis au transport, voir 2.2.41.2.2
	toxiques **FT**	**organiques**	**FT1**	2926 SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
		inorganiques	**FT2**	3179 SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
	corrosives **FC**	**organiques**	**FC1**	2925 SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
		inorganiques	**FC2**	3180 SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
Matières explosibles désensibilisées solides	**sans danger subsidiaire**		**D**	3319 NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, SOLIDE, N.S.A. avec plus de 2 % mais au plus 10 % (masse) de nitroglycérine 3344 TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) EN MÉLANGE, DESENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 10 % mais au plus 20 % (masse) de PETN 3380 SOLIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.
	toxiques		**DT**	Seules celles qui sont énumérées au tableau A du chapitre 3.2 sont admises au transport en tant que matières de la classe 4.1.
Matières autoréactives SR	**ne nécessitant pas de régulation de température**		**SR1**	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE A, SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE A — Non admis au transport, voir 2.2.41.2.3 3221 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B 3222 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B 3223 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C 3224 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C 3225 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D 3226 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D 3227 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E 3228 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E 3229 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F 3230 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE G, SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE G — Non soumis aux prescriptions applicables à la classe 4.1, voir 2.2.41.1.11
	nécessitant une régulation de température		**SR2**	3231 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE 3232 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE 3233 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE 3234 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE 3235 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE 3236 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE 3237 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE 3238 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE 3239 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE 3240 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE

(suite page suivante)

[a] *Les métaux et les alliages en poudre ou sous une autre forme inflammable qui sont sujets à l'inflammation spontanée sont des matières de la classe 4.2.*

[b] *Les métaux et les alliages en poudre ou sous une autre forme inflammable qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.*

[c] *Les hydrures de métaux qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3. Le borohydrure d'aluminium ou le borohydrure d'aluminium contenu dans des engins est un matière de la classe 4.2, No ONU 2870.*

2.2.41.3 ***Liste des rubriques collectives (suite)***

Matières qui polymérisent PM	**ne nécessitant pas une régulation de température**	**PM1**	3531 MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A. 3532 MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A.
	nécessitant une régulation de température	**PM2**	3533 MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A. 3534 MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A.

2.2.41.4 ***Liste des matières autoréactives déjà classées transportées en emballage***

Dans la colonne « Méthode d'emballage », les codes « OP1 » à « OP8 » se rapportent aux méthodes d'emballage de l'instruction d'emballage P520 du 4.1.4.1 (voir aussi 4.1.7.1). Les matières autoréactives à transporter doivent remplir les conditions de classification, de température de régulation et de température critique (déduites de la TDAA) comme indiqué. Pour les matières dont le transport en GRV est autorisé, voir 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520, et pour celles dont le transport en citernes est autorisé conformément au chapitre 4.2, voir 4.2.5.2.6, instruction de transport en citernes mobiles T23. Les préparations non énumérées dans la présente sous-section mais énumérées dans l'instruction d'emballage IBC520 du 4.1.4.2 et dans l'instruction de transport en citerne mobile T23 du 4.2.5.2.6 peuvent également être transportées emballées conformément à la méthode d'emballage OP8 de l'instruction d'emballage P520 du 4.1.4.1, avec les mêmes températures de régulation et critiques, le cas échéant.

NOTA : *La classification donnée dans ce tableau s'applique à la matière techniquement pure (sauf si une concentration inférieure à 100 % est indiquée). Pour les autres concentrations, la matière peut être classée différemment, compte tenu des procédures énoncées dans la Partie II du Manuel d'épreuves et critères et au 2.2.41.1.17.*

MATIÈRES AUTORÉACTIVES	Concentration (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	Rubrique générique No ONU	Remarques
ACIDE (7-METHOXY-5-METHYLE-BENZOTHIOPHENE-2-YL) BORONIQUE	88-100	OP7			3230	11)
AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	< 100	OP5			3232	1) 2)
AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE C	< 100	OP6			3224	3)
AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	< 100	OP6			3234	4)
AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE D	< 100	OP7			3226	5)
AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	< 100	OP7			3236	6)
AZO-2,2' BIS(DIMÉTHYL-2,4 MÉTHOXY-4 VALÉRONITRILE)	100	OP7	- 5	+ 5	3236	
AZO-2,2' BIS(DIMÉTHYL-2,4 VALÉRONITRILE)	100	OP7	+ 10	+ 15	3236	
AZO-1,1' BIS (HEXAHYDROBENZONITRILE)	100	OP7			3226	
AZO-2,2' BIS(ISOBUTYRONITRILE)	100	OP6	+ 40	+ 45	3234	
AZO-2,2' BIS(ISOBUTYRONITRILE) sous forme de pâte avec l'eau	≤ 50	OP6			3224	
AZO-2,2' BIS(MÉTHYL-2 PROPIONATE D'ÉTHYLE)	100	OP7	+ 20	+ 25	3235	
AZO-2,2' BIS(MÉTHYL-2 BUTYRONITRILE)	100	OP7	+ 35	+ 40	3236	

MATIÈRES AUTORÉACTIVES	Concen-tration (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	Rubrique générique No ONU	Remarques
BIS(ALLYLCARBONATE) DE DIÉTHYLÈNEGLYCOL + PEROXYDICARBONATE DE DI-ISOPROPYLE	≥ 88 + ≤ 12	OP8	- 10	0	3237	
CHLORURE DE DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONYLE-4	100	OP5			3222	2)
CHLORURE DE DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONYLE-5	100	OP5			3222	2)
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE BENZYLÉTHYLAMINO-4 ÉTHOXY-3 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7			3226	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE BENZYLMÉTHYLAMINO-4 ÉTHOXY-3 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE CHLORO-3 DIÉTHYLAMINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7			3226	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIÉTHOXY-2,5 MORPHOLINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM	67-100	OP7	+ 35	+ 40	3236	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIÉTHOXY-2,5 MORPHOLINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM	66	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIÉTHOXY-2,5 (PHÉNYLSULFONYL)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	67	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIMÉTHOXY-2,5 (MÉTHYL-4 PHÉNYLSULFONYL)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	79	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIMÉTHYLAMINO-4 (DIMÉTHYLAMINO-2 ÉTHOXY)-6 TOLUÈNE-2 DIAZONIUM	100	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIPROPYLAMINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7			3226	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (N,N-ÉTHOXYCARBONYL-PHÉNYLAMINO)-2 MÉTHOXY-3 (N-MÉTHYL N-CYCLO- HEXYLAMINO)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	63-92	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (N,N-ÉTHOXYCARBONYL- PHÉ NYLAMINO)-2 MÉTHOXY-3 (N-MÉTHYL N-CYCLOHEXYLAMINO) -4 BENZÈNEDIAZONIUM	62	OP7	+ 35	+ 40	3236	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (HYDROXY-2 ÉTHOXY)-2 PYRROLIDINYL-1)-1 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7	+ 45	+ 50	3236	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (HYDROXY-2 ÉTHOXY)-3 PYRROLIDINYL-1)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7	+ 40	+ 45	3236	
DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONATE-4 DE SODIUM	100	OP7			3226	

MATIÈRES AUTORÉACTIVES	Concen-tration (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	Rubrique générique No ONU	Remarques
DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONATE-5 DE SODIUM	100	OP7			3226	
DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONATE-5 DU COPOLYMERE ACETONE-PYROGALLOL	100	OP8			3228	
N,N'-DINITROSO-N,N'-DIMÉTHYLTÉREPHTALIMIDE, en pâte	72	OP6			3224	
N,N'-DINITROSOPENTAMÉTHYLÈNE-TÉTRAMINE	82	OP6			3224	7)
ESTER DE L'ACIDE DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONIQUE, PRÉPARATION DU TYPE D	< 100	OP7			3226	9)
N-FORMYL (NITROMÉTHYLÈNE)-2 PERHYDROTHIAZINE-1,3	100	OP7	+ 45	+ 50	3236	
HYDRAZIDE DE BENZÈNE-1,3-DISULFONYLE, en pâte	52	OP7			3226	
HYDRAZIDE DE BENZÈNESULFONYLE	100	OP7			3226	
HYDRAZIDE DE DIPHENYLOXYDE-4,4'-DISULFONYLE	100	OP7			3226	
HYDROGÉNOSULFATE DE (N,N-MÉTHYLAMINOÉTHYL-CARBONYL)-2 (DIMÉTHYL-3,4 PHÉNYLSULFONYL)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	96	OP7	+ 45	+ 50	3236	
ÉCHANTILLON DE LIQUIDE AUTORÉACTIF		OP2			3223	8)
ÉCHANTILLON DE LIQUIDE AUTORÉACTIF, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE		OP2			3233	8)
ÉCHANTILLON DE SOLIDE AUTORÉACTIF		OP2			3224	8)
ÉCHANTILLON DE SOLIDE AUTORÉACTIF, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE		OP2			3234	8)
MÉTHYL-4 BENZÈNESULFONYL-HYDRAZIDE	100	OP7			3226	
NITRATE DE TÉTRAMINEPALLADIUM (II)	100	OP6	+ 30	+ 35	3234	
4-NITROSOPHÉNOL	100	OP7	+ 35	+ 40	3236	
SULFATE DE DIÉTHOXY-2,5 (MORPHOLINYL-4)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7			3226	
TÉTRACHLOROZINCATE DE DIBUTOXY-2,5 (MORPHOLINYL-4) -4 BENZÈNEDIAZONIUM (2:1)	100	OP8			3228	
TÉTRAFLUOROBORATE DE DIÉTHOXY-2,5 MORPHOLINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7	+ 30	+ 35	3236	
TÉTRAFLUOROBORATE DE MÉTHYL-3 (PYRROLIDINYL-1)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	95	OP6	+ 45	+ 50	3234	
THIOPHOSPHATE DE O-[(CYANOPHENYLMETHYLENE) AZANYLE] ET DE O,O-DIETHYLE	82-91 (isomère Z)	OP8			3227	10)

MATIÈRES AUTORÉACTIVES	Concen-tration (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	Rubrique générique No ONU	Remarques
TRICHLOROZINCATE DE DIMÉTHYLAMINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM(-1)	100	OP8			3228	

Remarques

1) Préparations d'azodicarbonamide qui satisfont aux critères du 20.4.2 b) du Manuel d'épreuves et de critères. La température de régulation et la température critique doivent être déterminées par la méthode indiquée au 7.1.7.3.1 à 7.1.7.3.6.

2) Étiquette de danger subsidiaire de « MATIÈRE EXPLOSIBLE » requise (Modèle No 1, voir 5.2.2.2.2).

3) Préparations d'azodicarbonamide satisfaisant aux critères du 20.4.2 c) du Manuel d'épreuves et de critères.

4) Préparations d'azodicarbonamide qui satisfont aux critères du 20.4.2 c) du Manuel d'épreuves et de critères. La température de régulation et la température critique doivent être déterminées par la méthode indiquée au 7.1.7.3.1 à 7.1.7.3.6.

5) Préparations d'azodicarbonamide satisfaisant aux critères du 20.4.2 d) du Manuel d'épreuves et de critères.

6) Préparations d'azodicarbonamide qui satisfont aux critères du 20.4.2 d) du Manuel d'épreuves et de critères. La température de régulation et la température critique doivent être déterminées par la méthode indiquée au 7.1.7.3.1 à 7.1.7.3.6.

7) Avec un diluant compatible dont le point d'ébullition est d'au moins 150 °C.

8) Voir 2.2.41.1.15.

9) Cette rubrique s'applique aux préparations des esters de l'acide diazo-2 naphtol-1 sulfonique-4 et de l'acide diazo-2 naphtol-1 sulfonique-5 qui satisfont aux critères du paragraphe 20.4.2 d) du Manuel d'épreuves et de critères.

10) Cette rubrique s'applique au mélange technique dans du n-butanol dans les limites de concentration spécifiées pour l'isomère (Z).

11) Le composé technique présentant les limites de concentration spécifiées peut contenir jusqu'à 12 % d'eau et jusqu'à 1 % d'impuretés organiques.

2.2.42 Classe 4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée

2.2.42.1 ***Critères***

2.2.42.1.1 Le titre de la classe 4.2 couvre :

- Les *matières pyrophoriques* qui sont des matières, y compris mélanges et solutions ; liquides ou solides, qui, au contact de l'air, même en petites quantités, s'enflamment en l'espace de 5 minutes. Ces matières sont celles de la classe 4.2 qui sont les plus sujettes à l'inflammation spontanée ; et

- Les *matières et objets auto-échauffants* qui sont des matières et objets, y compris mélanges et solutions, qui, au contact de l'air, sans apport d'énergie, sont susceptibles de s'échauffer. Ces matières ne peuvent s'enflammer qu'en grande quantité (plusieurs kilogrammes) et après un long laps de temps (heures ou jours).

2.2.42.1.2 Les matières et objets de la classe 4.2 sont subdivisés comme suit :

S Matières sujettes à l'inflammation spontanée sans danger subsidiaire :

S1 Organiques, liquides ;

S2 Organiques, solides ;

S3 Inorganiques, liquides ;

S4 Inorganiques, solides ;

S5 Organométalliques ;

S6 Objets

SW Matières sujettes à l'inflammation spontanée, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables ;

SO Matières sujettes à l'inflammation spontanée, comburantes ;

ST Matières sujettes à l'inflammation spontanée, toxiques :

ST1 Organiques, toxiques, liquides ;

ST2 Organiques, toxiques, solides ;

ST3 Inorganiques, toxiques, liquides ;

ST4 Inorganiques, toxiques, solides ;

SC Matières sujettes à l'inflammation spontanée, corrosives :

SC1 Organiques, corrosives, liquides ;

SC2 Organiques, corrosives, solides ;

SC3 Inorganiques, corrosives, liquides ;

SC4 Inorganiques, corrosives, solides.

Propriétés

2.2.42.1.3 L'auto-échauffement d'une matière est un procédé où la réaction graduelle de cette matière avec l'oxygène (de l'air) produit de la chaleur. Si le taux de production de chaleur est supérieur au taux de perte de chaleur alors la température de la matière augmente, ce qui, après un temps d'induction, peut entrainer l'auto-inflammation et la combustion.

Classification

2.2.42.1.4 Les matières et objets classés dans la classe 4.2 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. L'affectation des matières et objets non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à la rubrique N.S.A. spécifique pertinente de la sous-section 2.2.42.3, selon les dispositions du chapitre 2.1, peut se faire sur la base de l'expérience ou des résultats de la procédure d'épreuve selon la sous-section 33.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères. L'affectation aux rubriques N.S.A. générales de la classe 4.2 doit se faire sur la base des résultats de la procédure d'épreuve selon la sous-section 33.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ; l'expérience doit également être prise en considération lorsqu'elle conduit à une affectation plus sévère.

2.2.42.1.5 Lorsque les matières ou objets non nommément mentionnés sont affectés à l'une des rubriques énumérées en 2.2.42.3 sur la base des procédures d'épreuve selon la sous-section 33.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, les critères suivants doivent être appliqués :

a) Les matières solides spontanément inflammables (pyrophoriques) doivent être affectées à la classe 4.2 lorsqu'elles s'enflamment au cours de la chute d'une hauteur de 1 m ou dans les 5 minutes qui suivent ;

b) Les matières liquides spontanément inflammables (pyrophoriques) doivent être affectées à la classe 4.2 lorsque :

i) Versées sur un porteur inerte, elles s'enflamment en l'espace de 5 minutes ; ou

ii) En cas de résultat négatif de l'épreuve selon i), versées sur un papier filtre sec, plissé (filtre Whatman No 3), elles enflamment ou charbonnent celui-ci en l'espace de 5 minutes ;

c) Les matières pour lesquelles, en l'espace de 24 heures, une inflammation spontanée ou une élévation de la température à plus de 200 °C est observée dans un échantillon cubique de 10 cm de côté à une température d'essai de 140 °C, doivent être affectées à la classe 4.2. Ce critère est basé sur la température d'inflammation spontanée du charbon de bois, qui est de 50 °C pour un

échantillon cubique de 27 m³. Les matières ayant une température d'inflammation spontanée supérieure à 50 °C pour un volume de 27 m³ ne doivent pas être classées dans la classe 4.2.

NOTA 1 : *Les matières transportées dans des colis d'un volume ne dépassant pas 3 m³ sont exemptées de la classe 4.2 si, après une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 10 cm de côté à 120 °C, aucune inflammation spontanée ni augmentation de la température à plus de 180 °C n'est observée pendant 24 heures.*

2 : *Les matières transportées dans des colis d'un volume ne dépassant pas 450 litres sont exemptées de la classe 4.2 si, après une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 10 cm de côté à 100 °C, aucune inflammation spontanée ni augmentation de la température à plus de 160 °C n'est observée pendant 24 heures.*

3 : *Étant donné que les matières organométalliques peuvent être classées dans les classes 4.2 ou 4.3 avec des dangers subsidiaires supplémentaires en fonction de leurs propriétés, un diagramme de décision spécifique pour le classement de ces matières est présenté au 2.3.5.*

2.2.42.1.6 Lorsque des matières de la classe 4.2, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA : *Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.*

2.2.42.1.7 Sur la base de la procédure d'épreuve selon la sous-section 33.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères et des critères du 2.2.42.1.5, on peut également déterminer si la nature d'une matière nommément mentionnée est telle que cette matière n'est pas soumise aux prescriptions relatives à la présente classe.

Affectation aux groupes d'emballage

2.2.42.1.8 Les matières et objets classés sous les diverses rubriques du tableau A du chapitre 3.2 doivent être affectés aux groupes d'emballage I, II ou III sur la base des procédures d'épreuves de la sous-section 33.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, selon les critères suivants :

a) Les matières spontanément inflammables (pyrophoriques) doivent être affectées au groupe d'emballage I ;

b) Les matières et objets auto-échauffants pour lesquels, sur un échantillon cubique de 2,5 cm de côté, à 140 °C de température d'essai, en l'espace de 24 heures, une inflammation spontanée ou une élévation de la température à plus de 200 °C est observée, doivent être affectés au groupe d'emballage II ;

Les matières ayant une température d'inflammation spontanée supérieure à 50 °C pour un volume de 450 litres ne doivent pas être affectées au groupe d'emballage II ;

c) Les matières peu auto-échauffantes pour lesquelles, sur un échantillon cubique de 2,5 cm de côté, les phénomènes cités sous b) dans les conditions données ne sont pas observés, mais sur un échantillon cubique de 10 cm de côté, à 140 °C de température d'essai, en l'espace de 24 heures, une inflammation spontanée ou une élévation de la température à plus de 200 °C est observée, doivent être affectées au groupe d'emballage III.

2.2.42.2 ***Matières non admises au transport***

Les matières suivantes ne sont pas admises au transport :

- No ONU 3255 HYPOCHLORITE DE tert-BUTYLE ;

- Les matières solides auto-échauffantes, comburantes, affectées au No ONU 3127, sauf si elles satisfont aux prescriptions relatives à la classe 1 (voir également 2.1.3.7).

2.2.42.3 ***Liste des rubriques collectives***

Matières sujettes à l'inflammation spontanée	**organiques**	**liquides**	**S1**	2845 LIQUIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. 3183 LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
		solides	**S2**	1373 FIBRES ou TISSUS D'ORIGINE ANIMALE, VÉGÉTALE ou SYNTHÉTIQUE, imprégnés d'huile, N.S.A. 2006 MATIÈRES PLASTIQUES A BASE DE NITROCELLULOSE, AUTO-ÉCHAUFFANTES, N.S.A. 3313 PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS
Sans danger subsidiaire S				2846 SOLIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. 3088 SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
	inorganiques	**liquides**	**S3**	3194 LIQUIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. 3186 LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
		solides	**S4**	1383 MÉTAL PYROPHORIQUE, N.S.A. ou 1383 ALLIAGE PYROPHORIQUE, N.S.A. 1378 CATALYSEUR MÉTALLIQUE HUMIDIFIÉ avec un excédent visible de liquide 2881 CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC 3189[a] POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A. 3205 ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A. 3200 SOLIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. 3190 SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
	organométalliques		**S5**	3392 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE 3391 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE 3400 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE
			S6	3542 OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE SUJETTE À L'INFLAMATION SPONTANÉE, N.S.A.
Hydroréactives			**SW**	3394 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE 3393 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE
Comburantes			**SO**	3127 SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANT, COMBURANT, N.S.A. (non admis au transport, voir 2.2.42.2)
Toxiques ST	**organiques**	**liquides**	**ST1**	3184 LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
		solides	**ST2**	3128 SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
	inorganiques	**liquides**	**ST3**	3187 LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
		solides	**ST4**	3191 SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
Corrosives SC	**organiques**	**liquides**	**SC1**	3185 LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
		solides	**SC2**	3126 SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
	inorganiques	**liquides**	**SC3**	3188 LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
		solides	**SC4**	3206 ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A. 3192 SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.

[a] *La poussière et la poudre de métaux non toxiques sous forme non spontanément inflammable mais, qui, cependant, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, sont des matières de la classe 4.3.*

2.2.43 Classe 4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

2.2.43.1 ***Critères***

2.2.43.1.1 Le titre de la classe 4.3 couvre les matières qui, par réaction avec l'eau, dégagent des gaz inflammables susceptibles de former des mélanges explosifs avec l'air, ainsi que les objets contenant de telles matières.

2.2.43.1.2 Les matières et objets de la classe 4.3 sont subdivisés comme suit :

W Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, sans danger subsidiaire, et objets contenant de telles matières :

W1 Liquides ;

W2 Solides ;

W3 Objets ;

WF1 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, liquides, inflammables ;

WF2 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, solides, inflammables ;

WS Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, solides, auto-échauffantes ;

WO Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, solides, comburants ;

WT Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, toxiques :

WT1 Liquides ;

WT2 Solides ;

WC Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, corrosifs :

WC1 Liquides ;

WC2 Solides ;

WFC Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, inflammables, corrosives.

Propriétés

2.2.43.1.3 Certaines matières, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables qui peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Ces mélanges sont facilement enflammés sous l'effet de tout agent ordinaire d'allumage, notamment par une flamme nue, des étincelles causées par un outil, des lampes non protégées, etc. Les effets résultant de souffle et d'incendie peuvent être dangereux pour les personnes et l'environnement. On doit utiliser la méthode d'épreuve décrite au 2.2.43.1.4 ci-dessous pour déterminer si une matière réagit avec l'eau de manière telle qu'il y ait production d'une quantité dangereuse de gaz éventuellement inflammable. Cette méthode n'est pas applicable aux matières pyrophoriques.

Classification

2.2.43.1.4 Les matières et objets classés dans la classe 4.3 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. L'affectation des matières et objets non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à la rubrique pertinente de 2.2.43.3 selon les dispositions du chapitre 2.1 doit se faire sur la base des résultats de la procédure d'épreuve conformément à la sous-section 33.5 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ; l'expérience doit également être prise en considération lorsqu'elle conduit à une affectation plus sévère.

2.2.43.1.5 Lorsque des matières non nommément mentionnées sont affectées à l'une des rubriques énumérées en 2.2.43.3 sur la base de la procédure d'épreuve selon la sous-section 33.5 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, les critères suivants doivent être appliqués :

Une matière doit être affectée à la classe 4.3 lorsque :

a) Le gaz dégagé s'enflamme spontanément à un stade quelconque de l'épreuve ; ou

b) Il y a dégagement de gaz inflammable à un taux supérieur à 1 litre par kilogramme de matière et par heure.

NOTA : *Étant donné que les matières organométalliques peuvent être classées dans les classes 4.2 ou 4.3 avec des dangers subsidiaires supplémentaires en fonction de leurs propriétés, un diagramme de décision spécifique pour le classement de ces matières est présenté au 2.3.5.*

2.2.43.1.6 Lorsque des matières de la classe 4.3, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA : *Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.*

2.2.43.1.7 Sur la base des procédures d'épreuve selon la sous-section 33.5 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères et des critères du 2.2.43.1.5, on peut également déterminer si la nature d'une matière nommément mentionnée est telle que cette matière n'est pas soumise aux prescriptions relatives à la présente classe.

Affectation aux groupes d'emballage

2.2.43.1.8 Les matières et objets classés sous les diverses rubriques du tableau A du chapitre 3.2 doivent être affectés aux groupes d'emballage I, II ou III sur la base des procédures d'épreuve de la sous-section 33.5 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, selon les critères suivants :

a) Est affectée au groupe d'emballage I toute matière qui réagit vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant de manière générale un gaz susceptible de s'enflammer spontanément, ou qui réagit assez vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable au taux de 10 litres ou plus par kilogramme de matière et par minute ;

b) Est affectée au groupe d'emballage II toute matière qui réagit assez vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable au taux maximal de 20 litres ou plus par kilogramme de matière et par heure, sans toutefois satisfaire aux critères de classement dans le groupe d'emballage I ;

c) Est affectée au groupe d'emballage III toute matière qui réagit lentement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable à un taux maximal supérieur à un litre par kilogramme de matière et par heure, sans toutefois satisfaire aux critères du classement dans les groupes d'emballage I ou II.

2.2.43.2 ***Matières non admises au transport***

Les matières solides, hydroréactives, comburantes, affectées au No ONU 3133 ne sont pas admises au transport, sauf si elles répondent aux prescriptions relatives à la classe 1 (voir également 2.1.3.7).

2.2.43.3 ***Liste des rubriques collectives***

Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	**liquides**	**W1**	1389 AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, LIQUIDE 1391 DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS ou 1391 DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX 1392 AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, LIQUIDE 1420 ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, LIQUIDES 1421 ALLIAGE LIQUIDE DE MÉTAUX ALCALINS, N.S.A. 1422 ALLIAGES LIQUIDES DE POTASSIUM ET SODIUM 3398 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE 3148 LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.
Sans danger subsidiaire **W**	**solides**	**W2** [a]	1390 AMIDURES DE MÉTAUX ALCALINS 3401 AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, SOLIDE 3402 AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, SOLIDE 3170 SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM ou 3170 SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM 3403 ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, SOLIDES 3404 ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, SOLIDES 1393 ALLIAGE DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A. 1409 HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A. 3208 MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A. 3395 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE 2813 SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.
	objets	**W3**	3292 ACCUMULATEURS AU SODIUM ou 3292 ÉLÉMENTS D'ACCUMULATEUR AU SODIUM 3543 OBJETS CONTENANTS DE LA MATIÈRE QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DÉGAGE DES GAZ INFLAMMABLES, N.S.A.
Liquides, inflammables		**WF1**	3482 DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS, INFLAMMABLE ou 3482 DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, INFLAMMABLE 3399 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE
Solides, inflammables		**WF2**	3396 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE 3132 SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
Solides, auto-échauffantes		**WS** [b]	3397 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE 3209 MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A. 3135 SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
Solides, comburantes		**WO**	3133 SOLIDE HYDRORÉACTIF, COMBURANT, N.S.A. (Non admis au transport, voir 2.2.43.2)
Toxiques **WT**	**liquides**	**WT1**	3130 LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.
	solides	**WT2**	3134 SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.
Corrosives **WC**	**liquides**	**WC1**	3129 LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.
	solides	**WC2**	3131 SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.
Inflammables, corrosives		**WFC** [c]	2988 CHLOROSILANES HYDRORÉACTIFS, INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A. (Pas d'autre rubrique collective portant ce code de classification ; le cas échéant, classement sous une rubrique collective portant un code de classification à déterminer d'après le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10.)

[a] *Les métaux et alliages de métaux, qui au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables, ne sont pas pyrophoriques ou auto-échauffants, mais qui sont facilement inflammables, sont des matières de la classe 4.1. Les métaux alcalino-terreux et les alliages de métaux alcalino-terreux sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2. La poussière et la poudre de métaux à l'état pyrophorique sont des matières de la classe 4.2. Les métaux et alliages de métaux à l'état pyrophorique sont des matières de la classe 4.2. Les combinaisons de phosphore avec des métaux lourds, tels que le fer, le cuivre, etc., ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.*

[b] *Les métaux et alliages de métaux à l'état pyrophorique sont des matières de la classe 4.2.*

[c] *Les chlorosilanes ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables sont des matières de la classe 3. Les chlorosilanes ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables sont des matières de la classe 8.*

2.2.51 Classe 5.1 Matières comburantes

2.2.51.1 ***Critères***

2.2.51.1.1 Le titre de la classe 5.1 couvre les matières qui, sans être nécessairement combustibles elles-mêmes, peuvent, en général, en cédant de l'oxygène, provoquer ou favoriser la combustion d'autres matières, et les objets contenant de telles matières.

2.2.51.1.2 Les matières de la classe 5.1 et les objets contenant de telles matières sont subdivisés comme suit :

O Matières comburantes sans danger subsidiaire ou objets contenant de telles matières :

O1 Liquides ;

O2 Solides ;

O3 Objets ;

OF Matières solides comburantes, inflammables ;

OS Matières solides comburantes, sujettes à l'inflammation spontanée ;

OW Matières solides comburantes, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables ;

OT Matières comburantes toxiques :

OT1 Liquides ;

OT2 Solides ;

OC Matières comburantes corrosives :

OC1 Liquides ;

OC2 Solides ;

OTC Matières comburantes toxiques, corrosives.

2.2.51.1.3 Les matières et objets classés dans la classe 5.1 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. Ceux qui ne sont pas nommément mentionnés audit tableau peuvent être affectés à la rubrique correspondante du 2.2.51.3 conformément aux dispositions du chapitre 2.1 sur la base des épreuves, modes opératoires et critères des 2.2.51.1.6 à 2.2.51.1.10 ci-après et de la section 34.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ou, pour les engrais au nitrate d'ammonium solides, la section 39 sous réserve des restrictions du 2.2.51.2.2, treizième et quatorzième tirets. En cas de divergence entre les résultats des épreuves et l'expérience acquise, le jugement fondé sur cette dernière doit prévaloir sur les résultats des épreuves.

2.2.51.1.4 Lorsque des matières de la classe 5.1, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges ou solutions doivent être affectés aux rubriques dont elles relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA : *Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.*

2.2.51.1.5 Sur la base des procédures d'épreuve selon la section 34.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, ou selon la section 39 pour les engrais au nitrate d'ammonium solides, et des critères des 2.2.51.1.6 à 2.2.51.1.10, on peut également déterminer si la nature d'une matière nommément mentionnée au tableau A du chapitre 3.2 est telle que cette matière n'est pas soumise aux prescriptions relatives à la présente classe.

Matières solides comburantes

Classification

2.2.51.1.6 Lorsque des matières solides comburantes non nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2 sont affectées à l'une des rubriques du 2.2.51.3 sur la base de la procédure d'épreuve selon la sous-section 34.4.1 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* (épreuve O.1), ou encore dans la sous-section 34.4.3 (épreuve O.3), les critères suivants doivent être appliqués :

a) Pour l'épreuve O.1 : Une matière solide doit être affectée à la classe 5.1 si, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec la cellulose (en masse), elle s'enflamme ou brûle, ou a une durée de combustion moyenne égale ou inférieure à celle d'un mélange bromate de potassium/cellulose de 3:7 (en masse) ; ou

b) Pour l'épreuve O.3 : Une matière solide doit être affectée à la classe 5.1 si, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec la cellulose (en masse), elle présente une vitesse de combustion moyenne égale ou supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium-cellulose en proportion de 1:2 (en masse).

2.2.51.1.7 À titre exceptionnel, les engrais au nitrate d'ammonium solide sont classés conformément à la procédure définie dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39.

Affectation aux groupes d'emballage

2.2.51.1.8 Les matières solides comburantes classées sous les diverses rubriques du tableau A du chapitre 3.2 doivent être affectées aux groupes d'emballage I, II ou III sur la base de la procédure d'épreuve de la sous-section 34.4.1 (épreuve O.1) ou de la sous-section 34.4.3 (épreuve O.3) de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, selon les critères suivants :

a) Épreuve O.1 :

i) Groupe d'emballage I : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse), a une durée moyenne de combustion inférieure à celle d'un mélange bromate de potassium et cellulose de 3:2 (en masse) ;

ii) Groupe d'emballage II : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse), a une durée moyenne de combustion égale ou inférieure à celle d'un mélange bromate de potassium et cellulose de 2:3 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans le groupe d'emballage I ;

iii) Groupe d'emballage III : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse) a une durée moyenne de combustion égale ou inférieure à celle d'un mélange bromate de potassium et cellulose de 3:7 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans les groupes d'emballage I et II ;

b) Épreuve O.3 :

i) Groupe d'emballage I : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse), a une vitesse moyenne de combustion supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium et cellulose de 3:1 (en masse) ;

ii) Groupe d'emballage II : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse), a une vitesse moyenne de combustion égale ou supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium et cellulose de 1:1 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans le groupe d'emballage I ;

iii) Groupe d'emballage III : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse), a une vitesse moyenne de combustion égale ou supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium et cellulose de 1:2 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans les groupes d'emballage I et II.

Matières liquides comburantes

Classification

2.2.51.1.9 Lorsque des matières liquides comburantes non nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2 sont affectées à l'une des rubriques du 2.2.51.3 sur la base de la procédure d'épreuve de la sous-section 34.4.2 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, les critères suivants doivent être appliqués :

Une matière liquide doit être affectée à la classe 5.1 si le mélange 1:1 (en masse) de la matière et de la cellulose soumis à l'épreuve a une montée en pression de 2 070 kPa (pression manométrique) au moins et un temps moyen de montée en pression égal ou inférieur à celui d'un mélange acide nitrique en solution aqueuse à 65 %/cellulose de 1:1 (en masse).

Affectation aux groupes d'emballage

2.2.51.1.10 Les liquides comburants classés sous les diverses rubriques du tableau A du chapitre 3.2 doivent être affectés aux groupes d'emballage I, II ou III sur la base des procédures d'épreuve de la section 34.4.2 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, selon les critères suivants :

a) Groupe d'emballage I : toute matière qui, en mélange de 1:1 (en masse) avec la cellulose, s'enflamme spontanément ; ou a un temps moyen de montée en pression inférieur à celui d'un mélange acide perchlorique à 50 %/cellulose de 1:1 (en masse) ;

b) Groupe d'emballage II : toute matière qui, en mélange de 1:1 (en masse) avec la cellulose, a un temps moyen de montée en pression inférieur ou égal à celui d'un mélange chlorate de sodium en solution aqueuse à 40 %/cellulose de 1:1 (en masse), et qui ne remplit pas les critères de classement dans le groupe d'emballage I ;

c) Groupe d'emballage III : toute matière qui, en mélange de 1:1 (en masse) avec la cellulose, a un temps moyen de montée en pression inférieur ou égal à celui d'un mélange acide nitrique en solution aqueuse à 65 %/cellulose de 1:1 (en masse), et qui ne remplit pas les critères de classement dans les groupes d'emballage I et II.

2.2.51.2 ***Matières non admises au transport***

2.2.51.2.1 Les matières chimiquement instables de la classe 5.1 ne sont pas admises au transport à moins que les mesures nécessaires pour empêcher leur décomposition ou leur polymérisation dangereuses en cours de transport aient été prises. A cette fin, il y a lieu notamment de prendre soin que les récipients et citernes ne contiennent pas de substances pouvant favoriser ces réactions.

2.2.51.2.2 Les matières et mélanges suivants ne sont pas admis au transport :

- Les matières solides comburantes, auto-échauffantes, affectées au No ONU 3100, les matières solides comburantes, hydroréactives, affectées au No ONU 3121 et les matières solides comburantes, inflammables, affectées au No ONU 3137, sauf si elles répondent aux prescriptions relatives à la classe 1 (voir également 2.1.3.7) ;
- Le peroxyde d'hydrogène non stabilisé ou le peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse, non stabilisé, contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène ;
- Le tétranitrométhane non exempt d'impuretés combustibles ;
- Les solutions d'acide perchlorique contenant plus de 72 % (masse) d'acide ou les mélanges d'acide perchlorique avec tout liquide autre que l'eau ;
- L'acide chlorique en solution contenant plus de 10 % d'acide chlorique ou les mélanges d'acide chlorique avec tout liquide autre que l'eau ;
- Les composés halogénés du fluor autres que les Nos ONU 1745 PENTAFLUORURE DE BROME, 1746 TRIFLUORURE DE BROME et 2495 PENTAFLUORURE D'IODE de la classe 5.1 ainsi que les Nos ONU 1749 TRIFLUORURE DE CHLORE et 2548 PENTAFLUORURE DE CHLORE de la classe 2 ;
- Le chlorate d'ammonium et ses solutions aqueuses et les mélanges d'un chlorate avec un sel d'ammonium ;
- Le chlorite d'ammonium et ses solutions aqueuses et les mélanges d'un chlorite avec un sel d'ammonium ;
- Les mélanges d'un hypochlorite avec un sel d'ammonium ;
- Le bromate d'ammonium et ses solutions aqueuses et les mélanges d'un bromate avec un sel d'ammonium ;
- Le permanganate d'ammonium et ses solutions aqueuses et les mélanges d'un permanganate avec un sel d'ammonium ;
- Le nitrate d'ammonium contenant plus de 0,2 % de matières combustibles (y compris toute matière organique exprimée en équivalent carbone) sauf s'il entre dans la composition d'une matière ou d'un objet de la classe 1 ;
- Les engrais au nitrate d'ammonium dont les compositions mènent aux cases de sortie 4, 6, 8, 15, 31 ou 33 du diagramme de décision du paragraphe 39.5.1 du Manuel d'épreuves et de critères,

troisième partie, section 39, à moins qu'un numéro ONU approprié de la classe 1 ne leur ait été affecté ;

- Les engrais au nitrate d'ammonium dont les compositions mènent aux cases de sortie 20, 23 ou 39 du diagramme de décision du paragraphe 39.5.1 du Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39, à moins qu'un numéro ONU approprié de la classe 1 ne leur ait été affecté ou, à condition que l'aptitude au transport ait été démontrée et que ceci ait été approuvé par l'autorité compétente, un numéro ONU approprié de la classe 5.1 autre que le numéro ONU 2067 ;

  NOTA : *L'expression « autorité compétente » désigne l'autorité compétente du pays d'origine. Si le pays d'origine n'est pas une Partie contractante à l'ADR, la classification et les conditions de transport doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier pays Partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.*

- Le nitrite d'ammonium et ses solutions aqueuses et les mélanges d'un nitrite inorganique avec un sel d'ammonium ;

- Les mélanges de nitrate de potassium, de nitrite de sodium et d'un sel d'ammonium.

2.2.51.3 ***Liste des rubriques collectives***

Matières comburantes et objets contenant de telles matières	**liquides**	**O1**	3210 CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. 3211 PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. 3213 BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. 3214 PERMANGANATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. 3216 PERSULFATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. 3218 NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. 3219 NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. 3139 LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.
Sans danger subsidiaire O	**solides**	**O2**	1450 BROMATES INORGANIQUES, N.S.A. 1461 CHLORATES INORGANIQUES, N.S.A. 1462 CHLORITES INORGANIQUES, N.S.A. 1477 NITRATES INORGANIQUES, N.S.A. 1481 PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A. 1482 PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A. 1483 PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A. 2627 NITRITES INORGANIQUES, N.S.A. 3212 HYPOCHLORITES INORGANIQUES, N.S.A. 3215 PERSULFATES INORGANIQUES, N.S.A. 1479 SOLIDE COMBURANT, N.S.A.
	objets	**O3**	3356 GÉNÉRATEUR CHIMIQUE D'OXYGÈNE 3544 OBJETS CONTENANTS DE LA MATIÈRE COMBURANTE, N.S.A.
Solides, inflammables		**OF**	3137 SOLIDE COMBURANT, INFLAMMABLE, N.S.A. (non admis au transport, voir 2.2.51.2)
Solides, auto-échauffantes		**OS**	3100 SOLIDE COMBURANT, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. (non admis au transport, voir 2.2.51.2)
Solides, auto-réactives		**OW**	3121 SOLIDE COMBURANT, HYDRORÉACTIF, N.S.A. (non admis au transport, voir 2.2.51.2)
Toxiques OT	**liquides**	**OT1**	3099 LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.
	solides	**OT2**	3087 SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.
Corrosives OC	**liquides**	**OC1**	3098 LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
	solides	**OC2**	3085 SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
Toxiques, corrosives		**OTC**	(Pas de rubrique collective portant ce code de classification ; le cas échéant, classement sous une rubrique collective portant un code de classification à déterminer d'après le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10)

2.2.52 Classe 5.2 Peroxydes organiques

2.2.52.1 ***Critères***

2.2.52.1.1 Le titre de la classe 5.2 couvre les peroxydes organiques et les préparations de peroxydes organiques.

2.2.52.1.2 Les matières de la classe 5.2 sont subdivisées comme suit :

P1 Peroxydes organiques, ne nécessitant pas de régulation de température ;

P2 Peroxydes organiques, nécessitant une régulation de température.

Définition

2.2.52.1.3 Les *peroxydes organiques* sont des matières organiques contenant la structure bivalente -O-O- et pouvant être considérées comme des dérivés du peroxyde d'hydrogène, dans lequel un ou deux des atomes d'hydrogène sont remplacés par des radicaux organiques.

Propriétés

2.2.52.1.4 Les peroxydes organiques sont sujets à décomposition exothermique à température normale ou élevée. La décomposition peut s'amorcer sous l'effet de la chaleur, du frottement, du choc, ou du contact avec des impuretés (acides, composés de métaux lourds, amines, etc.). La vitesse de décomposition croît avec la température et varie selon la composition du peroxyde. La décomposition peut entraîner un dégagement de vapeurs ou de gaz inflammables ou nocifs. Pour certains peroxydes organiques, une régulation de température est obligatoire pendant le transport. Certains peuvent se décomposer en produisant une explosion, surtout sous confinement. Cette caractéristique peut être modifiée par l'adjonction de diluants ou l'emploi d'emballages appropriés. De nombreux peroxydes organiques brûlent vigoureusement. On doit éviter tout contact des peroxydes organiques avec les yeux. Certains peuvent gravement endommager la cornée, même après un contact très bref, ou avoir des effets corrosifs pour la peau.

NOTA : *Les méthodes d'épreuve pour déterminer l'inflammabilité des peroxydes organiques sont décrites à la sous-section 32.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères. Les peroxydes organiques pouvant réagir violemment lorsqu'ils sont chauffés, il est recommandé de déterminer leur point d'éclair en utilisant des échantillons de petites dimensions, selon la description de la norme ISO 3679 :1983.*

Classification

2.2.52.1.5 Tout peroxyde organique est censé être classé dans la classe 5.2, sauf si la préparation de peroxyde organique :

a) Ne contient pas plus de 1 % d'oxygène actif pour 1 % au maximum de peroxyde d'hydrogène ;

b) Ne contient pas plus de 0,5 % d'oxygène actif pour plus de 1 % mais 7 % au maximum de peroxyde d'hydrogène.

NOTA : *La teneur en oxygène actif (en %) d'une préparation de peroxyde organique est donnée par la formule :*

$$16 \times \Sigma (n_i \times c_i/m_i)$$

où :

n_i = *nombre de groupes peroxy par molécule du peroxyde organique i ;*

c_i = *concentration (% en masse) du peroxyde organique i ; et*

m_i = *masse moléculaire du peroxyde organique i.*

2.2.52.1.6 Les peroxydes organiques sont classés en sept types selon le degré de danger qu'ils présentent. Les types varient du type A qui n'est pas admis au transport dans l'emballage dans lequel il a été soumis à l'épreuve, au type G, qui n'est pas soumis aux prescriptions s'appliquant aux peroxydes organiques de la classe 5.2. La classification des types B à F est directement liée à la quantité maximale de matière autorisée par colis. Les principes à appliquer pour classer les matières qui ne figurent pas en 2.2.52.4 sont exposés dans la deuxième partie du Manuel d'épreuves et de critères.

2.2.52.1.7 Les peroxydes organiques déjà classées dont le transport en emballage est déjà autorisé sont énumérés au 2.2.52.4, ceux dont le transport en GRV est déjà autorisé sont énumérés au 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520 et ceux dont le transport est déjà autorisé en citernes conformément aux chapitres 4.2 et 4.3 sont énumérés au 4.2.5.2, instruction de transport en citernes mobiles T23. Chaque matière autorisée énumérée est affectée à une rubrique générique du tableau A du chapitre 3.2 (Nos ONU 3101 à 3120), avec indication des dangers subsidiaires et des observations utiles pour le transport de ces matières.

Ces rubriques collectives précisent :

- Le type (B à F) du peroxyde organique, (voir 2.2.52.1.6 ci-dessus) ;
- L'état physique (liquide/solide) ; et
- La régulation de température le cas échéant, voir 2.2.52.1.15 et 2.2.52.1.16 ci-après.

Les mélanges de ces préparations peuvent être assimilés au type de peroxyde organique le plus dangereux qui entre dans leur composition et être transportés sous les conditions prévues pour ce type. Toutefois, comme deux composants stables peuvent former un mélange moins stable à la chaleur, il faut déterminer la température de décomposition auto-accélérée (TDAA) du mélange et, si nécessaire, la température de régulation et la température critique calculées à partir de la TDAA, conformément au 7.1.7.3.6.

2.2.52.1.8 Le classement des peroxydes organiques non énumérés au 2.2.52.4, au 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520 ou au 4.2.5.2, instruction de transport en citernes mobiles T23 et leur affectation à une rubrique collective doivent être faits par l'autorité compétente du pays d'origine. La déclaration d'agrément doit indiquer le classement et les conditions de transport applicables. Si le pays d'origine n'est pas Partie contractante à l'ADR, le classement et les conditions de transport doivent être reconnus par l'autorité compétente du premier pays Partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.

2.2.52.1.9 Les échantillons de peroxydes organiques ou de préparations de peroxydes organiques non énumérés au 2.2.52.4, pour lesquels on ne dispose pas de données d'épreuves complètes et qui sont à transporter pour des épreuves ou des évaluations supplémentaires, doivent être affectés à l'une des rubriques relatives aux peroxydes organiques de type C, à condition que :

- D'après les données disponibles, l'échantillon ne soit pas plus dangereux que les peroxydes organiques de type B ;
- L'échantillon soit emballé conformément à la méthode d'emballage OP2 et que la quantité par unité de transport soit limitée à 10 kg ;
- D'après les données disponibles, la température de régulation, le cas échéant, soit suffisamment basse pour empêcher toute décomposition dangereuse et suffisamment élevée pour empêcher toute séparation dangereuse des phases.

Désensibilisation des peroxydes organiques

2.2.52.1.10 Pour assurer la sécurité pendant le transport des peroxydes organiques, on les désensibilise souvent en y ajoutant des matières organiques liquides ou solides, des matières inorganiques solides ou de l'eau. Lorsqu'un pourcentage de matière est stipulé, il s'agit de pourcentage en masse, arrondi à l'unité la plus proche. En général, la désensibilisation doit être telle qu'en cas de fuite, le peroxyde organique ne puisse pas se concentrer dans une mesure dangereuse.

2.2.52.1.11 Sauf indication contraire pour une préparation particulière de peroxyde organique, les définitions suivantes s'appliquent aux diluants utilisés pour la désensibilisation :

- Les diluants de type A sont des liquides organiques qui sont compatibles avec le peroxyde organique et qui ont un point d'ébullition d'au moins 150 °C. Les diluants de type A peuvent être utilisés pour désensibiliser tous les peroxydes organiques ;
- Les diluants de type B sont des liquides organiques qui sont compatibles avec le peroxyde organique et qui ont un point d'ébullition inférieur à 150 °C mais au moins égal à 60 °C et un point d'éclair d'au moins 5 °C.

Les diluants du type B peuvent être utilisés pour désensibiliser tout peroxyde organique à condition que le point d'ébullition du liquide soit d'au moins 60 °C plus élevé que la TDAA dans un colis de 50 kg.

2.2.52.1.12 Des diluants autres que ceux des types A ou B peuvent être ajoutés aux préparations de peroxydes organiques énumérées en 2.2.52.4 à condition d'être compatibles. Toutefois, le remplacement, en partie ou en totalité, d'un diluant du type A ou B par un autre diluant ayant des propriétés différentes oblige à une nouvelle évaluation de la préparation selon la procédure normale de classement pour la classe 5.2.

2.2.52.1.13 L'eau ne peut être utilisée que pour désensibiliser les peroxydes organiques dont la mention, en 2.2.52.4 ou dans la décision de l'autorité compétente selon le 2.2.52.1.8 ci-dessus, précise « avec de l'eau » ou « dispersion stable dans l'eau ». Les échantillons et les préparations de peroxydes organiques qui ne sont pas énumérés en 2.2.52.4 peuvent également être désensibilisés avec de l'eau, à condition d'être conformes aux prescriptions du 2.2.52.1.9 ci-dessus.

2.2.52.1.14 Des matières solides organiques et inorganiques peuvent être utilisées pour désensibiliser les peroxydes organiques à condition d'être compatibles. Par matières compatibles liquides ou solides, on entend celles qui n'altèrent ni la stabilité thermique, ni le type de danger de la préparation.

Prescriptions relatives à la régulation de la température

2.2.52.1.15 Les peroxydes organiques suivants sont soumis à régulation de température pendant le transport :

- Les peroxydes organiques des types B et C ayant une TDAA ≤ 50 °C ;
- Les peroxydes organiques de type D manifestant un effet moyen lors de chauffage sous confinement et ayant une TDAA ≤ 50 °C, ou manifestant un faible ou aucun effet lors de chauffage sous confinement et ayant une TDAA ≤ 45 °C ; et
- Les peroxydes organiques des types E et F ayant une TDAA ≤ 45 °C.

NOTA : *Les prescriptions pour déterminer les effets de chauffage sous confinement se trouvent dans le Manuel d'épreuves et de critères, Partie II, section 20 et série d'épreuves E dans section 25.*

Voir 7.1.7.

2.2.52.1.16 La température de régulation ainsi que la température critique, le cas échéant, sont indiquées en 2.2.52.4. La température réelle de transport peut être inférieure à la température de régulation, mais elle doit être fixée de manière à éviter une séparation dangereuse des phases.

2.2.52.2 ***Matières non admises au transport***

Les peroxydes organiques du type A ne sont pas admis au transport aux conditions de la classe 5.2 (voir le 20.4.3 a) de la deuxième partie du Manuel d'épreuves et de critères).

2.2.52.3 ***Liste des rubriques collectives***

Peroxydes organiques

Ne nécessitant pas de régulation de température

P1

	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE A, LIQUIDE	non admis au transport, voir 2.2.52.2
	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE A, SOLIDE	
3101	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE	
3102	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, SOLIDE	
3103	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, LIQUIDE	
3104	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, SOLIDE	
3105	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, LIQUIDE	
3106	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, SOLIDE	
3107	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, LIQUIDE	
3108	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, SOLIDE	
3109	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE	
3110	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE	
	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE G, LIQUIDE	non soumis aux prescriptions applicables à la classe 5.2, voir 2.2.52.1.6
	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE G, SOLIDE	
3545	OBJETS CONTENANT DU PEROXYDE ORGANIQUE, N.S.A.	

Nécessitant une régulation de température

P2

3111	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
3112	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
3113	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
3114	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
3115	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
3116	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
3117	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
3118	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
3119	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
3120	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
3545	OBJETS CONTENANT DU PEROXYDE ORGANIQUE, N.S.A.

2.2.52.4 ***Liste des peroxydes organiques déjà classés transportés en emballage***

Dans la colonne « Méthode d'emballage », les codes « OP1 » à « OP8 » se rapportent aux méthodes d'emballage de l'instruction d'emballage P520 du 4.1.4.1 (voir aussi le 4.1.7.1). Les peroxydes organiques à transporter doivent remplir les conditions de classification, de température de régulation et de température critique (déduites de la TDAA), comme indiqué. Pour les matières dont le transport en GRV est autorisé, voir 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520, et pour celles dont le transport en citernes est autorisé conformément aux chapitres 4.2 et 4.3, voir 4.2.5.2.6, instruction de transport en citernes mobiles T23. Les préparations non énumérées dans la présente sous-section mais énumérées dans l'instruction d'emballage IBC 520 du 4.1.4.2 et dans l'instruction de transport en citerne mobile T23 du 4.2.5.2.6 peuvent également être transportées emballées conformément à la méthode d'emballage OP8 de l'instruction P520 du 4.1.4.1, avec les mêmes températures de régulation et critiques, le cas échéant.

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%) 1)	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	No ONU (rubrique générique)	Dangers subsidiaires et observations
ACIDE CHLORO-3 PEROXYBENZOÏQUE	> 57 - 86			≥ 14		OP1			3102	3)
"	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7			3106	
"	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7			3106	
ACIDE PEROXYACÉTIQUE, TYPE D, stabilisé	≤ 43					OP7			3105	13), 14), 19)
ACIDE PEROXYACÉTIQUE, TYPE E, stabilisé	≤ 43					OP8			3107	13), 15), 19)
ACIDE PEROXYACÉTIQUE, TYPE F, stabilisé	≤ 43					OP8			3109	13), 16), 19)
ACIDE PEROXYLAURIQUE	≤ 100					OP8	+35	+40	3118	
BIS (tert-AMYLPEROXY)-2,2 BUTANE	≤ 57	≥ 43				OP7			3105	
BIS (tert-AMYLPEROXY)-3,3 BUTYRATE D'ÉTHYLE	≤ 67	≥ 33				OP7			3105	
BIS (tert-AMYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE	≤ 82	≥ 18				OP6			3103	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,2 BUTANE	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-3,3 BUTYRATE D'ÉTHYLE	> 77 - 100					OP5			3103	
"	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE	> 80 - 100					OP5			3101	3)
"	≤ 72		≥ 28			OP5			3103	30)
"	> 52 - 80	≥ 20				OP5			3103	
"	> 42 - 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3109	
"	≤ 27	≥ 25				OP8			3107	21)
"	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8			3109	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE + ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP7			3105	
BIS (tert-BUTYLPEROXYISOPROPYL) BENZÈNE(S)	> 42 - 100			≤ 57		OP7			3106	
"	≤ 42			≥ 58					exempt	29)
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,2 PROPANE	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%) 1)	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	No ONU (rubrique générique)	Dangers subsidiaires et observations
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-1,1 TRIMÉTHYL-3,3,5 CYCLOHEXANE	> 90 - 100					OP5			3101	3)
"	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)
"	> 57 - 90	≥ 10				OP5			3103	
"	≤ 77		≥ 23			OP5			3103	
"	≤ 57			≥ 43		OP8			3110	
"	≤ 57	≥ 43				OP8			3107	
"	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8			3107	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-4,4 VALÉRATE DE n-BUTYLE	> 52 - 100					OP5			3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
BIS (DI-tert-BUTYLPEROXY-4,4 CYCLOHEXYL)-2,2 PROPANE	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 22		≥ 78			OP8			3107	
BIS (HYDROPEROXY)-2,2 PROPANE	≤ 27			≥ 73		OP5			3102	3)
BIS (NEODÉCANOYL-2 PEROXYISOPROPYL) BENZÈNE	≤ 52	≥ 48				OP7	-10	0	3115	
tert-BUTYLPEROXYCARBONATE DE STÉARYLE	≤ 100					OP7			3106	
(tert-BUTYL-2 PEROXYISOPROPYL)-1 ISOPROPENYL-3 BENZÈNE	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP8			3108	
CARBONATE D'ISOPROPYLE ET DE PEROXY tert-AMYLE	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
CARBONATE D'ISOPROPYLE ET DE PEROXY tert-BUTYLE	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
"	≤ 62		≥ 38			OP7			3105	
([3R-(3R,5aS,6S,8aS,9R,10R,12S,12aR**)]-DÉCAHYDRO-10-MÉTHOXY-3,6,9-TRIMÉTHYL-3,12-ÉPOXY-12H-PYRANO[4,3-j]-1,2-BENZODIOXÉPINE)	≤ 100					OP7			3106	
DI-(tert-BUTYLPEROXY-CARBONYLOXY)-1,6 HEXANE	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	
DIHYDROPEROXYDE DE DIISOPROPYLBENZÈNE	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7			3106	24)

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%) 1)	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	No ONU (rubrique générique)	Dangers subsidiaires et observations
DIMÉTHYL-2,5 BIS (BENZOYLPEROXY)-2,5 HEXANE	> 82 - 100					OP5			3102	3)
"	≤ 82			≥ 18		OP7			3106	
"	≤ 82				≥ 18	OP5			3104	
DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE	> 90 - 100					OP5			3103	
"	> 52 - 90	≥ 10				OP7			3105	
"	≤ 77			≥ 23		OP8			3108	
"	≤ 52	≥ 48				OP8			3109	
"	≤ 47 (pâte)					OP8			3108	
DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,5 HEXYNE-3	> 86-100					OP5			3101	3)
"	> 52-86	≥ 14				OP5			3103	26)
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
DIMÉTHYL-2,5 BIS (ÉTHYL-2 HEXANOYLPEROXY)- 2,5 HEXANE	≤ 100					OP5	+ 20	+ 25	3113	
DIMÉTHYL-2,5 BIS (TRIMÉTHYL-3,5,5 HEXANOYLPEROXY)-2,5 HEXANE	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
DIMÉTHYL-2,5 (DIHYDROPEROXY)-2,5 HEXANE	≤ 82				≥ 18	OP6			3104	
DIPEROXYAZÉLATE DE tert-BUTYLE	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
DIPEROXYPHTALATE DE tert-BUTYLE	> 42 - 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 52 (pâte)					OP7			3106	20)
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3107	
ÉTHYLHEXYL-2 PEROXYCARBONATE DE tert-AMYLE	≤ 100					OP7			3105	
ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-AMYLE	≤ 100					OP7	+ 20	+ 25	3115	
ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE	> 52 - 100					OP6	+ 20	+ 25	3113	
"	> 32 - 52		≥ 48			OP8	+ 30	+ 35	3117	
"	≤ 52			≥ 48		OP8	+ 20	+ 25	3118	
"	≤ 32		≥ 68			OP8	+ 40	+ 45	3119	
ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE + BIS(tert-BUTYLPEROXY)-2,2 BUTANE	≤ 12 + ≤ 14	≥ 14		≥ 60		OP7			3106	
"	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+ 35	+ 40	3115	
ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE TÉTRAMÉTHYL-1,1,3,3 BUTYLE	≤ 100					OP7	+ 15	+ 20	3115	
ÉTHYL-2 PEROXYHEXYLCARBONATE DE tert-BUTYLE	≤ 100					OP7			3105	

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%) 1)	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	No ONU (rubrique générique)	Dangers subsidiaires et observations
HYDROPEROXYDE DE tert-AMYLE	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP8			3107	
HYDROPEROXYDE DE tert-BUTYLE	> 79 - 90				≥ 10	OP5			3103	13)
"	≤ 80	≥ 20				OP7			3105	4), 13)
"	≤ 79				> 14	OP8			3107	13), 23)
"	≤ 72				≥ 28	OP8			3109	13)
HYDROPEROXYDE DE tert-BUTYLE + PEROXYDE DE DI-tert-BUTYLE	< 82 + > 9				≥ 7	OP5			3103	13)
HYDROPEROXYDE DE CUMYLE	> 90 - 98	≤ 10				OP8			3107	13)
"	≤ 90	≥ 10				OP8			3109	13), 18)
HYDROPEROXYDE D'ISOPROPYLCUMYLE	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	13)
HYDROPEROXYDE DE p-MENTHYLE	> 72 - 100					OP7			3105	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	27)
HYDROPEROXYDE DE 1-PHÉNYLÉTHYLE	≤ 38		≥ 62			OP8			3109	
HYDROPEROXYDE DE PINANYLE	> 56 - 100					OP7			3105	13)
"	≤ 56	≥ 44				OP8			3109	
HYDROPEROXYDE DE TÉTRAMÉTHYL-1,3,3,3 BUTYLE	≤ 100					OP7			3105	
MÉTHYL-2 PEROXYBENZOATE DE tert-BUTYLE	≤ 100					OP5			3103	
MONOPEROXYMALÉATE DE tert-BUTYLE	> 52 - 100					OP5			3102	3)
"	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
"	≤ 52 (pâte)					OP8			3108	
PENTAMÉTHYL-3,3,5,7,7 TRIOXEPANE-1,2,4	≤ 100					OP8			3107	
PEROXYACÉTATE DE tert-AMYLE	≤ 62	≥ 38				OP7			3105	
PEROXYACÉTATE DE tert-BUTYLE	> 52 - 77	≥ 23				OP5			3101	3)
"	> 32 - 52	≥ 48				OP6			3103	
"	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
PEROXYBENZOATE DE tert-AMYLE	≤ 100					OP5			3103	
PEROXYBENZOATE DE tert-BUTYLE	> 77 - 100					OP5			3103	
"	> 52 - 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
PEROXYBUTYLFUMARATE DE tert-BUTYLE	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
PEROXYCARBONATE DE POLY-tert-BUTYLE ET DE POLYÉTHER	≤ 52		≥ 48			OP8			3107	
PEROXYCROTONATE DE tert-BUTYLE	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%) 1)	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	No ONU (rubrique générique)	Dangers subsidiaires et observations
PEROXYDE D'ACÉTYLACÉTONE	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7			3105	2)
"	≤ 32 (pâte)					OP7			3106	20)
"	≤ 35	≥ 57			≥ 8	OP8			3107	32)
PEROXYDE D'ACÉTYLE ET DE CYCLOHEXANE SULFONYLE	≤ 82				≥ 12	OP4	-10	0	3112	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	-10	0	3115	
PEROXYDE DE tert-AMYLE	≤ 100					OP8			3107	
PEROXYDE DE BIS (CHLORO-4 BENZOYLE)	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
"	≤ 52 (pâte)					OP7			3106	20)
"	≤ 32			≥ 68					exempt	29)
PEROXYDE DE BIS (DICHLORO-2,4 BENZOYLE)	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
"	≤ 52 (pâte)					OP8	+ 20	+ 25	3118	
"	≤ 52 (pâte avec huile de silicone)					OP7			3106	
PEROXYDE DE BIS (HYDROXY-1 CYCLOHEXYLE)	≤ 100					OP7			3106	
PEROXYDE DE BIS (MÉTHYL-2 BENZOYLE)	≤ 87				≥ 13	OP5	+ 30	+ 35	3112	3)
PEROXYDE DE BIS (MÉTHYL-3 BENZOYLE)+PEROXYDE DE BENZOYLE ET DE MÉTHYL-3 BENZOYLE+ PEROXYDE DE DIBENZOYLE	≤ 20+ ≤ 18+ ≤ 4		≥ 58			OP7	+35	+40	3115	
PEROXYDE DE BIS (MÉTHYL-4 BENZOYLE)	≤ 52 (pâte avec huile de silicone)					OP7			3106	
PEROXYDE DE BIS (TRIMÉTHYL-3,5,5 HEXANOYLE)	> 52 - 82	≥ 18				OP7	0	+ 10	3115	
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	+ 10	+ 15	3119	
"	> 38-52	≥ 48				OP8	+10	+15	3119	
"	≤ 38	≥ 62				OP8	+ 20	+ 25	3119	
PEROXYDE DE tert-BUTYLE ET DE CUMYLE	> 42 - 100					OP8			3109	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
PEROXYDE(S) DE CYCLOHEXANONE	≤ 91				≥ 9	OP6			3104	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP7			3105	5)
"	≤ 72 (pâte)					OP7			3106	5), 20)
"	≤ 32			≥ 68					exempt	29)
PEROXYDES DE DIACÉTONE-ALCOOL	≤ 57		≥ 26		≥ 8	OP7	+ 40	+ 45	3115	6)
PEROXYDE DE DIACÉTYLE	≤ 27		≥ 73			OP7	+ 20	+ 25	3115	7), 13)

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%) 1)	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	No ONU (rubrique générique)	Dangers subsidiaires et observations
PEROXYDE DE DIBENZOYLE	> 52 - 100			≤ 48		OP2			3102	3)
"	> 77 - 94				≥ 6	OP4			3102	3)
"	≤ 77				≥ 23	OP6			3104	
"	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7			3106	
"	> 52 - 62 (pâte)					OP7			3106	20)
"	> 35 - 52			≥ 48		OP7			3106	
"	> 36 - 42	≥18			≤ 40	OP8			3107	
"	≤ 56,5 (pâte)				≥ 15	OP8			3108	
"	≤ 52 (pâte)					OP8			3108	20)
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8			3109	
"	≤ 35			≥ 65					exempt	29)
PEROXYDE DE DI-tert-BUTYLE	> 52 - 100					OP8			3107	
"	≤ 52		≥ 48			OP8			3109	25)
PEROXYDE DE DICUMYLE	> 52 - 100					OP8			3110	12)
"	≤ 52			≥ 48					exempt	29)
PEROXYDE DE DIDÉCANOYLE	≤ 100					OP6	+ 30	+ 35	3114	
PEROXYDE DE DIISOBUTYRYLE	> 32 - 52		≥ 48			OP5	-20	-10	3111	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	-20	-10	3115	
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	- 20	- 10	3119	
PEROXYDE DE DILAUROYLE	≤ 100					OP7			3106	
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8			3109	
PEROXYDE DE DI-n-NONANOYLE	≤ 100					OP7	0	+ 10	3116	
PEROXYDE DE DI-n-OCTANOYLE	≤ 100					OP5	+ 10	+ 15	3114	
PEROXYDE DE DIPROPIONYLE	≤ 27		≥ 73			OP8	+ 15	+ 20	3117	
PEROXYDE DE DISUCCINYLE	> 72 - 100					OP4			3102	3), 17)
"	≤ 72				≥ 28	OP7	+ 10	+ 15	3116	
PEROXYDE(S) DE MÉTHYLCYCLOHEXANONE	≤ 67		≥ 33			OP7	+ 35	+ 40	3115	
PEROXYDE(S) DE MÉTHYLÉTHYLCÉTONE	voir observation 8)	≥ 48				OP5			3101	3), 8), 13)
"	voir observation 9)	≥ 55				OP7			3105	9)
"	voir observation 10)	≥ 60				OP8			3107	10)
PEROXYDE(S) DE MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE	≤ 62	≥ 19				OP7			3105	22)

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%) 1)	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	No ONU (rubrique générique)	Dangers subsidiaires et observations
PEROXYDE(S) DE MÉTHYLISOPROPYLCÉTONE	voir observation 31)	≥ 70				OP8			3109	31)
PEROXYDE ORGANIQUE, LIQUIDE, ÉCHANTILLON DE						OP2			3103	11)
PEROXYDE ORGANIQUE, LIQUIDE, ÉCHANTILLON DE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE						OP2			3113	11)
PEROXYDE ORGANIQUE, SOLIDE, ÉCHANTILLON DE						OP2			3104	11)
PEROXYDE ORGANIQUE, SOLIDE, ÉCHANTILLON DE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE						OP2			3114	11)
PEROXYDICARBONATE DE BIS (tert-BUTYL-4 CYCLOHEXYLE)	≤ 100					OP6	+ 30	+ 35	3114	
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	+ 30	+ 35	3119	
"	≤ 42 (pâte)					OP8	+ 35	+ 40	3118	
PEROXYDICARBONATE DE BIS (sec-BUTYLE)	> 52 - 100					OP4	-20	-10	3113	
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
PEROXYDICARBONATE DE BIS (ÉTHOXY-2 ÉTHYLE)	≤ 52		≥ 48			OP7	-10	0	3115	
PEROXYDICARBONATE DE BIS (MÉTHOXY-3 BUTYLE)	≤ 52		≥ 48			OP7	-5	+5	3115	
PEROXYDICARBONATE DE BIS (PHÉNOXY-2 ÉTHYLE)	> 85 - 100					OP5			3102	3)
"	≤ 85				≥ 15	OP7			3106	
PEROXYDICARBONATE DE DI-n-BUTYLE	> 27 - 52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	-10	0	3117	
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau (congelée))					OP8	-15	-5	3118	
PEROXYDICARBONATE DE DICÉTYLE	≤ 100					OP8	+ 30	+ 35	3120	
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	+ 30	+ 35	3119	
PEROXYDICARBONATE DE DICYCLOHEXYLE	> 91 - 100					OP3	+ 10	+ 15	3112	3)
"	≤ 91				≥ 9	OP5	+ 10	+ 15	3114	
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	+ 15	+ 20	3119	
PEROXYDICARBONATE DE DIISOPROPYLE	> 52 - 100					OP2	-15	-5	3112	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-20	-10	3115	
"	≤ 32	≥ 68				OP7	-15	-5	3115	

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%) 1)	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	No ONU (rubrique générique)	Dangers subsidiaires et observations
PEROXYDICARBONATE DE DIMYRISTYLE	≤ 100					OP7	+ 20	+ 25	3116	
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	+ 20	+ 25	3119	
PEROXYDICARBONATE DE DI-n-PROPYLE	≤ 100					OP3	-25	-15	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP5	-20	-10	3113	
PEROXYDICARBONATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE	> 77 - 100					OP5	-20	-10	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 62 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	- 15	- 5	3119	
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau, congelé)					OP8	-15	-5	3120	
PEROXYDICARBONATE D'ISOPROPYLE ET DE sec-BUTYLE + PEROXYDICARBONATE DE BIS (sec-BUTYLE) + PEROXYDICARBONATE DE DIISOPROPYLE	≤ 32 + ≤ 15-18 + ≤ 12-15	≥ 38				OP7	-20	-10	3115	
"	≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22					OP5	-20	-10	3111	3)
PEROXYDIÉTHYLACÉTATE DE tert-BUTYLE	≤ 100					OP5	+ 20	+ 25	3113	
PEROXYISOBUTYRATE DE tert-BUTYLE	> 52 - 77		≥ 23			OP5	+ 15	+ 20	3111	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	+ 15	+ 20	3115	
PEROXYNÉODÉCANOATE DE tert-AMYLE	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+ 10	3115	
"	≤ 47	≥ 53				OP8	0	+ 10	3119	
PEROXYNÉODÉCANOATE DE tert-BUTYLE	> 77 - 100					OP7	-5	+ 5	3115	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+ 10	3115	
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	0	+ 10	3119	
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau, congelé)					OP8	0	+ 10	3118	
"	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+ 10	3119	
PEROXYNÉODÉCANOATE DE CUMYLE	≤ 87	≥ 13				OP7	- 10	0	3115	
	≤ 77		≥ 23			OP7	-10	0	3115	
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	-10	0	3119	
PEROXYNÉODÉCANOATE DE DIMÉTHYL-1,1 HYDROXY-3 BUTYLE	≤ 77	≥ 23				OP7	- 5	+ 5	3115	
"	≤ 52	≥ 48				OP8	- 5	+ 5	3117	
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	- 5	+ 5	3119	
PEROXYNÉODÉCANOATE DE tert-HEXYLE	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+ 10	3115	

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%) 1)	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	No ONU (rubrique générique)	Dangers subsidiaires et observations
PEROXYNÉODÉCANOATE DE TÉTRAMÉTHYL-1,1,3,3 BUTYLE	≤ 72		≥ 28			OP7	-5	+ 5	3115	
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	-5	+ 5	3119	
PEROXYNÉOHEPTANOATE DE tert-BUTYLE	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+ 10	3115	
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	0	+ 10	3117	
PEROXYNÉOHEPTANOATE DE CUMYLE	≤ 77	≥ 23				OP7	-10	+ 0	3115	
PEROXYNÉOHEPTANOATE DE DIMÉTHYL-1,1 HYDROXY-3 BUTYLE	≤ 52	≥ 48				OP8	0	+ 10	3117	
PEROXYPIVALATE DE tert-AMYLE	≤ 77		≥ 23			OP5	+ 10	+ 15	3113	
PEROXYPIVALATE DE tert-BUTYLE	> 67 - 77	≥ 23				OP5	0	+ 10	3113	
"	> 27 - 67		≥ 33			OP7	0	+ 10	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	+ 30	+ 35	3119	
PEROXYPIVALATE DE CUMYLE	≤ 77		≥ 23			OP7	-5	+ 5	3115	
PEROXYPIVALATE D'(ÉTHYL-2 HEXANOYLPEROXY)-1 DIMÉTHYL-1,3 BUTYLE	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	-20	-10	3115	
PEROXYPIVALATE DE tert-HEXYLE	≤ 72		≥ 28			OP7	+ 10	+ 15	3115	
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	+ 15	+ 20	3117	
PEROXYPIVALATE DE TÉTRAMETHYL-1,1,3,3 BUTYLE	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
TRIÉTHYL-3,6,9 TRIMÉTHYL-3,6,9 TRIPEROXONANNE-1,4,7	≤ 42	≥ 58				OP7			3105	28)
TRIÉTHYL-3,6,9 TRIMÉTHYL-3,6,9 TRIPEROXONANNE-1,4,7	≤ 17	≥ 18		≥ 65		OP8			3110	
TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE tert-AMYLE	≤ 100					OP7			3105	
TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE	> 37 - 100					OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 37		≥ 63			OP8			3109	

Observations (référant à la dernière colonne du tableau au 2.2.52.4)

1) Un diluant du type B peut toujours être remplacé par un diluant du type A. Le point d'ébullition du diluant type B doit être supérieur d'au moins 60° C à la TDAA du peroxyde organique.

2) Oxygène actif ≤ 4,7 %.

3) Étiquette de danger subsidiaire de « MATIÈRE EXPLOSIBLE » requise (Modèle No.1, voir 5.2.2.2.2.).

4) Le diluant peut être remplacé par du peroxyde de di-tert-butyle.

5) Oxygène actif ≤ 9 %.

6) Jusqu'à 9 % de peroxyde d'hydrogène : oxygène actif ≤ 10 %.

7) Seuls les emballages non métalliques sont admis.

8) Oxygène actif > 10 % et ≤ 10,7 % avec ou sans eau.

9) Oxygène actif ≤ 10 %, avec ou sans eau.

10) Oxygène actif ≤ 8,2 %, avec ou sans eau.

11) Voir 2.2.52.1.9.

12) La quantité par récipient, pour les PEROXYDES ORGANIQUES DU TYPE F, peut aller jusqu'à 2000 kg, en fonction des résultats des essais à grande échelle.

13) Étiquette de danger subsidiaire de « MATIÈRE CORROSIVE » requise (Modèle No. 8, voir 5.2.2.2.2).

14) Préparations d'acide peroxyacétique qui satisfont aux critères du 20.4.3 d) du Manuel d'épreuves et de critères.

15) Préparations d'acide peroxyacétique qui satisfont aux critères du 20.4.3 e) du Manuel d'épreuves et de critères.

16) Préparations d'acide peroxyacétique qui satisfont aux critères du 20.4.3 f) du Manuel d'épreuves et de critères.

17) L'adjonction d'eau à ce peroxyde organique réduit sa stabilité thermique.

18) Une étiquette de danger subsidiaire de « MATIÈRE CORROSIVE » (Modèle No. 8, voir 5.2.2.2.2) n'est pas nécessaire pour les concentrations inférieures à 80 %.

19) Mélange avec du peroxyde d'hydrogène, de l'eau et un (des) acide(s).

20) Avec un diluant du type A, avec ou sans eau.

21) Avec au moins 25 % (masse) du diluant du type A, et en plus, de l'éthylbenzène.

22) Avec au moins 19 % (masse) du diluant du type A, et en plus, de la méthylisobutylcétone.

23) Avec moins de 6 % de peroxyde de di-tert-butyle.

24) Jusqu'à 8 % d'isopropyl-1 hydroperoxy isopropyl-4 hydroxybenzène.

25) Diluant de type B dont le point d'ébullition est supérieur à 110 °C.

26) Avec moins de 0,5 % d'hydroperoxydes.

27) Pour les concentrations supérieures à 56 %, l'étiquette de danger subsidiaire « MATIÈRE CORROSIVE » est requise (Modèle No. 8, voir 5.2.2.2.2).

28) Oxygène actif ≤ 7,6 % dans un diluant du type A ayant un point d'ébullition compris entre 200 °C et 260 °C.

29) Non soumis aux prescriptions applicables à la classe 5.2 de l'ADR.

30) Diluant de type B dont le point d'ébullition est supérieur à 130 °C.

31) Oxygène actif ≤ 6,7 %.

32) Oxygène actif ≤ 4,15 %.

2.2.61 Classe 6.1 Matières toxiques

2.2.61.1 ***Critères***

2.2.61.1.1 Le titre de la classe 6.1 couvre les matières dont on sait, par expérience, ou dont on peut admettre, d'après les expérimentations faites sur les animaux, qu'elles peuvent, en quantité relativement faible, par une action unique ou de courte durée, nuire à la santé de l'homme ou causer la mort par inhalation, par absorption cutanée ou par ingestion.

NOTA : *Les micro-organismes et les organismes génétiquement modifiés doivent être affectés à cette classe s'ils en remplissent les conditions.*

2.2.61.1.2 Les matières de la classe 6.1 sont subdivisées comme suit :

T Matières toxiques sans danger subsidiaire :

- T1 Organiques, liquides ;
- T2 Organiques, solides ;
- T3 Organométalliques ;
- T4 Inorganiques, liquides ;
- T5 Inorganiques, solides ;
- T6 Pesticides, liquides ;
- T7 Pesticides, solides ;
- T8 Échantillons ;
- T9 Autres matières toxiques ;
- T10 Objets ;

TF Matières toxiques inflammables :

- TF1 Liquides ;
- TF2 Liquides, pesticides ;
- TF3 Solides ;

TS Matières toxiques auto-échauffantes, solides ;

TW Matières toxiques qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables :

- TW1 Liquides ;
- TW2 Solides ;

TO Matières toxiques comburantes :

- TO1 Liquides ;
- TO2 Solides ;

TC Matières toxiques corrosives :

- TC1 Organiques, liquides ;
- TC2 Organiques, solides ;
- TC3 Inorganiques, liquides ;
- TC4 Inorganiques, solides ;

TFC Matières toxiques inflammables corrosives ;

TFW Matières toxiques inflammables qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables.

Définitions

2.2.61.1.3 Aux fins de l'ADR, on entend :

Par *DL_{50} (dose létale moyenne) pour la toxicité aiguë à l'ingestion*, la dose statistiquement établie d'une substance qui, administrée en une seule fois et par voie orale, est susceptible de provoquer dans un délai de 14 jours la mort de la moitié d'un groupe de jeunes rats albinos adultes. La DL_{50} est exprimée en masse de substance étudiée par unité de masse corporelle de l'animal soumis à l'expérimentation (mg/kg) ;

Par *DL_{50} pour la toxicité aiguë à l'absorption cutanée*, la dose de matière appliquée pendant 24 heures par contact continu sur la peau nue du lapin albinos, qui risque le plus de provoquer la mort dans un délai de 14 jours de la moitié des animaux du groupe. Le nombre d'animaux soumis à cette épreuve doit être suffisant pour que le résultat soit statistiquement significatif et être conforme aux bonnes pratiques pharmacologiques. Le résultat est exprimé en milligrammes par kilogramme de masse du corps ;

Par *CL_{50} pour la toxicité aiguë à l'inhalation*, la concentration de vapeur, de brouillard ou de poussière administrée par inhalation continue, pendant une heure, à un groupe de jeunes rats albinos adultes mâles et femelles, qui risque le plus de provoquer la mort, dans un délai de 14 jours, de la moitié des animaux du groupe. Une matière solide doit être soumise à une épreuve si 10 % (masse) au moins de sa masse totale risquent d'être constitués de poussières susceptibles d'être inhalées, par exemple si le diamètre aérodynamique de cette fraction-particules est au plus de 10 microns. Une matière liquide doit être soumise à une épreuve si un brouillard risque de se produire lors d'une fuite dans l'enceinte étanche utilisée pour le transport. Pour les matières solides comme pour les liquides, plus de 90 % (masse) d'un échantillon préparé pour l'épreuve doivent être constitués de particules susceptibles d'être inhalées comme défini ci-dessus. Le résultat est exprimé en milligrammes par litre d'air pour les poussières et brouillards et en millilitres par mètre cube d'air (ppm) pour les vapeurs.

Classification et affectation aux groupes d'emballages

2.2.61.1.4 Les matières de la classe 6.1 doivent être classées dans trois groupes d'emballage, selon le degré de danger qu'elles présentent pour le transport, comme suit :

Groupe d'emballage I :	Matières très toxiques
Groupe d'emballage II :	Matières toxiques
Groupe d'emballage III :	Matières faiblement toxiques

2.2.61.1.5 Les matières, mélanges, solutions et objets classés dans la classe 6.1 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. L'affectation des matières, mélanges et solutions non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à la rubrique appropriée de la sous-section 2.2.61.3 et au groupe d'emballage pertinent conformément aux dispositions du chapitre 2.1 doit être faite selon les critères suivants des 2.2.61.1.6 à 2.2.61.1.11.

2.2.61.1.6 Pour juger du degré de toxicité on devra tenir compte des effets constatés sur l'homme dans certains cas d'intoxication accidentelle, ainsi que des propriétés particulières à telle ou telle matière : état liquide, grande volatilité, propriétés particulières d'absorption cutanée, effets biologiques spéciaux.

2.2.61.1.7 En l'absence d'observations faites sur l'homme, le degré de toxicité est établi en recourant aux informations disponibles provenant d'essais sur l'animal, conformément au tableau suivant :

	Groupe d'emballage	Toxicité à l'ingestion DL_{50} (mg/kg)	Toxicité à l'absorption cutanée DL_{50} (mg/kg)	Toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards CL_{50} (mg/l)
Très toxiques	I	≤ 5	≤ 50	≤ 0,2
Toxiques	II	> 5 et ≤ 50	> 50 et ≤ 200	> 0,2 et ≤ 2
Faiblement toxiques	III[a]	> 50 et ≤ 300	> 200 et ≤ 1 000	> 2 et ≤ 4

[a] *Les matières servant à la production de gaz lacrymogènes doivent être incluses dans le groupe d'emballage II même si les données sur leur toxicité correspondent aux critères du groupe d'emballage III.*

2.2.61.1.7.1 Lorsqu'une matière présente des degrés différents de toxicité pour deux ou plusieurs modes d'exposition, on retiendra pour le classement la toxicité la plus élevée.

2.2.61.1.7.2 Les matières répondant aux critères de la classe 8 dont la toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards (CL_{50}) correspond au groupe d'emballage I, ne doivent être affectées à la classe 6.1 que si simultanément la toxicité à l'ingestion ou à l'absorption cutanée correspond au moins aux groupes d'emballage I ou II. Dans le cas contraire, la matière doit être affectée à la classe 8 si nécessaire (voir 2.2.8.1.4.5).

2.2.61.1.7.3 Les critères de toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards ont pour base les données sur la CL_{50} pour une exposition d'une heure et ces renseignements doivent être utilisés lorsqu'ils sont disponibles. Cependant, lorsque seules les données sur la CL_{50} pour une exposition de 4 heures sont disponibles, les valeurs correspondantes peuvent être multipliées par quatre, et le résultat substitué à celui du critère ci-dessus, c'est-à-dire que la valeur quadruplée de la CL_{50} (4 heures) est considérée comme l'équivalent de la CL_{50} (1 heure).

Toxicité à l'inhalation de vapeurs

2.2.61.1.8 Les liquides dégageant des vapeurs toxiques doivent être classés dans les groupes suivants, la lettre « V » représentant la concentration (en ml/m³ d'air) de vapeur (volatilité) saturée dans l'air à 20 °C et à la pression atmosphérique normale :

	Groupe d'emballage	
Très toxiques	I	Si $V \geq 10\ CL_{50}$ et $CL_{50} \leq 1\ 000$ ml/m³
Toxiques	II	Si $V \geq CL_{50}$ et $CL_{50} \leq 3\ 000$ ml/m³ et si les critères pour le groupe d'emballage I ne sont pas satisfaits
Faiblement toxiques	III[a]	Si $V \geq 1/5\ CL_{50}$ et $CL_{50} \leq 5\ 000$ ml/m³ et si les critères pour les groupes d'emballage I et II ne sont pas satisfaits

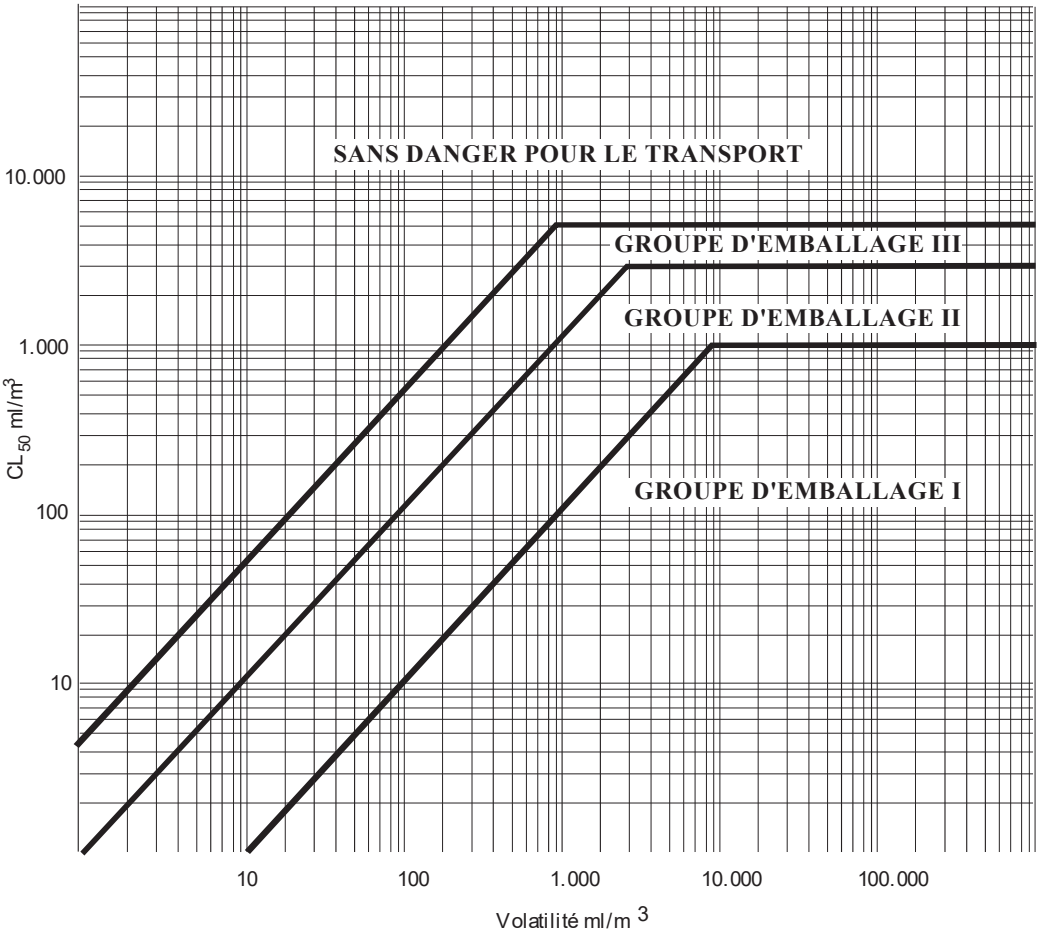
[a] *Les matières servant à la production de gaz lacrymogènes doivent être incluses dans le groupe d'emballage II même si les données sur leur toxicité correspondent aux critères du groupe d'emballage III.*

Ces critères de toxicité à l'inhalation de vapeurs ont pour base les données sur la CL_{50} pour une exposition d'une heure, et ces renseignements doivent être utilisés lorsqu'ils sont disponibles.

Cependant, lorsque seules les données sur la CL_{50} pour une exposition de 4 heures aux vapeurs sont disponibles, les valeurs correspondantes peuvent être multipliées par deux et le résultat substitué aux critères ci-dessus ; c'est-à-dire que la double valeur de la CL_{50} (4 heures) est considérée comme l'équivalent de la valeur de la CL_{50} (1 heure).

Sur cette figure, les critères sont représentés sous forme graphique, afin de faciliter le classement. Cependant, à cause des approximations inhérentes à l'usage des graphes, la toxicité des matières dont la représentation graphique des coordonnées se trouve à proximité ou juste sur les lignes de séparation doit être vérifiée à l'aide des critères numériques.

LIGNES DE SÉPARATION ENTRE LES GROUPES D'EMBALLAGE
TOXICITÉ A L'INHALATION



Mélanges de liquides

2.2.61.1.9 Les mélanges de liquides qui sont toxiques par inhalation doivent être affectés à des groupes d'emballage selon les critères ci-après :

2.2.61.1.9.1 Si la CL_{50} est connue pour chacune des matières toxiques entrant dans le mélange, le groupe d'emballage peut être déterminé comme suit :

a) Calcul de la CL_{50} du mélange :

$$CL_{50}\ (\text{mélange}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{CL_{50\,i}}}$$

où f_i = fraction molaire du ième constituant du mélange

CL_{50i} = concentration létale moyenne du ième constituant en ml/m³

b) Calcul de la volatilité de chaque constituant du mélange :

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101{,}3} \text{ en ml/m}^3$$

où P_i = pression partielle du ième constituant en kPa à 20 °C et à la pression atmosphérique normale

c) Calcul du rapport de la volatilité à la CL_{50} :

$$R = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{V_i}{CL_{50i}} \right)$$

d) Les valeurs calculées pour la CL_{50} (mélange) et R servent alors à déterminer le groupe d'emballage du mélange :

Groupe d'emballage I : $R \geq 10$ et CL_{50} (mélange) $\leq 1\,000$ ml/m³ ;

Groupe d'emballage II : $R \geq 1$ et CL_{50} (mélange) $\leq 3\,000$ ml/m³ et si le mélange ne répond pas aux critères du groupe d'emballage I ;

Groupe d'emballage III : $R \geq 1/5$ et CL_{50} (mélange) $\leq 5\,000$ ml/m³ et si le mélange ne répond pas aux critères des groupes d'emballage I ou II.

2.2.61.1.9.2 Si la CL_{50} des constituants toxiques n'est pas connue, le mélange peut être affecté à un groupe au moyen des essais simplifiés de seuils de toxicité ci-après. Dans ce cas, c'est le groupe d'emballage le plus restrictif qui doit être déterminé et utilisé pour le transport du mélange.

2.2.61.1.9.3 Un mélange n'est affecté au groupe d'emballage I que s'il répond aux deux critères suivants :

a) Un échantillon du mélange liquide est vaporisé et dilué avec de l'air de manière à obtenir une atmosphère d'essai à 1 000 ml/m³ de mélange vaporisé dans l'air. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés une heure à cette atmosphère et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent pendant cette période d'observation, on admet que la CL_{50} du mélange est égale ou inférieure à 1 000 ml/m³ ;

b) Un échantillon de la vapeur en équilibre avec le mélange liquide est dilué avec neuf volumes égaux d'air de façon à former une atmosphère d'essai. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés une heure à cette atmosphère et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent pendant cette période d'observation, on admet que le mélange a une volatilité égale ou supérieure à 10 fois la CL_{50} du mélange.

2.2.61.1.9.4 Un mélange n'est affecté au groupe d'emballage II que s'il répond aux deux critères ci-après, et s'il ne satisfait pas aux critères du groupe d'emballage I :

a) Un échantillon du mélange liquide est vaporisé et dilué avec de l'air de façon à obtenir une atmosphère d'essai à 3 000 ml/m³ de mélange vaporisé dans l'air. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés une heure à l'atmosphère d'essai et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent au cours de cette période d'observation, on admet que la CL_{50} du mélange est égale ou inférieure à 3 000 ml/m³ ;

b) Un échantillon de la vapeur en équilibre avec le mélange liquide est utilisé pour constituer une atmosphère d'essai. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés une heure à l'atmosphère d'essai et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent pendant cette période d'observation, on admet que le mélange a une volatilité égale ou supérieure à la CL_{50} du mélange.

2.2.61.1.9.5 Un mélange n'est affecté au groupe d'emballage III que s'il répond aux deux critères ci-après, et s'il ne satisfait pas aux critères des groupes d'emballage I ou II :

a) Un échantillon du mélange liquide est vaporisé et dilué avec de l'air de façon à obtenir une atmosphère d'essai à 5 000 ml/m³ de mélange vaporisé dans l'air. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés une heure à l'atmosphère d'essai et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent au cours de cette période d'observation, on admet que la CL_{50} du mélange est égale ou inférieure à 5 000 ml/m³ ;

b) La concentration de vapeur (volatilité) du mélange liquide est mesurée ; si elle est égale ou supérieure à 1 000 ml/m³, on admet que le mélange a une volatilité égale ou supérieure à 1/5 de la CL_{50} du mélange.

Méthodes de calcul de la toxicité des mélanges à l'ingestion et à l'absorption cutanée

2.2.61.1.10 Pour classer les mélanges de la classe 6.1 et les affecter au groupe d'emballage approprié conformément aux critères de toxicité à l'ingestion et à l'absorption cutanée (voir 2.2.61.1.3), il convient de calculer la DL_{50} aiguë du mélange.

2.2.61.1.10.1 Si un mélange ne contient qu'une substance active dont la DL_{50} est connue, à défaut de données fiables sur la toxicité aiguë à l'ingestion et à l'absorption cutanée du mélange à transporter, on peut obtenir la DL_{50} à l'ingestion ou à l'absorption cutanée par la méthode suivante :

$$DL_{50} \text{ de la préparation} = \frac{DL_{50} \text{ de la substance active } \times 100}{\text{pourcentage de substance active (masse)}}$$

2.2.61.1.10.2 Si un mélange contient plus d'une substance active, on peut recourir à trois méthodes possibles pour calculer sa DL_{50} à l'ingestion ou à l'absorption cutanée. La méthode recommandée consiste à obtenir des données fiables sur la toxicité aiguë à l'ingestion et à l'absorption cutanée concernant le mélange réel à transporter. S'il n'existe pas de données précises fiables, on aura recours à l'une des méthodes suivantes :

a) Classer la préparation en fonction du constituant le plus dangereux du mélange comme s'il était présent dans la même concentration que la concentration totale de tous les constituants actifs ; ou

b) Appliquer la formule :

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \ldots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

dans laquelle :

C = la concentration en pourcentage du constituant A, B, ... Z du mélange ;

T = la DL_{50} à l'ingestion du constituant A, B, ... Z ;

T_M = la DL_{50} à l'ingestion du mélange.

NOTA : *Cette formule peut aussi servir pour les toxicités à l'absorption cutanée, à condition que ce renseignement existe pour les mêmes espèces en ce qui concerne tous les constituants. L'utilisation de cette formule ne tient pas compte des phénomènes éventuels de potentialisation ou de protection.*

Classement des pesticides

2.2.61.1.11 Toutes les substances actives des pesticides et leurs préparations pour lesquelles la CL_{50} ou la DL_{50} sont connues et qui sont classées dans la classe 6.1 doivent être affectées aux groupes d'emballage appropriés, conformément aux 2.2.61.1.6 à 2.2.61.1.9 ci-dessus. Les substances et les préparations qui présentent des dangers subsidiaires doivent être classées selon le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10 et relever du groupe d'emballage approprié.

2.2.61.1.11.1 Si la DL_{50} à l'ingestion ou à l'absorption cutanée d'une préparation de pesticides n'est pas connue, mais que l'on connaît la DL_{50} de son ingrédient ou de ses ingrédients actifs, la DL_{50} de la préparation peut être obtenue en suivant la méthode exposée en 2.2.61.1.10.

NOTA : *Les données de toxicité concernant la DL_{50} d'un certain nombre de pesticides courants peuvent être trouvées dans l'édition la plus récente de la publication « The WHO Recommended Classification of Pesticides by hazard and guidelines to classification » que l'on peut se procurer auprès du Programme international sur la sécurité des substances chimiques, Organisation mondiale de la santé (OMS), CH-1211 Genève 27, Suisse. Si ce document peut être utilisé comme source de données sur la DL_{50} des pesticides, son système de classification ne doit pas être utilisé aux fins du classement des pesticides pour le transport, ou de leur affectation à un groupe d'emballage, lesquels doivent être conformes à l'ADR.*

2.2.61.1.11.2 La désignation officielle utilisée pour le transport du pesticide doit être choisie en fonction de l'ingrédient actif, de l'état physique du pesticide et de tout danger subsidiaire que celui-ci est susceptible de présenter (voir 3.1.2).

2.2.61.1.12 Lorsque les matières de la classe 6.1, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges ou solutions doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA : *Pour classer les solutions et les mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.*

2.2.61.1.13 Sur la base des critères des 2.2.61.1.6 à 2.2.61.1.11, on peut également déterminer si la nature d'une solution ou d'un mélange nommément mentionnés ou contenant une matière nommément mentionnée est telle que cette solution ou ce mélange ne sont pas soumis aux prescriptions relatives à la présente classe.

2.2.61.1.14 Les matières, solutions et mélanges, à l'exception des matières et préparations servant de pesticides, qui ne sont pas classés dans les catégories de toxicité aiguë 1, 2 ou 3 selon le règlement (CE) no 1272/2008[3] peuvent être considérés comme des matières n'appartenant pas à la classe 6.1.

2.2.61.2 ***Matières non admises au transport***

2.2.61.2.1 Les matières chimiquement instables de la classe 6.1 ne sont pas acceptées au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions normales de transport. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

2.2.61.2.2 Les matières et mélanges suivants ne sont pas admis au transport :

- Le cyanure d'hydrogène (anhydre ou en solution), ne répondant pas aux descriptions des Nos ONU 1051, 1613, 1614 et 3294 ;
- Les métaux carbonyles ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C, autres que les Nos ONU 1259 NICKEL-TÉTRACARBONYLE et 1994 FER-PENTACARBONYLE ;
- Le TÉTRACHLORO-2,3,7,8 DIBENZO-P-DIOXINE (TCDD) en concentrations considérées comme très toxiques selon les critères du 2.2.61.1.7 ;
- Le No ONU 2249 ÉTHER DICHLORODIMÉTHYLIQUE SYMÉTRIQUE ;
- Les préparations de phosphures sans additif pour retarder le dégagement de gaz toxiques inflammables.

[3] *Règlement (CE) no 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) no 1907/2006, publié dans le Journal officiel L 353 du 31 décembre 2008, pages 1-1355.*

2.2.61.3 ***Liste des rubriques collectives***

Matières toxiques <u>sans</u> danger subsidiaire

Organiques

liquides[a] — **T1**

1583	CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A
1602	COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou
1602	MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.
1693	MATIÈRE LIQUIDE SERVANT A LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.
1851	MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
2206	ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. ou
2206	ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A.
3140	ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou
3140	SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.
3142	DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
3144	COMPOSÉ LIQUIDE DE NICOTINE, N.S.A. ou
3144	PRÉPARATION LIQUIDE DE NICOTINE, N.S.A.
3172	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.
3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.
3278	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
3381	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
3382	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
2810	LIQUIDE TOXIQUE ORGANIQUE, N.S.A.

solides[a, b] — **T2**

1544	ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou
1544	SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.
1601	DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
1655	COMPOSÉ SOLIDE DE NICOTINE, N.S.A. ou
1655	PRÉPARATION SOLIDE DE NICOTINE, N.S.A.
3448	MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.
3143	COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou
3143	MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT TOXIQUE, N.S.A.
3462	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.
3249	MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
3464	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
3439	NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.
2811	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.

Organométalliques[c, d] — **T3**

2026	COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.
2788	COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.
3146	COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.
3280	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.
3465	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.
3281	MÉTAUX-CARBONYLES, LIQUIDES, N.S.A.
3466	MÉTAUX-CARBONYLES, SOLIDES, N.S.A.
3282	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
3467	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.

(suite page suivante)

[a] *Les matières et préparations contenant des alcaloïdes ou de la nicotine utilisées comme pesticides doivent être classées sous les Nos ONU 2588 PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A., 2902 PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A., ou 2903 PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.*

[b] *Les matières actives ainsi que les triturations ou les mélanges de matières destinées aux laboratoires et aux expériences ainsi qu'à la fabrication de produits pharmaceutiques avec d'autres matières doivent être classées selon leur toxicité (voir 2.2.61.1.7 à 2.2.61.1.11).*

[c] *Les matières auto-échauffantes faiblement toxiques et les composés organométalliques spontanément inflammables sont des matières de la classe 4.2.*

[d] *Les matières hydroréactives faiblement toxiques et les composés organométalliques hydroréactifs sont des matières de la classe 4.3.*

2.2.61.3 ***Liste des rubriques collectives (suite)***

Matières toxiques sans danger subsidiaire

Inorganiques	**liquides**[e]	**T4**	1556	COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.
			1935	CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.
			2024	COMPOSÉ DU MERCURE, LIQUIDE, N.S.A.
			3141	COMPOSÉ INORGANIQUE LIQUIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.
			3440	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A.
			3381	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
			3382	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
			3287	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
	solides[f, g]	**T5**	1549	COMPOSÉ INORGANIQUE SOLIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.
			1557	COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.
			1564	COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A.
			1566	COMPOSÉ DU BÉRYLLIUM, N.S.A.
			1588	CYANURES INORGANIQUES SOLIDES, N.S.A.
			1707	COMPOSÉ DU THALLIUM, N.S.A.
			2025	COMPOSÉ SOLIDE DU MERCURE, N.S.A.
			2291	COMPOSÉ SOLUBLE DU PLOMB, N.S.A.
			2570	COMPOSÉ DU CADMIUM
			2630	SÉLÉNIATES ou
			2630	SÉLÉNITES
			2856	FLUOROSILICATES, N.S.A.
			3283	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.
			3284	COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.
			3285	COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.
			3288	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
Pesticides	**liquides**[h]	**T6**	2992	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
			2994	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE
			2996	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE
			2998	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
			3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
			3010	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE
			3012	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE
			3014	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
			3016	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE
			3018	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE
			3020	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE
			3026	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE
			3348	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE
			3352	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
			2902	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
	solides[h]	**T7**	2757	CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
			2759	PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE
			2761	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE
			2763	TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
			2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
			2775	PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE
			2777	PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE
			2779	NITROPHENOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
			2781	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE
			2783	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE
			2786	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE
			3027	PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE
			3048	PESTICIDE AU PHOSPHURE D'ALUMINIUM
			3345	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
			3349	PYRETROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
			2588	PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.

(suite à la page suivante)

[e] *Le fulminate de mercure humidifié avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau est une matière de la classe 1, No ONU 0135.*

[f] *Les ferricyanures, les ferrocyanures et les sulfocyanures alcalins et d'ammonium ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.*

[g] *Les sels de plomb et les pigments de plomb qui, mélangés à 1 pour 1 000 avec l'acide chlorhydrique 0,07 M et agités pendant une heure à 23 °C ± 2 °C, ne sont solubles qu'à 5 % au plus, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.*

[h] *Les objets imprégnés de ce pesticide, tels que les assiettes en carton, les bandes de papier, les boules d'ouate, les plaques de matière plastique, dans des enveloppes hermétiquement fermées, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.*

2.2.61.3 ***Liste des rubriques collectives (suite)***

Matières toxiques sans danger subsidiaire

Échantillons	**T8**	3315	ÉCHANTILLON CHIMIQUE TOXIQUE
Autres matières toxiques[i]	**T9**	3243	SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
Objets	**T10**	3546	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE TOXIQUE, N.S.A.

Matières toxiques avec danger(s) subsidiaire(s)

Inflammables **TF**	**liquides**[j, k]	**TF1**	3071	MERCAPTANS LIQUIDES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou
			3071	MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
			3080	ISOCYANATES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A., ou
			3080	ISOCYANATE TOXIQUE, INFLAMMABLE, EN SOLUTION, N.S.A.
			3275	NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.
			3279	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
			3383	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
			3384	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1 000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
			2929	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
	pesticides (point d'éclair de 23 °C au moins)	**TF2**	2991	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			2993	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			2995	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			2997	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3005	DITHIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3009	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3011	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3013	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3015	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3017	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3019	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3025	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3347	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3351	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			2903	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
	solides	**TF3**	1700	CHANDELLES LACRYMOGÈNES
			2930	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
			3535	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
Solides auto-échauffantes[c] **TS**			3124	SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.

(suite page suivante)

[c] *Les matières auto-échauffantes faiblement toxiques et les composés organométalliques spontanément inflammables sont des matières de la classe 4.2.*

[i] *Les mélanges de matières solides qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR et de liquides toxiques peuvent être transportés sous le No ONU 3243 sans que les critères de classement de la classe 6.1 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage du conteneur ou de l'unité de transport. Chaque emballage doit correspondre à un type de construction qui a passé avec succès l'épreuve d'étanchéité pour le groupe d'emballage II. Ce numéro ne doit pas être utilisé pour les matières solides contenant un liquide du groupe d'emballage I.*

[j] *Les matières liquides inflammables toxiques et très toxiques dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C sont des matières de la classe 3, à l'exclusion de celles qui sont très toxiques à l'inhalation, définies aux paragraphes 2.2.61.1.4 à 2.2.61.1.9. Les matières liquides très toxiques à l'inhalation sont identifiées comme telles dans leur désignation officielle de transport figurant dans la colonne (2) ou par la disposition spéciale 354 dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2.*

[k] *Les matières liquides inflammables faiblement toxiques, à l'exception des matières et préparations servant de pesticides, ayant un point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C, valeurs limites comprises, sont des matières de la classe 3.*

2.2.61.3 ***Liste des rubriques collectives (suite)***

Matières toxiques avec danger(s) subsidiaire(s)

Hydroréactives[d] **TW**		**liquides**	**TW1**	3385	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
				3386	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
				3123	LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
		solides	**TW2**	3125	SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
Comburantes[l] **TO**		**liquides**	**TO1**	3387	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
				3388	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
				3122	LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
		solides	**TO2**	3086	SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
Corrosives[m] **TC**	**organiques**	**liquides**	**TC1**	3277	CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A.
				3361	CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A.
				3389	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
				3390	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
				2927	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
		solides	**TC2**	2928	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
	inorganiques	**liquides**	**TC3**	3389	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
				3390	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
				3289	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
		solides	**TC4**	3290	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
Inflammables, corrosives TFC				2742	CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.
				3362	CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.
				3488	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
				3489	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1 000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
Inflammables, hydroréactives TFW				3490	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
				3491	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1 000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}

[d] *Les matières hydroréactives faiblement toxiques et les composés organométalliques hydroréactifs sont des matières de la classe 4.3.*

[n] *Les phosphures de métaux affectés au Nos ONU 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 et 2013 sont des matières de la classe 4.3.*

[l] *Les matières comburantes faiblement toxiques sont des matières de la classe 5.1.*

[m] *Les matières faiblement toxiques et faiblement corrosives sont des matières de la classe 8.*

2.2.62 Classe 6.2 Matières infectieuses

2.2.62.1 ***Critères***

2.2.62.1.1 Le titre de la classe 6.2 couvre les matières infectieuses. Aux fins de l'ADR, les « *matières infectieuses* » sont les matières dont on sait ou dont on a des raisons de penser qu'elles contiennent des agents pathogènes. Les agents pathogènes sont définis comme des micro-organismes (y compris les bactéries, les virus, les parasites et les champignons) et d'autres agents tels que les prions, qui peuvent provoquer des maladies chez l'homme ou chez l'animal.

NOTA 1 : *Les micro-organismes et organismes génétiquement modifiés, les produits biologiques, les échantillons de diagnostic et les animaux vivants intentionnellement infectés doivent être affectés à cette classe s'ils en remplissent les conditions.*

Le transport d'animaux vivants infectés non intentionnellement ou naturellement est soumis uniquement aux règles et règlements pertinents des pays d'origine, de transit et de destination.

2 : *Les toxines d'origine végétale, animale ou bactérienne qui ne contiennent aucune matière ou aucun organisme infectieux ou qui ne sont pas contenues dans des matières ou organismes infectieux sont des matières de la classe 6.1, Nos ONU 3172 ou 3462.*

2.2.62.1.2 Les matières de la classe 6.2 sont subdivisées comme suit :

I1 Matières infectieuses pour l'homme ;

I2 Matières infectieuses pour les animaux uniquement ;

I3 Déchets d'hôpital ;

I4 Matières biologiques.

Définitions

2.2.62.1.3 Aux fins de l'ADR, on entend par :

« Produits biologiques », des produits dérivés d'organismes vivants et qui sont fabriqués et distribués conformément aux prescriptions des autorités nationales compétentes qui peuvent imposer des conditions d'autorisation spéciales et sont utilisés pour prévenir, traiter ou diagnostiquer des maladies chez l'homme ou l'animal, ou à des fins de mise au point, d'expérimentation ou de recherche. Ils englobent des produits finis ou non finis tels que vaccins, mais ne sont pas limités à ceux-ci ;

« Cultures », le résultat d'opérations ayant pour objet la reproduction d'agents pathogènes. Cette définition n'inclut pas les échantillons prélevés sur des patients humains ou animaux tels qu'ils sont définis dans le présent paragraphe ;

« Déchets médicaux ou déchets d'hôpital », des déchets provenant de traitements médicaux administrés à des êtres humains ou de traitements vétérinaires administrés à des animaux ou de la recherche biologique ;

« Échantillons prélevés sur des patients », ceux recueillis directement à partir de patients humains ou animaux, y compris, mais non limitativement, les excrétas, les sécrétions, le sang et ses composants, les prélèvements de tissus et de liquides tissulaires et les organes transportés à des fins de recherche, de diagnostic, d'enquête, de traitement ou de prévention.

Classification

2.2.62.1.4 Les matières infectieuses doivent être classées dans la classe 6.2 et affectées aux Nos ONU 2814, 2900, 3291, 3373 ou 3549, selon le cas.

Les matières infectieuses sont réparties dans les catégories définies ci-après :

2.2.62.1.4.1 Catégorie A : Matière infectieuse qui, de la manière dont elle est transportée, peut, lorsqu'une exposition se produit, provoquer une invalidité permanente ou une maladie mortelle ou potentiellement mortelle chez l'homme ou l'animal, jusque-là en bonne santé. Des exemples de matières répondant à ces critères figurent dans le tableau accompagnant le présent paragraphe.

NOTA : *Une exposition a lieu lorsqu'une matière infectieuse s'échappe de l'emballage de protection et entre en contact avec un être humain ou un animal.*

a) Les matières infectieuses répondant à ces critères qui provoquent des maladies chez l'homme ou à la fois chez l'homme et chez l'animal sont affectées au No ONU 2814. Celles qui ne provoquent des maladies que chez l'animal sont affectées au No ONU 2900 ;

b) L'affectation aux Nos ONU 2814 ou 2900 est fondée sur les antécédents médicaux et symptômes connus de l'être humain ou animal source, les conditions endémiques locales ou le jugement du spécialiste concernant l'état individuel de l'être humain ou animal source.

NOTA 1 : *La désignation officielle de transport pour le No ONU 2814 est « MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME ». La désignation officielle de transport pour le No ONU 2900 est « MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement ».*

2 : *Le tableau ci-après n'est pas exhaustif. Les matières infectieuses, y compris les agents pathogènes nouveaux ou émergents, qui n'y figurent pas mais répondent aux mêmes critères doivent être classées dans la catégorie A. En outre, une matière dont on ne peut déterminer si elle répond ou non aux critères doit être incluse dans la catégorie A.*

3 : *Dans le tableau ci-après, les micro-organismes mentionnés en italiques sont des bactéries ou des champignons.*

EXEMPLES DE MATIÈRES INFECTIEUSES CLASSÉES DANS LA CATÉGORIE A SOUS QUELQUE FORME QUE CE SOIT, SAUF INDICATION CONTRAIRE (2.2.62.1.4.1)	
No ONU et désignation	**Micro-organisme**
2814 Matière infectieuse pour l'homme	*Bacillus anthracis* (cultures seulement) *Brucella abortus* (cultures seulement) *Brucella melitensis* (cultures seulement) *Brucella suis* (cultures seulement) *Burkholderia mallei – Pseudomonas mallei* – Morve (cultures seulement) *Burkholderia pseudomallei – Pseudomonas pseudomallei* (cultures seulement) *Chlamydia psittaci* (cultures seulement) *Clostridium botulinum* (cultures seulement) *Coccidioides immitis* (cultures seulement) *Coxiellla burnetii* (cultures seulement) Virus de la fièvre hémorragique de Crimée et du Congo Virus de la dengue (cultures seulement) Virus de l'encéphalite équine orientale (cultures seulement) *Escherichia coli*, verotoxinogène (cultures seulement)[a] Virus d'Ebola Virus flexal *Francisella tularensis* (cultures seulement) Virus de Guanarito Virus Hantaan Hantavirus causant la fièvre hémorragique avec syndrome rénal Virus Hendra Virus de l'hépatite B (cultures seulement) Virus de l'herpès B (cultures seulement) Virus de l'immunodéficience humaine (cultures seulement) Virus hautement pathogène de la grippe aviaire (cultures seulement) Virus de l'encéphalite japonaise (cultures seulement) Virus de Junin Virus de la maladie de la forêt de Kyasanur Virus de la fièvre de Lassa Virus de Machupo Virus de Marbourg Virus de la variole du singe *Mycobacterium tuberculosis* (cultures seulement)[a] Virus de Nipah Virus de la fièvre hémorragique d'Omsk Virus de la polio (cultures seulement) Virus de la rage (cultures seulement) *Rickettsia prowazekii* (cultures seulement) *Rickettsia rickettsii* (cultures seulement) Virus de la fièvre de la vallée du Rift (cultures seulement) Virus de l'encéphalite vernoestivale russe (cultures seulement) Virus de Sabia *Shigella dysenteriae* type 1 (cultures seulement)[a] Virus de l'encéphalite à tiques (cultures seulement) Virus de la variole Virus de l'encéphalite équine du Venezuela (cultures seulement) Virus du Nil occidental (cultures seulement) Virus de la fièvre jaune (cultures seulement) *Yersinia pestis* (cultures seulement)

[a] *Cependant, lorsque les cultures sont destinées à des fins diagnostiques ou cliniques, elles peuvent être classées comme matières infectieuses de catégorie B.*

EXEMPLES DE MATIÈRES INFECTIEUSES CLASSÉES DANS LA CATÉGORIE A SOUS QUELQUE FORME QUE CE SOIT, SAUF INDICATION CONTRAIRE (2.2.62.1.4.1) *(suite)*	
No ONU et désignation	**Micro-organisme**
2900 Matière infectieuse pour les animaux uniquement	Virus de la fièvre porcine africaine (cultures seulement) Paramyxovirus aviaire type 1 – virus de la maladie de Newcastle vélogénique (cultures seulement) Virus de la peste porcine classique (cultures seulement) Virus de la fièvre aphteuse (cultures seulement) Virus de la dermatose nodulaire (cultures seulement) *Mycoplasma mycoides* – Péripneumonie contagieuse bovine (cultures seulement) Virus de la peste des petits ruminants (cultures seulement) Virus de la peste bovine (cultures seulement) Virus de la variole ovine (cultures seulement) Virus de la variole caprine (cultures seulement) Virus de la maladie vésiculeuse du porc (cultures seulement) Virus de la stomatite vésiculaire (cultures seulement)

2.2.62.1.4.2 Catégorie B : Matière infectieuse qui ne répond pas aux critères de classification dans la catégorie A. Les matières infectieuses de la catégorie B doivent être affectées au No ONU 3373.

NOTA : *La désignation officielle de transport pour le No ONU 3373 est « MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B ».*

2.2.62.1.5 *Exemptions*

2.2.62.1.5.1 Les matières qui ne contiennent pas de matières infectieuses ou qui ne sont pas susceptibles de provoquer une maladie chez l'homme ou l'animal ne sont pas soumises à l'ADR sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.2.62.1.5.2 Les matières contenant des micro-organismes qui ne sont pas pathogènes pour l'homme ou pour l'animal ne sont pas soumises à l'ADR, sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.2.62.1.5.3 Les matières sous une forme sous laquelle les pathogènes éventuellement présents ont été neutralisés ou inactivés de telle manière qu'ils ne présentent plus de risque pour la santé ne sont pas soumises à l'ADR, sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

NOTA : *Le matériel médical qui a été purgé de tout liquide libre est réputé satisfaire aux prescriptions de ce paragraphe et n'est pas soumis aux dispositions de l'ADR.*

2.2.62.1.5.4 Les matières dans lesquelles la concentration des pathogènes est à un niveau identique à celui que l'on observe dans la nature (y compris les denrées alimentaires et les échantillons d'eau) et qui ne sont pas considérées comme présentant un risque notable d'infection ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR, sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.2.62.1.5.5 Les gouttes de sang séché, recueillies par dépôt d'une goutte de sang sur un matériau absorbant, ne sont pas soumises à l'ADR.

2.2.62.1.5.6 Les échantillons pour la recherche de sang dans les matières fécales ne sont pas soumis à l'ADR.

2.2.62.1.5.7 Le sang et les composants sanguins qui ont été recueillis aux fins de la transfusion ou de la préparation de produits sanguins à utiliser pour la transfusion ou la transplantation et tous tissus ou organes destinés à la transplantation, ainsi que les échantillons prélevés à ces fins, ne sont pas soumis à l'ADR.

2.2.62.1.5.8 Les échantillons humains ou animaux qui présentent un risque minimal de contenir des agents pathogènes ne sont pas soumis à l'ADR s'ils sont transportés dans un emballage conçu pour éviter toute fuite et portant la mention « Échantillon humain exempté » ou « Échantillon animal exempté », selon le cas.

L'emballage est réputé conforme aux présentes dispositions s'il satisfait aux conditions ci-dessous :

a) Il est constitué de trois éléments :

i) Un ou plusieurs récipients primaires étanches ;

ii) Un emballage secondaire étanche ; et

iii) Un emballage extérieur suffisamment robuste compte tenu de sa contenance, de sa masse et de l'utilisation à laquelle il est destiné, et dont un côté au moins mesure au minimum 100 mm × 100 mm ;

b) Dans le cas de liquides, du matériau absorbant en quantité suffisante pour pouvoir absorber la totalité du contenu est placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire, de sorte que, pendant le transport, tout écoulement ou fuite de liquide n'atteigne pas l'emballage extérieur et ne nuise à l'intégrité du matériau de rembourrage ;

c) Dans le cas de récipients primaires fragiles multiples placés dans un emballage secondaire simple, ceux-ci sont soit emballés individuellement, soit séparés pour éviter tout contact entre eux.

NOTA 1 : *Toute exemption au titre du présent paragraphe doit reposer sur un jugement de spécialiste. Cet avis devrait être fondé sur les antécédents médicaux, les symptômes et la situation particulière de la source, humaine ou animale, et les conditions locales endémiques. Parmi les échantillons qui peuvent être transportés au titre du présent paragraphe, l'on trouve, par exemple, les prélèvements de sang ou d'urine pour mesurer le taux de cholestérol, la glycémie, les taux d'hormones ou les anticorps spécifiques de la prostate (PSA) ; les prélèvements destinés à vérifier le fonctionnement d'un organe comme le cœur, le foie ou les reins sur des êtres humains ou des animaux atteints de maladies non infectieuses, ou pour la pharmacovigilance thérapeutique ; les prélèvements effectués à la demande de compagnies d'assurance ou d'employeurs pour déterminer la présence de stupéfiants ou d'alcool ; les prélèvements effectués pour des tests de grossesse, des biopsies pour le dépistage du cancer, et la recherche d'anticorps chez des êtres humains ou des animaux en l'absence de toute crainte d'infection (par exemple l'évaluation d'une immunité conférée par la vaccination, le diagnostic d'une maladie auto-immune, etc.).*

2 : *Pour le transport aérien, les emballages des échantillons exemptés au titre du présent paragraphe doivent répondre aux conditions indiquées aux alinéas a) à c).*

2.2.62.1.5.9 À l'exception :

a) Des déchets médicaux (Nos ONU 3291 et 3549) ;

b) Du matériel ou des équipements médicaux contaminés par ou contenant des matières infectieuses de la catégorie A (No ONU 2814 ou No ONU 2900) ; et

c) Du matériel ou des équipements médicaux contaminés par ou contenant d'autres marchandises dangereuses répondant à la définition d'une autre classe de danger ;

le matériel ou les équipements médicaux potentiellement contaminés par ou contenant des matières infectieuses qui sont transportés en vue de leur désinfection, de leur nettoyage, de leur stérilisation, de leur réparation ou de l'évaluation de l'équipement ne sont pas soumis aux dispositions de l'ADR autres que celles du présent paragraphe s'ils sont emballés dans des emballages conçus et construits de telle façon que, dans des conditions normales de transport, ils ne puissent ni se casser, ni se percer, ni laisser échapper leur contenu. Les emballages doivent être conçus de façon à satisfaire aux prescriptions relatives à la construction énoncées au 6.1.4 ou au 6.6.4.

Ces emballages doivent satisfaire aux prescriptions générales d'emballage des 4.1.1.1 et 4.1.1.2 et doivent pouvoir retenir le matériel et les équipements médicaux lorsqu'ils chutent d'une hauteur de 1,20 m.

Les emballages doivent porter la mention « MATÉRIEL MÉDICAL USAGÉ » ou « ÉQUIPEMENT MÉDICAL USAGÉ ». Lors de l'utilisation de suremballages, ceux-ci doivent être marqués de la même façon, excepté lorsque la mention reste visible.

2.2.62.1.6
à 2.2.62.1.8 *(Réservés)*

2.2.62.1.9 *Produits biologiques*

Aux fins de l'ADR, les produits biologiques sont répartis dans les groupes suivants :

a) Les produits fabriqués et emballés conformément aux prescriptions des autorités nationales compétentes et transportés à des fins d'emballage final ou de distribution, à l'usage de la profession médicale ou de particuliers pour les soins de santé. Les matières de ce groupe ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR ;

b) Les produits qui ne relèvent pas de l'alinéa a) et dont on sait ou dont on a des raisons de croire qu'ils contiennent des matières infectieuses et qui satisfont aux critères de classification dans les catégories A ou B. Les matières de ce groupe sont affectées aux Nos ONU 2814, 2900 ou 3373, selon qu'il convient.

NOTA : *Certains produits biologiques autorisés à la mise sur le marché peuvent ne présenter un danger biologique que dans certaines parties du monde. Dans ce cas, les autorités compétentes peuvent exiger que ces produits biologiques satisfassent aux prescriptions locales applicables aux matières infectieuses ou imposer d'autres restrictions.*

2.2.62.1.10 *Micro-organismes et organismes génétiquement modifiés*

Les micro-organismes génétiquement modifiés ne répondant pas à la définition d'une matière infectieuse doivent être classés conformément à la section 2.2.9.

2.2.62.1.11 *Déchets médicaux ou déchets d'hôpital*

2.2.62.1.11.1 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital contenant :

a) Des matières infectieuses de la catégorie A doivent être affectés aux Nos ONU 2814, 2900 ou 3549, selon le cas. Les déchets médicaux solides contenant des matières infectieuses de la catégorie A générés par le traitement médical administré à des êtres humains ou par le traitement vétérinaire administré à des animaux peuvent être affectés au No ONU 3549. La rubrique ONU 3549 ne doit pas être utilisée pour les déchets provenant de la recherche biologique ou pour les déchets liquides ;

b) Des matières infectieuses de la catégorie B doivent être affectés au No ONU 3291.

NOTA 1 : *La désignation officielle de transport pour le No ONU 3549 est « DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR L'HOMME, CATÉGORIE A, solides » ou « DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR LES ANIMAUX uniquement, CATÉGORIE A, solides ».*

2 : *Les déchets médicaux ou d'hôpital affectés au numéro 18 01 03 (Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée – déchets provenant des maternités, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies de l'homme – déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection) ou 18 02 02 (Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée – déchets provenant de la recherche, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies des animaux – déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection) suivant la liste des déchets annexée à la Décision de la Commission européenne n° 2000/532/CE*[4]*, telle que modifiée, doivent être classés suivant les dispositions du présent paragraphe, sur la base du diagnostic médical ou vétérinaire concernant le patient ou l'animal.*

2.2.62.1.11.2 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital dont on a des raisons de croire qu'ils présentent une probabilité relativement faible de contenir des matières infectieuses sont affectés au No ONU 3291. Pour l'affectation, on peut tenir compte des catalogues de déchets établis à l'échelle internationale, régionale ou nationale.

[4] *Décision de la Commission européenne n° 2000/532/CE du 3 mai 2000 remplaçant la décision 94/3/CE établissant une liste de déchets en application de l'article 1er, point a), de la directive 75/442/CEE du Conseil relative aux déchets (remplacée par la directive 2006/12/CE du Parlement européen et du Conseil (Journal officiel de l'Union européenne No. L 114 du 27 avril 2006, p. 9)) et à la décision 94/904/CE du Conseil établissant une liste de déchets dangereux en application de l'article 1er, paragraphe 4, de la directive 91/689/CEE du Conseil relative aux déchets dangereux (Journal officiel des Communautés européennes L 226 du 6 septembre 2000, page 3).*

NOTA 1 : *La désignation officielle de transport pour le No ONU 3291 est « DÉCHET D'HÔPITAL, NON SPÉCIFIÉ, N.S.A ». ou « DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. » ou « DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A. ».*

2 : *Nonobstant les critères de classification ci-dessus, les déchets médicaux ou d'hôpital affectés au numéro 18 01 04 (Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée – déchets provenant des maternités, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies de l'homme – déchets dont la collecte et l'élimination ne font pas l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection) ou 18 02 03 (Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée – déchets provenant de la recherche, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies des animaux – déchets dont la collecte et l'élimination ne font pas l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection) suivant la liste des déchets annexée à la Décision de la Commission européenne n° 2000/532/CE*[4]*, telle que modifiée, ne sont pas soumis aux dispositions de l'ADR.*

2.2.62.1.11.3 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital décontaminés qui contenaient auparavant des matières infectieuses ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR sauf s'ils répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.2.62.1.11.4 *(Supprimé)*

2.2.62.1.12 *Animaux infectés*

2.2.62.1.12.1 À moins qu'une matière infectieuse ne puisse être transportée par aucun autre moyen, les animaux vivants ne doivent pas être utilisés pour le transport d'une telle matière. Tout animal vivant qui a été volontairement infecté et dont on sait ou soupçonne qu'il contient des matières infectieuses doit être transporté seulement dans les conditions approuvées par l'autorité compétente.

NOTA : *L'agrément des autorités compétentes doit être délivré sur la base des règles pertinentes pour le transport des animaux vivants, en tenant compte des aspects liés aux marchandises dangereuses. Les autorités qui ont la compétence pour établir les conditions et règles d'agrément doivent être réglementées à l'échelon national.*

En l'absence d'agrément d'une autorité compétente d'une Partie contractante à l'ADR, l'autorité compétente d'une Partie contractante à l'ADR peut reconnaître un agrément délivré par l'autorité compétente d'un pays qui n'est pas une Partie contractante à l'ADR.

On trouve des règles régissant le transport des animaux notamment dans le Règlement (CE) No 1/2005 du Conseil, du 22 décembre 2004, relatif à la protection des animaux pendant le transport (Journal officiel de l'Union européenne no L 3 du 5 janvier 2005), tel que modifié.

2.2.62.1.12.2 *(Supprimé)*

2.2.62.2 ***Matières non admises au transport***

Les animaux vertébrés ou invertébrés vivants ne doivent pas être utilisés pour expédier un agent infectieux à moins qu'il ne soit impossible de transporter celui-ci d'une autre manière ou que ce transport soit autorisé par l'autorité compétente (voir 2.2.62.1.12.1).

[4] *Décision de la Commission européenne n° 2000/532/CE du 3 mai 2000 remplaçant la décision 94/3/CE établissant une liste de déchets en application de l'article 1er, point a), de la directive 75/442/CEE du Conseil relative aux déchets (remplacée par la directive 2006/12/CE du Parlement européen et du Conseil (Journal officiel de l'Union européenne No. L 114 du 27 avril 2006, p. 9)) et à la décision 94/904/CE du Conseil établissant une liste de déchets dangereux en application de l'article 1er, paragraphe 4, de la directive 91/689/CEE du Conseil relative aux déchets dangereux (Journal officiel des Communautés européennes L 226 du 6 septembre 2000, page 3).*

2.2.62.3 ***Liste des rubriques collectives***

Matières infectieuses pour l'homme	**I1**	2814 MATIÈRES INFECTIEUSES POUR L'HOMME
Matières infectieuses pour les animaux uniquement	**I2**	2900 MATIÈRES INFECTIEUSES POUR LES ANIMAUX uniquement
Déchets d'hôpitaux	**I3**	3291 DÉCHET D'HÔPITAL, NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. ou 3291 DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A ou 3291 DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A 3549 DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR L'HOMME, CATÉGORIE A, solides ou 3549 DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR LES ANIMAUX uniquement, CATÉGORIE A, solides
Matières biologiques	**I4**	3373 MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B

2.2.7 Classe 7 Matières radioactives

2.2.7.1 ***Définitions***

2.2.7.1.1 Par *matières radioactives*, on entend toute matière contenant des radionucléides pour laquelle à la fois l'activité massique et l'activité totale dans l'envoi dépassent les valeurs indiquées aux 2.2.7.2.2.1 à 2.2.7.2.2.6.

2.2.7.1.2 *Contamination*

Par *contamination*, on entend la présence sur une surface de substances radioactives en quantité dépassant 0,4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 0,04 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha.

Par *contamination non fixée*, on entend la contamination qui peut être enlevée d'une surface dans les conditions de transport de routine.

Par *contamination fixée*, on entend la contamination autre que la contamination non fixée.

2.2.7.1.3 *Définition de termes particuliers*

On entend par :

A_1 et A_2

A_1, la valeur de l'activité de matières radioactives sous forme spéciale qui figure au tableau 2.2.7.2.2.1 ou qui est calculée comme indiqué en 2.2.7.2.2.2 et qui est utilisée pour déterminer les limites d'activité aux fins des prescriptions de l'ADR ;

A_2, la valeur de l'activité de matières radioactives, autres que des matières radioactives sous forme spéciale, qui figure au tableau 2.2.7.2.2.1 ou qui est calculée comme indiqué en 2.2.7.2.2.2 et qui est utilisée pour déterminer les limites d'activité aux fins des prescriptions de l'ADR ;

Nucléide fissile, l'uranium 233, l'uranium 235, le plutonium 239 et le plutonium 241, et *matière fissile*, une matière contenant au moins l'un des nucléides fissiles. Sont exclus de la définition de matière fissile :

a) L'uranium naturel ou l'uranium appauvri non irradiés ;

b) L'uranium naturel ou l'uranium appauvri qui n'ont été irradiés que dans des réacteurs thermiques ;

c) Les matières contenant moins de 0,25 g de nucléides fissiles en tout ;

d) Toute combinaison de a), b) et/ou c).

Ces exclusions ne sont valables que s'il n'y a pas d'autre matière contenant des nucléides fissiles dans le colis ou dans l'envoi s'il est expédié non emballé ;

Matières radioactives faiblement dispersables, soit des matières radioactives solides soit des matières radioactives solides conditionnées en capsule scellée, qui se dispersent peu et qui ne sont pas sous forme de poudre ;

Matières de faible activité spécifique (LSA)*, les matières radioactives qui par nature ont une activité spécifique limitée ou les matières radioactives pour lesquelles des limites d'activité spécifique moyenne estimée s'appliquent. Il n'est pas tenu compte des matériaux extérieurs de protection entourant les matières LSA pour déterminer l'activité spécifique moyenne estimée ;

Émetteurs alpha de faible toxicité, ce sont : l'uranium naturel ; l'uranium appauvri ; le thorium naturel ; l'uranium 235 ou l'uranium 238 ; le thorium 232 ; le thorium 228 et le thorium 230 lorsqu'ils sont contenus dans des minerais ou des concentrés physiques et chimiques ; ou les émetteurs alpha dont la période est inférieure à dix jours ;

Matière radioactive sous forme spéciale, soit :

a) Une matière radioactive solide non dispersable ; soit

b) Une capsule scellée contenant une matière radioactive ;

Activité spécifique d'un radionucléide, l'activité par unité de masse de ce radionucléide. Par activité spécifique d'une matière, on entend l'activité par unité de masse de la matière dans laquelle les radionucléides sont pour l'essentiel répartis uniformément ;

*Objet contaminé superficiellement (SCO**)*, un objet solide qui n'est pas lui-même radioactif, mais sur la surface duquel est répartie une matière radioactive ;

Thorium non irradié, le thorium ne contenant pas plus de 10^{-7} g d'uranium 233 par gramme de thorium 232 ;

Uranium non irradié, l'uranium ne contenant pas plus de 2×10^3 Bq de plutonium par gramme d'uranium 235, pas plus de 9×10^6 Bq de produits de fission par gramme d'uranium 235 et pas plus de 5×10^{-3} g d'uranium 236 par gramme d'uranium 235 ;

Uranium naturel, appauvri, enrichi

Uranium naturel, l'uranium (qui peut être isolé chimiquement) dans lequel les isotopes se trouvent dans la même proportion qu'à l'état naturel (environ 99,28 % en masse d'uranium 238 et 0,72 % en masse d'uranium 235) ;

Uranium appauvri, l'uranium contenant un pourcentage en masse d'uranium 235 inférieur à celui de l'uranium naturel ;

Uranium enrichi, l'uranium contenant un pourcentage en masse d'uranium 235 supérieur à 0,72 %.

Dans tous les cas, un très faible pourcentage en masse d'uranium 234 est présent.

2.2.7.2 *Classification*

2.2.7.2.1 *Dispositions générales*

2.2.7.2.1.1 Les matières radioactives doivent être affectées à l'un des numéros ONU spécifiés au tableau 2.2.7.2.1.1, conformément aux 2.2.7.2.4 et 2.2.7.2.5, compte tenu des caractéristiques des matières définies au 2.2.7.2.3.

* *L'acronyme « LSA » correspond au terme anglais « Low Specify Activity ».*

** *L'acronyme « SCO » correspond au terme anglais « Surface Contaminated Object ».*

Tableau 2.2.7.2.1.1 : Affectation des Nos ONU

No ONU	Désignation officielle de transport et description [a]
Colis exceptés (1.7.1.5)	
No ONU 2908	MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS
No ONU 2909	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉ
No ONU 2910	MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉ
No ONU 2911	MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉ
No ONU 3507	HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ [b, c]
Matières radioactives de faible activité spécifique (2.2.7.2.3.1)	
No ONU 2912	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I) non fissiles ou fissiles exceptées [b]
No ONU 3321	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées [b]
No ONU 3322	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), non fissiles ou fissiles exceptées [b]
No ONU 3324	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), FISSILES
No ONU 3325	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), FISSILES
Objets contaminés superficiellement (2.2.7.2.3.2)	
No ONU 2913	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I, SCO-II ou SCO-III), non fissiles ou fissiles exceptées [b]
No ONU 3326	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), FISSILES
Colis de type A (2.2.7.2.4.4)	
No ONU 2915	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées [b]
No ONU 3327	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, FISSILES qui ne sont pas sous forme spéciale
No ONU 3332	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées [b]
No ONU 3333	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, FISSILES
Colis de type B(U) (2.2.7.2.4.6)	
No ONU 2916	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), non fissiles ou fissiles exceptées [b]
No ONU 3328	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), FISSILES
Colis de type B(M) (2.2.7.2.4.6)	
No ONU 2917	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), non fissiles ou fissiles exceptées [b]
No ONU 3329	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), FISSILES
Colis de type C (2.2.7.2.4.6)	
No ONU 3323	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, non fissiles ou fissiles exceptées [b]
No ONU 3330	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, FISSILES
Arrangement special (2.2.7.2.5)	
No ONU 2919	MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, non fissiles ou fissiles exceptées [b]
No ONU 3331	MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, FISSILES

No ONU	Désignation officielle de transport et description [a]
Hexafluorure d'uranium (2.2.7.2.4.5)	
No ONU 2977	MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES
No ONU 2978	MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées [b]
No ONU 3507	HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ [b, c]

[a] *La « désignation officielle de transport » apparaît dans la colonne « désignation officielle de transport et description » en majuscules. Dans le cas des numéros ONU 2909, 2911, 2913 et 3326, pour lesquels sont données plusieurs désignations officielles de transport séparées par le mot « ou », seule la désignation applicable doit être utilisée.*

[b] *L'expression « fissiles exceptées » se rapporte uniquement aux matières exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5.*

[c] *Pour le No ONU 3507, voir aussi la disposition spéciale 369 au chapitre 3.3.*

2.2.7.2.2 *Détermination des valeurs de base pour les radionucléides*

2.2.7.2.2.1 Les valeurs de base suivantes pour les différents radionucléides sont données au tableau 2.2.7.2.2.1 :

a) A_1 et A_2 en TBq ;

b) Limites d'activité massique pour les matières exemptées en Bq/g ; et

c) Limites d'activité pour les envois exemptés en Bq.

Tableau 2.2.7.2.2.1 : Valeurs de base pour les radionucléides

Radionucléide (numéro atomique)	A_1	A_2	Limite d'activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour un envoi exempté
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Actinium (89)				
Ac-225 (a)	8×10^{-1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ac-227 (a)	9×10^{-1}	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Ac-228	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Argent (47)				
Ag-10^{5}	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ag-10^{8}m (a)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{6} (b)
Ag-110m (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ag-111	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Aluminium (13)				
Al-26	1×10^{-1}	1×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Américium (95)				
Am-241	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Am-242m (a)	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{4} (b)
Am-243 (a)	5×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Argon (18)				
Ar-37	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{8}
Ar-39	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{7}	1×10^{4}
Ar-41	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Arsenic (33)				
As-72	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
As-73	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
As-74	1×10^{0}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
As-76	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
As-77	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1	A_2	Limite d'activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour un envoi exempté
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Astate (85)				
At-211 (a)	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Or (79)				
Au-193	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Au-194	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Au-195	1×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Au-198	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Au-199	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Baryum (56)				
Ba-131 (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133m	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-135m	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-140 (a)	5×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Béryllium (4)				
Be-7	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Be-10	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Bismuth (83)				
Bi-205	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Bi-206	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-207	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Bi-210	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Bi-210m (a)	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-212 (a)	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Berkélium (97)				
Bk-247	8×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{4}
Bk-249 (a)	4×10^{1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Brome (35)				
Br-76	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Br-77	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Br-82	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Carbone (6)				
C-11	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
C-14	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Calcium (20)				
Ca-41	Illimitée	Illimitée	1×10^{5}	1×10^{7}
Ca-45	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Ca-47 (a)	3×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Cadmium (48)				
Cd-10⁹	3×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cd-113m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cd-115 (a)	3×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cd-115m	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cérium (58)				
Ce-139	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ce-141	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ce-143	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1	A_2	Limite d'activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour un envoi exempté
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Ce-144 (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} (b)	1×10^{5} (b)
Californium (98)				
Cf-248	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-249	3×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cf-250	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-251	7×10^{0}	7×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cf-252	1×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-253 (a)	4×10^{1}	4×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cf-254	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Chlore (17)				
Cl-36	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cl-38	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Curium (96)				
Cm-240	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-241	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cm-242	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-243	9×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-244	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cm-245	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cm-246	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cm-247 (a)	3×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-248	2×10^{-2}	3×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cobalt (27)				
Co-55	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Co-57	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Co-58	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-58m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Co-60	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Chrome (24)				
Cr-51	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Césium (55)				
Cs-129	4×10^{0}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cs-131	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cs-132	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-134	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cs-134m	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Cs-135	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Cs-136	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-137 (a)	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
Cuivre (29)				
Cu-64	6×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cu-67	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Dysprosium (66)				
Dy-159	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Dy-165	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Dy-166 (a)	9×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1	A_2	Limite d'activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour un envoi exempté
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Erbium (68)				
Er-169	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Er-171	8×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Europium (63)				
Eu-147	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-148	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-149	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-150 (à courte période)	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Eu-150 (à longue période)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-152	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-152m	8×10^{-1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-154	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-155	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-156	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fluore (9)				
F-18	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fer (26)				
Fe-52 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-55	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Fe-59	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-60 (a)	4×10^{1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Gallium (31)				
Ga-67	7×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ga-68	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ga-72	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Gadolinium (64)				
Gd-146 (a)	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Gd-148	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Gd-153	1×10^{1}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Gd-159	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Germanium (32)				
Ge-68 (a)	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ge-69	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ge-71	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Ge-77	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Hafnium (72)				
Hf-172 (a)	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-175	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hf-181	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-182	Illimitée	Illimitée	1×10^{2}	1×10^{6}
Mercure (80)				
Hg-194 (a)	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hg-195m (a)	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-197	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Hg-197m	1×10^{1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-203	5×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1	A_2	Limite d'activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour un envoi exempté
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Holmium (67)				
Ho-166	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Ho-166m	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Iode (53)				
I-123	6×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
I-124	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
I-125	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{6}
I-126	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-129	Illimitée	Illimitée	1×10^{2}	1×10^{5}
I-131	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-132	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-133	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
I-134	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-135 (a)	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Indium (49)				
In-111	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-113m	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-114m (a)	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-115m	7×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Iridium (77)				
Ir-189 (a)	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ir-190	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ir-192	1×10^{0} (c)	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ir-193m	4×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Ir-194	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Potassium (19)				
K-40	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-42	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-43	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Krypton (36)				
Kr-79	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Kr-81	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Kr-85	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{4}
Kr-85m	8×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Kr-87	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Lanthane (57)				
La-137	3×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
La-140	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Lutétium (71)				
Lu-172	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Lu-173	8×10^{0}	8×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174	9×10^{0}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174m	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-177	3×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Magnésium (12)				
Mg-28 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1	A_2	Limite d'activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour un envoi exempté
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Manganèse (25)				
Mn-52	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Mn-53	Illimitée	Illimitée	1×10^{4}	1×10^{9}
Mn-54	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Mn-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Molybdène (42)				
Mo-93	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Mo-99 (a)	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Azote (7)				
N-13	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Sodium (11)				
Na-22	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Na-24	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Niobium (41)				
Nb-93m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Nb-94	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-95	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-97	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Néodyme (60)				
Nd-147	6×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nd-149	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nickel (28)				
Ni-57	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ni-59	Illimitée	Illimitée	1×10^{4}	1×10^{8}
Ni-63	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{8}
Ni-65	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Neptunium (93)				
Np-235	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236 (à courte période)	2×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236 (à longue période)	9×10^{0}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Np-237	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Np-239	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Osmium (76)				
Os-185	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Os-191	1×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Os-191m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Os-193	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Os-194 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Phosphore (15)				
P-32	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
P-33	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Protactinium (91)				
Pa-230 (a)	2×10^{0}	7×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pa-231	4×10^{0}	4×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pa-233	5×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Plomb (82)				
Pb-201	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1	A_2	Limite d'activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour un envoi exempté
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Pb-202	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pb-203	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pb-205	Illimitée	Illimitée	1×10^{4}	1×10^{7}
Pb-210 (a)	1×10^{0}	5×10^{-2}	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
Pb-212 (a)	7×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Palladium (46)				
Pd-10^{3} (a)	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Pd-^{107}	Illimitée	Illimitée	1×10^{5}	1×10^{8}
Pd-10^{9}	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Prométhium (61)				
Pm-143	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pm-144	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pm-145	3×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pm-147	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pm-148m (a)	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pm-149	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pm-151	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Polonium (84)				
Po-210	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
Praséodyme (59)				
Pr-142	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pr-143	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Platine (78)				
Pt-188 (a)	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pt-191	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pt-193	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pt-193m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pt-195m	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pt-197	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pt-197m	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Plutonium (94)				
Pu-236	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Pu-237	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pu-238	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-239	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-240	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pu-241 (a)	4×10^{1}	6×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pu-242	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-244 (a)	4×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Radium (88)				
Ra-223 (a)	4×10^{-1}	7×10^{-3}	1×10^{2} (b)	1×10^{5} (b)
Ra-224 (a)	4×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Ra-225 (a)	2×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{2}	1×10^{5}
Ra-226 (a)	2×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
Ra-228 (a)	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Rubidium (37)				
Rb-81	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1	A_2	Limite d'activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour un envoi exempté
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Rb-83 (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rb-84	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rb-86	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Rb-87	Illimitée	Illimitée	1×10^{4}	1×10^{7}
Rb (naturel)	Illimitée	Illimitée	1×10^{4}	1×10^{7}
Rhénium (75)				
Re-184	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Re-184m	3×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re-186	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Re-187	Illimitée	Illimitée	1×10^{6}	1×10^{9}
Re-188	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Re-189 (a)	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re (naturel)	Illimitée	illimitée	1×10^{6}	1×10^{9}
Rhodium (45)				
Rh-99	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-10^{1}	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Rh-10^{2}	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-10^{2}m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rh-10^{3}m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Rh-10^{5}	1×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Radon (86)				
Rn-222 (a)	3×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{1} (b)	1×10^{8} (b)
Ruthénium (44)				
Ru-97	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ru-10^{3} (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ru-10^{5}	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ru-10^{6} (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} (b)	1×10^{5} (b)
Soufre (16)				
S-35	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Antimoine (51)				
Sb-122	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{4}
Sb-124	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sb-125	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sb-126	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Scandium (21)				
Sc-44	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sc-46	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sc-47	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sc-48	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sélénium (34)				
Se-75	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Se-79	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Silicium (14)				
Si-31	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Si-32	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Samarium (62)				
Sm-145	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1	A_2	Limite d'activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour un envoi exempté
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Sm-147	Illimitée	Illimitée	1×10^{1}	1×10^{4}
Sm-151	4×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Sm-153	9×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Étain (50)				
Sn-113 (a)	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-117m	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sn-119m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-121m (a)	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-123	8×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sn-125	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Sn-126 (a)	6×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Strontium (38)				
Sr-82 (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-83	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sr-85	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-85m	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sr-87m	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-89	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sr-90 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2} (b)	1×10^{4} (b)
Sr-91 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-92 (a)	1×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tritium (1)				
T(H-3)	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{9}
Tantale (73)				
Ta-178 (à longue période)	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ta-179	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Ta-182	9×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Terbium (65)				
Tb-149	8×10^{-1}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tb-157	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tb-158	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tb-160	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tb-161	3×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Technétium (43)				
Tc-95m (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96m (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-97	Illimitée	Illimitée	1×10^{3}	1×10^{8}
Tc-97m	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-98	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-99	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tc-99m	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Tellure (52)				
Te-121	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-121m	5×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-123m	8×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Te-125m	2×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1	A_2	Limite d'activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour un envoi exempté
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Te-127	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-127m (a)	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Te-129	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-129m (a)	8×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-131m (a)	7×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-132 (a)	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Thorium (90)				
Th-227	1×10^{1}	5×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-228 (a)	5×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{4} (b)
Th-229	5×10^{0}	5×10^{-4}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Th-230	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Th-231	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{3}	1×10^{7}
Th-232	Illimitée	Illimitée	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-234 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3} (b)	1×10^{5} (b)
Th (naturel)	Illimitée	Illimitée	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Titane (22)				
Ti-44 (a)	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Thallium (81)				
Tl-200	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tl-201	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tl-202	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tl-204	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Thulium (69)				
Tm-167	7×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tm-170	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Tm-171	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Uranium (92)				
U-230 (absorption pulmonaire rapide) (a) (d)	4×10^{1}	1×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
U-230 (absorption pulmonaire moyenne) (a) (e)	4×10^{1}	4×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-230 (absorption pulmonaire lente) (a) (f)	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (absorption pulmonaire rapide) (d)	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
U-232 (absorption pulmonaire moyenne) (e)	4×10^{1}	7×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (absorption pulmonaire lente) (f)	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (absorption pulmonaire rapide) (d)	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (absorption pulmonaire moyenne) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-233 (absorption pulmonaire lente) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-234 (absorption pulmonaire rapide) (d)	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-234 (absorption pulmonaire moyenne) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-234 (absorption pulmonaire lente) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-235 (tous types d'absorption pulmonaire) (a), (d), (e), (f)	Illimitée	Illimitée	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
U-236 (absorption pulmonaire rapide) (d)	Illimitée	Illimitée	1×10^{1}	1×10^{4}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1	A_2	Limite d'activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour un envoi exempté
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
U-236 (absorption pulmonaire moyenne) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-236 (absorption pulmonaire lente) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-238 (tous types d'absorption pulmonaire) (d), (e), (f)	Illimitée	Illimitée	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
U (naturel)	Illimitée	Illimitée	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
U (enrichi à 20 % ou moins) (g)	Illimitée	Illimitée	1×10^{0}	1×10^{3}
U (appauvri)	Illimitée	Illimitée	1×10^{0}	1×10^{3}
Vanadium (23)				
V-48	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
V-49	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tungstène (74)				
W-178 (a)	9×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
W-181	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
W-185	4×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
W-187	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
W-188 (a)	4×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Xénon (54)				
Xe-122 (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-123	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-127	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Xe-131m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Xe-133	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{4}
Xe-135	3×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Yttrium (39)				
Y-87 (a)	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-88	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-90	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Y-91	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Y-91m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Y-92	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Y-93	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Ytterbium (70)				
Yb-169	4×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Yb-175	3×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Zinc (30)				
Zn-65	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zn-69	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Zn-69m (a)	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zirconium (40)				
Zr-88	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zr-93	Illimitée	Illimitée	1×10^{3} (b)	1×10^{7} (b)
Zr-95 (a)	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zr-97 (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)

(a) La valeur de A_1 et/ou de A_2 pour ces radionucléides précurseurs tient compte de la contribution des produits de filiation dont la période est inférieure à 10 jours, selon la liste suivante :

Mg–28	Al–28
Ar–42	K–42
Ca–47	Sc–47
Ti–44	Sc–44
Fe–52	Mn–52m
Fe–60	Co–60m
Zn–69m	Zn–69
Ge–68	Ga–68
Rb–83	Kr–83m
Sr–82	Rb–82
Sr–90	Y–90
Sr–91	Y–91m
Sr–92	Y–92
Y–87	Sr–87m
Zr–95	Nb–95m
Zr–97	Nb–97m, Nb–97
Mo–99	Tc–99m
Tc –95m	Tc –95
Tc–96m	Tc–96
Ru–103	Rh–103m
Ru–106	Rh–106
Pd–103	Rh–103m
Ag–108m	Ag–108
Ag–110m	Ag–110
Cd–115	In–115m
In–114m	In–114
Sn–113	In–113m
Sn–121m	Sn–121
Sn–126	Sb–126m
Te–118	Sb–118
Te–127m	Te–127
Te–129m	Te–129
Te–131m	Te–131
Te–132	I–132
I–135	Xe–135m
Xe–122	I–122
Cs–137	Ba–137m
Ba–131	Cs–131
Ba–140	La–140
Ce–144	Pr–144m, Pr–144
Pm–148m	Pm–148
Gd–146	Eu–146
Dy–166	Ho–166
Hf–172	Lu–172
W–178	Ta–178
W–188	Re–188
Re–189	Os–189m
Os–194	Ir–194
Ir–189	Os–189m
Pt–188	Ir–188
Hg–194	Au–194
Hg–195m	Hg–195
Pb–210	Bi–210
Pb–212	Bi–212, Tl–208, Po–212
Bi–210m	Tl–206
Bi–212	Tl–208, Po–212
At–211	Po–211
Rn–222	Po–218, Pb–214, At–218, Bi–214, Po–214
Ra–223	Rn–219, Po–215, Pb–211, Bi–211, Po–211, Tl–207
Ra –224	Rn –220, Po –216, Pb –212, Bi –212, Tl –208, Po –212

Ra–225	Ac–225, Fr–221, At–217, Bi–213, Tl–209, Po–213, Pb–209
Ra–226	Rn–222, Po–218, Pb–214, At–218, Bi–214, Po–214
Ra–228	Ac–228
Ac–225	Fr–221, At–217, Bi–213, Tl–209, Po–213, Pb–209
Ac–227	Fr–223
Th–228	Ra–224, Rn–220, Po–216, Pb–212, Bi–212, Tl–208,Po–212
Th–234	Pa–234m, Pa–234
Pa–230	Ac–226, Th–226, Fr–222, Ra–222, Rn–218, Po–214
U–230	Th–226, Ra–222, Rn–218, Po–214
U–235	Th–231
Pu–241	U–237
Pu–244	U240, Np–240m
Am–242m	Am–242, Np–238
Am–243	Np–239
Cm–247	Pu–243
Bk–249	Am–245
Cf–253	Cm–249

(b) Nucléides précurseurs et produits de filiation inclus dans l'équilibre séculaire (l'activité à prendre en considération est celle du nucléide parent uniquement) :

Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144
Ba-140	La-140
Bi-212	Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-nat[5]	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-234	Pa-234m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-nat5	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

(c) La quantité peut être déterminée d'après une mesure du taux de désintégration ou une mesure du débit de dose à une distance prescrite de la source ;

(d) Ces valeurs ne s'appliquent qu'aux composés de l'uranium qui se présentent sous la forme chimique de UF_6, UO_2F_2 et $UO_2(NO_3)_2$ tant dans les conditions normales que dans les conditions accidentelles de transport ;

[5] *Dans le cas du thorium naturel, le nucléide parent est Th-232 ; dans le cas de l'uranium naturel, le nucléide parent est U-238.*

(e) Ces valeurs ne s'appliquent qu'aux composés de l'uranium qui se présentent sous la forme chimique de UO_3, UF_4 et UCl_4 et aux composés hexavalents tant dans les conditions normales que dans les conditions accidentelles de transport ;

(f) Ces valeurs s'appliquent à tous les composés de l'uranium autres que ceux qui sont indiqués sous (d) et (e) ;

(g) Ces valeurs ne s'appliquent qu'à l'uranium non irradié.

2.2.7.2.2.2 Pour les radionucléides :

a) qui ne figurent pas dans la liste du tableau 2.2.7.2.2.1, la détermination des valeurs de base pour les radionucléides visées au 2.2.7.2.2.1 requiert une approbation multilatérale. Pour ces radionucléides, l'activité massique pour les matières exemptées et les limites d'activité pour les envois exemptés doivent être calculées conformément aux principes établis dans *« Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : normes fondamentales internationales de sûreté »*, collection Normes de sûreté de l'AIEA, no GSR Partie 3, AIEA, Vienne (2014). Il est admissible d'employer une valeur de A_2 calculée en utilisant un coefficient de dose pour le type d'absorption pulmonaire approprié, comme l'a recommandé la Commission internationale de protection radiologique, si les formes chimiques de chaque radionucléide tant dans les conditions normales que dans les conditions accidentelles de transport sont prises en considération. On peut aussi employer les valeurs figurant au tableau 2.2.7.2.2.2 pour les radionucléides sans obtenir l'approbation de l'autorité compétente ;

b) qui se trouvent dans des appareils ou objets dans lesquels les matières radioactives sont enfermées ou constituent un composant de cet appareil ou autre objet manufacturé et qui satisfont aux prescriptions du 2.2.7.2.4.1.3 c), d'autres valeurs de base pour les radionucléides que celles figurant au tableau 2.2.7.2.2.1 pour la limite d'activité d'un envoi exempté sont permises et requièrent une approbation multilatérale. Ces autres limites d'activité pour un envoi exempté doivent être calculées conformément aux principes établis dans le GSR Partie 3.

Tableau 2.2.7.2.2.2 :
Valeurs fondamentales pour les radionucléides non connus ou les mélanges

Contenu radioactif	**A_1**	**A_2**	**Activité massique pour les matières exemptées**	**Limite d'activité pour les envois exemptés**
	(TBq)	**(TBq)**	**(Bq/g)**	**(Bq)**
Présence avérée de nucléides émetteurs bêta ou gamma uniquement	0,1	0,02	1×10^{1}	1×10^{4}
Présence avérée de nucléides émetteurs de particules alpha mais non émetteurs de neutrons	0,2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Présence avérée de nucléides émetteurs de neutrons, ou pas de données disponibles	0,001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}

2.2.7.2.2.3 Dans le calcul de A_1 et A_2 pour un radionucléide ne figurant pas au tableau 2.2.7.2.2.1, une seule chaîne de désintégration radioactive où les radionucléides se trouvent dans les mêmes proportions qu'à l'état naturel et où aucun descendant n'a une période supérieure à dix jours ou supérieure à celle du père nucléaire doit être considérée comme un radionucléide pur ; l'activité à prendre en considération et les valeurs de A_1 ou de A_2 à appliquer sont alors celles qui correspondent au père nucléaire de cette chaîne. Dans le cas de chaînes de désintégration radioactive où un ou plusieurs descendants ont une période qui est soit supérieure à dix jours, soit supérieure à celle du père nucléaire, le père nucléaire et ce ou ces descendants doivent être considérés comme un mélange de nucléides.

2.2.7.2.2.4 Dans le cas d'un mélange de radionucléides, les valeurs de base pour les radionucléides visées au 2.2.7.2.2.1 peuvent être déterminées comme suit :

$$X_m = \frac{1}{\Sigma_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

où

f(i) est la fraction d'activité ou la fraction d'activité massique du radionucléide i dans le mélange ;

X(i) est la valeur appropriée de A_1 ou de A_2 ou la limite d'activité massique pour les matières exemptées ou la limite d'activité pour un envoi exempté, selon qu'il convient, dans le cas du radionucléide i ; et

X_m est la valeur calculée de A_1 ou de A_2 ou la limite d'activité massique pour les matières exemptées ou la limite d'activité pour un envoi exempté dans le cas d'un mélange.

2.2.7.2.2.5 Lorsqu'on connaît l'identité de chaque radionucléide, mais que l'on ignore l'activité de certains des radionucléides, on peut regrouper les radionucléides et utiliser, en appliquant les formules données aux 2.2.7.2.2.4 et 2.2.7.2.4.4, la valeur la plus faible qui convient pour les radionucléides de chaque groupe. Les groupes peuvent être constitués d'après l'activité alpha totale et l'activité bêta/gamma totale lorsqu'elles sont connues, la valeur la plus faible pour les émetteurs alpha ou pour les émetteurs bêta/gamma respectivement étant retenue.

2.2.7.2.2.6 Pour les radionucléides ou les mélanges de radionucléides pour lesquels on ne dispose pas de données, les valeurs figurant au tableau 2.2.7.2.2.2 doivent être utilisées.

2.2.7.2.3 *Détermination des autres caractéristiques des matières*

2.2.7.2.3.1 Matières de faible activité spécifique (LSA)

2.2.7.2.3.1.1 *(Réservé)*

2.2.7.2.3.1.2 Les matières LSA se répartissent en trois groupes :

a) LSA-I

i) Minerais d'uranium et de thorium et concentrés de ces minerais, et autres minerais contenant des radionucléides naturels ;

ii) Uranium naturel, uranium appauvri, thorium naturel ou leurs composés ou mélanges qui ne sont pas irradiés et sont sous la forme solide ou liquide ;

iii) Matières radioactives pour lesquelles la valeur de A_2 n'est pas limitée. Les matières fissiles ne peuvent être incluses que si elles sont exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 ;

iv) Autres matières radioactives dans lesquelles l'activité est répartie dans l'ensemble de la matière et l'activité spécifique moyenne estimée ne dépasse pas 30 fois les valeurs d'activité massique indiquées aux 2.2.7.2.2.1 à 2.2.7.2.2.6. Les matières fissiles ne peuvent être incluses que si elles sont exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 ;

b) LSA-II

i) Eau d'une teneur maximale en tritium de 0,8 TBq/l ;

ii) Autres matières dans lesquelles l'activité est répartie dans l'ensemble de la matière et l'activité spécifique moyenne estimée ne dépasse pas 10^{-4} A_2/g pour les solides et les gaz et 10^{-5} A_2/g pour les liquides ;

c) LSA-III - Solides (par exemple déchets conditionnés ou matériaux activés), à l'exclusion des poudres, dans lesquels :

i) Les matières radioactives sont réparties dans tout le solide ou l'ensemble d'objets solides, ou sont pour l'essentiel réparties uniformément dans un agglomérat compact solide (comme le béton, le bitume ou la céramique) ;

ii) L'activité spécifique moyenne estimée du solide, à l'exclusion du matériau de protection, ne dépasse pas 2×10^{-3} A_2/g.

2.2.7.2.3.1.3 à 2.2.7.2.3.1.5 *(Supprimés)*

2.2.7.2.3.2 Objet contaminé superficiellement (SCO)

Les objets SCO sont classés en trois groupes :

a) SCO-I : Objet solide sur lequel :

i) Pour la surface accessible, la moyenne de la contamination non fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 0,4 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha ; et

ii) Pour la surface accessible, la moyenne de la contamination fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 4×10^4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 4×10^3 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha ; et

iii) Pour la surface inaccessible, la moyenne de la contamination non fixée et de la contamination fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 4×10^4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 4×10^3 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha ;

b) SCO-II : Objet solide sur lequel la contamination fixée ou la contamination non fixée sur la surface dépasse les limites applicables spécifiées pour un objet SCO-I sous a) ci-dessus et sur lequel :

i) Pour la surface accessible, la moyenne de la contamination non fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 400 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 40 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha ; et

ii) Pour la surface accessible, la moyenne de la contamination fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 8×10^5 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 8×10^4 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha ; et

iii) Pour la surface inaccessible, la moyenne de la contamination non fixée et de la contamination fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 8×10^5 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 8×10^4 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha ;

c) SCO-III : Objet solide de grande taille qui, en raison de celle-ci, ne peut être transporté dans un colis du type décrit dans l'ADR et dont :

i) Tous les orifices sont scellés pour éviter la libération de matières radioactives dans les conditions définies au 4.1.9.2.4 e) ;

ii) L'intérieur de l'objet est le plus sec possible ;

iii) La contamination non fixée sur les surfaces externes ne dépasse pas les limites spécifiées au 4.1.9.1.2 ; et

iv) Pour la surface inaccessible, la moyenne de la contamination non fixée et de la contamination fixée sur 300 cm² ne dépasse pas 8×10^5 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 8×10^4 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha.

2.2.7.2.3.3 Matières radioactives sous forme spéciale

2.2.7.2.3.3.1 Les matières radioactives sous forme spéciale doivent avoir au moins une de leurs dimensions égale ou supérieure à 5 mm. Lorsqu'une capsule scellée forme une partie de la matière radioactive sous forme spéciale, la capsule doit être construite de façon qu'on ne puisse l'ouvrir qu'en la détruisant. Le modèle pour les matières radioactives sous forme spéciale requiert un agrément unilatéral.

2.2.7.2.3.3.2 Les matières radioactives sous forme spéciale doivent être de nature ou de conception telle que, si elles étaient soumises aux épreuves spécifiées aux 2.2.7.2.3.3.4 à 2.2.7.2.3.3.8, elles satisferaient aux prescriptions ci-après :

a) Elles ne se briseraient pas lors des épreuves de résistance au choc, de percussion ou de pliage décrites aux 2.2.7.2.3.3.5 a), b), c) et au 2.2.7.2.3.3.6 a), suivant le cas ;

b) Elles ne fondraient pas ni ne se disperseraient lors de l'épreuve thermique décrite aux 2.2.7.2.3.3.5 d) ou 2.2.7.2.3.3.6 b), suivant le cas ; et

c) L'activité de l'eau à la suite des épreuves de lixiviation décrites aux 2.2.7.2.3.3.7 et 2.2.7.2.3.3.8 ne dépasserait pas 2 kBq ; ou encore, pour les sources scellées, le taux de fuite volumétrique dans l'épreuve de contrôle de l'étanchéité spécifiée dans la norme ISO 9978:1992, « Radioprotection − Sources radioactives scellées − Méthodes d'essai d'étanchéité », ne dépasserait pas le seuil d'acceptation applicable et acceptable pour l'autorité compétente.

2.2.7.2.3.3.3 On peut prouver la conformité aux normes de performance énoncées au 2.2.7.2.3.3.2 par l'un des moyens indiqués aux 6.4.12.1 et 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.3.4 Les spécimens qui comprennent ou simulent des matières radioactives sous forme spéciale doivent être soumis à l'épreuve de résistance au choc, l'épreuve de percussion, l'épreuve de pliage et l'épreuve thermique spécifiées au 2.2.7.2.3.3.5 ou aux épreuves admises au 2.2.7.2.3.3.6. Un spécimen différent peut être utilisé pour chacune des épreuves. Après chacune des épreuves, il faut soumettre le spécimen à une épreuve de détermination de la lixiviation ou de contrôle volumétrique de l'étanchéité par une méthode qui ne doit pas être moins sensible que les méthodes décrites au 2.2.7.2.3.3.7 en ce qui concerne les matières solides non dispersables et au 2.2.7.2.3.3.8 en ce qui concerne les matières en capsules.

2.2.7.2.3.3.5 Les méthodes d'épreuve à utiliser sont les suivantes :

a) Épreuve de résistance au choc : le spécimen doit tomber sur une cible, d'une hauteur de 9 m. La cible doit être telle que définie au 6.4.14 ;

b) Épreuve de percussion : le spécimen est posé sur une feuille de plomb reposant sur une surface dure et lisse ; on le frappe avec la face plane d'une barre d'acier doux, de manière à produire un choc équivalant à celui que provoquerait un poids de 1,4 kg tombant en chute libre d'une hauteur de 1 m. La face plane de la barre doit avoir 25 mm de diamètre, son arête ayant un arrondi de 3 mm ± 0,3 mm. Le plomb, d'une dureté Vickers de 3,5 à 4,5, doit avoir une épaisseur maximale de 25 mm et couvrir une surface plus grande que celle que couvre le spécimen. Pour chaque épreuve, il faut placer le spécimen sur une partie intacte du plomb. La barre doit frapper le spécimen de manière à provoquer le dommage maximal ;

c) Épreuve de pliage : cette épreuve n'est applicable qu'aux sources minces et longues dont la longueur minimale est de 10 cm et dont le rapport entre la longueur et la largeur minimale n'est pas inférieur à 10. Le spécimen doit être serré rigidement dans un étau, en position horizontale, de manière que la moitié de sa longueur dépasse des mors de l'étau. Il doit être orienté de telle manière qu'il subisse le dommage maximal lorsque son extrémité libre est frappée avec la face plane d'une barre d'acier. La barre doit frapper le spécimen de manière à produire un choc équivalant à celui que provoquerait un poids de 1,4 kg tombant en chute libre d'une hauteur de 1 m. La face plane de la barre doit avoir 25 mm de diamètre, son arête ayant un arrondi de 3 mm ± 0,3 mm ;

d) Épreuve thermique : le spécimen est chauffé dans l'air et est porté à la température de 800 °C ; il est maintenu à cette température pendant 10 minutes, après quoi on le laisse refroidir.

2.2.7.2.3.3.6 Les spécimens qui comprennent ou simulent des matières radioactives enfermées dans une capsule scellée peuvent être exceptés des épreuves suivantes :

a) Les épreuves spécifiées au 2.2.7.2.3.3.5 a) et b), à condition que les spécimens soient soumis à l'épreuve de résistance au choc prescrite dans la norme ISO 2919:2012 intitulée « Radioprotection – Sources radioactives scellées – Prescriptions générales et classification » :

i) L'épreuve de résistance au choc pour la classe 4 si la masse des matières radioactives sous forme spéciale est inférieure à 200 g ;

ii) L'épreuve de résistance au choc pour la classe 5 si la masse des matières radioactives sous forme spéciale est supérieure ou égale à 200 g mais est inférieure à 500 g ;

b) L'épreuve spécifiée au 2.2.7.2.3.3.5 d), à condition que les spécimens soient soumis à l'épreuve thermique pour la classe 6 prescrite dans la norme ISO 2919:2012 « Radioprotection − Sources radioactives scellées − Prescriptions générales et classification ».

2.2.7.2.3.3.7 Pour les spécimens qui comprennent ou simulent des matières solides non dispersables, il faut déterminer la lixiviation de la façon suivante :

a) Le spécimen doit être immergé pendant sept jours dans l'eau à la température ambiante. Le volume d'eau doit être suffisant pour qu'à la fin de la période d'épreuve de sept jours le volume libre de l'eau restante non absorbée et n'ayant pas réagi soit au moins égal à 10 % du volume du spécimen solide utilisé pour l'épreuve. L'eau doit avoir un pH initial de 6-8 et une conductivité maximale de 1 mS/m à 20 °C ;

b) L'eau et le spécimen doivent ensuite être portés à une température de 50 °C ± 5 °C et maintenus à cette température pendant 4 heures ;

c) L'activité de l'eau doit alors être déterminée ;

d) Le spécimen doit ensuite être conservé pendant au moins sept jours dans de l'air immobile dont l'état hygrométrique n'est pas inférieur à 90 % à une température au moins égale à 30 °C ;

e) Le spécimen doit ensuite être immergé dans de l'eau ayant les mêmes caractéristiques que sous a) ci-dessus ; puis l'eau et le spécimen doivent être portés à une température de 50 °C ± 5 °C et maintenus à cette température pendant 4 heures ;

f) L'activité de l'eau doit alors être déterminée.

2.2.7.2.3.3.8 Pour les spécimens qui comprennent ou simulent des matières radioactives en capsule scellée, il faut procéder soit à une détermination de la lixiviation soit à un contrôle volumétrique de l'étanchéité comme suit :

a) La détermination de la lixiviation comprend les opérations suivantes :

i) Le spécimen doit être immergé dans l'eau à la température ambiante ; l'eau doit avoir un pH initial compris entre 6 et 8 et une conductivité maximale de 1 mS/m à 20 °C ;

ii) L'eau et le spécimen doivent être portés à une température de 50 °C ± 5 °C et maintenus à cette température pendant 4 heures ;

iii) L'activité de l'eau doit alors être déterminée ;

iv) Le spécimen doit ensuite être conservé pendant un minimum de sept jours dans de l'air immobile dont l'état hygrométrique n'est pas inférieur à 90 % à une température au moins égale à 30 °C ;

v) Répéter les opérations décrites sous i), ii) et iii) ;

b) Le contrôle volumétrique de l'étanchéité, qui peut être fait en remplacement, doit comprendre l'une des épreuves prescrites dans la norme ISO 9978 :1992, intitulée « Radioprotection – Sources radioactives scellées – Méthodes d'essai d'étanchéité », à condition qu'elle soit acceptable pour l'autorité compétente.

2.2.7.2.3.4 Matières radioactives faiblement dispersables

2.2.7.2.3.4.1 Le modèle pour les matières radioactives faiblement dispersables requiert un agrément multilatéral. Les matières radioactives faiblement dispersables doivent être telles que la quantité totale de ces matières radioactives dans un colis, en prenant en considération les prescriptions du 6.4.8.14, satisfait aux prescriptions ci-après :

a) Le débit de dose à 3 mètres des matières radioactives non protégées ne dépasse pas 10 mSv/h ;

b) Si elles étaient soumises aux épreuves spécifiées aux 6.4.20.3 et 6.4.20.4, le rejet dans l'atmosphère sous forme de gaz et de particules d'un diamètre aérodynamique équivalent allant jusqu'à 100 µm ne dépasserait pas 100 A_2. Un spécimen distinct peut être utilisé pour chaque épreuve ; et

c) Si elles étaient soumises à l'épreuve spécifiée au 2.2.7.2.3.4.3, l'activité dans l'eau ne dépasserait pas 100 A_2. Pour cette épreuve, il faut tenir compte des dommages produits lors des épreuves visées sous b) ci-dessus.

2.2.7.2.3.4.2 Les matières radioactives faiblement dispersables doivent être soumises à diverses épreuves, comme suit :

Un spécimen qui comprend ou simule des matières radioactives faiblement dispersables doit être soumis à l'épreuve thermique poussée spécifiée au 6.4.20.3 et à l'épreuve de résistance au choc spécifiée au 6.4.20.4. Un spécimen différent peut être utilisé pour chacune des épreuves. Après chaque épreuve, il faut soumettre le spécimen à l'épreuve de détermination de la lixiviation spécifiée au 2.2.7.2.3.4.3. Après chaque épreuve, il faut vérifier s'il est satisfait aux prescriptions applicables du 2.2.7.2.3.4.1.

2.2.7.2.3.4.3 Des matières solides représentant le contenu total du colis doivent être immergées dans l'eau pendant 7 jours à la température ambiante. Le volume d'eau doit être suffisant pour qu'à la fin de la période d'épreuve de 7 jours le volume libre de l'eau restante non absorbée et n'ayant pas réagi soit au moins égal à 10 % du volume de l'échantillon solide utilisé pour l'épreuve. L'eau doit avoir un pH initial de 6 à 8 et une conductivité maximale de 1 mS/m à 20 °C. L'activité totale du volume libre d'eau doit être mesurée après immersion de l'échantillon pendant 7 jours.

2.2.7.2.3.4.4 Pour prouver la conformité aux normes de performance énoncées aux 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 et 2.2.7.2.3.4.3 l'on applique les dispositions énoncées aux 6.4.12.1 et 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.5 Matières fissiles

Les matières fissiles et les colis contenant des matières fissiles sont classés sous la rubrique pertinente comme « FISSILES » conformément au tableau 2.2.7.2.1.1, à moins qu'ils ne soient exceptés en vertu de l'une des dispositions des alinéas a) à f) du présent paragraphe et transportés conformément aux prescriptions du 7.5.11 CV33 (4.3). Toutes les dispositions ne s'appliquent qu'aux matières dans des colis qui satisfont aux prescriptions du 6.4.7.2 à moins que les matières non emballées ne soient spécifiquement visées par la disposition.

a) Uranium enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 1 % en masse et ayant une teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépassant pas 1 % de la masse d'uranium 235, à condition que les nucléides fissiles soient répartis de façon essentiellement homogène dans l'ensemble des matières. En outre, si l'uranium 235 est sous forme de métal, d'oxyde ou de carbure, il ne doit pas former un réseau ;

b) Solutions liquides de nitrate d'uranyle enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 2 % en masse, avec une teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépassant pas 0,002 % de la masse d'uranium et un rapport atomique azote/uranium (N/U) minimal de 2 ;

c) Uranium enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 5 % en masse à condition :

i) Qu'il n'y ait pas plus de 3,5 g d'uranium 235 par colis ;

ii) Que la teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépasse pas 1 % de la masse d'uranium 235 par colis ;

iii) Que le transport du colis soit soumis à la limite par envoi prévue au 7.5.11 CV33 (4.3) c) ;

d) Nucléides fissiles avec une masse totale ne dépassant pas 2,0 g par colis à condition que le colis soit soumis à la limite par envoi prévue au 7.5.11 CV33 (4.3) d) ;

e) Nucléides fissiles avec une masse totale ne dépassant pas 45 g, qu'ils soient emballés ou non, soumis aux prescriptions du 7.5.11 CV33 (4.3) e) ;

f) Une matière fissile qui satisfait aux prescriptions des 7.5.11 CV33 (4.3) b), 2.2.7.2.3.6 et 5.1.5.2.1.

2.2.7.2.3.6 Une matière fissile exceptée de la classification « FISSILE » conformément au 2.2.7.2.3.5 f) doit être sous-critique sans avoir besoin de limiter les quantités accumulées dans les conditions suivantes :

a) Les conditions spécifiées au 6.4.11.1 a) ;

b) Les conditions conformes aux dispositions relatives à l'évaluation énoncées aux 6.4.11.12 b) et 6.4.11.13 b) pour les colis.

2.2.7.2.4 *Classification des colis ou des matières non emballées*

La quantité de matières radioactives dans un colis ne doit pas dépasser celle des limites spécifiées pour le type de colis comme indiqué ci-dessous.

2.2.7.2.4.1 Classification comme colis exceptés

2.2.7.2.4.1.1 Un colis peut être classé comme colis excepté s'il satisfait à l'une des conditions suivantes :

a) Il s'agit d'un colis vide ayant contenu des matières radioactives ;

b) Il contient des appareils ou des objets ne dépassant pas les limites d'activité spécifiées dans les colonnes (2) et (3) du tableau 2.2.7.2.4.1.2 ;

c) Il contient des objets manufacturés en uranium naturel, en uranium appauvri ou en thorium naturel ;

d) Il contient des matières radioactives ne dépassant pas les limites d'activité spécifiées dans la colonne (4) du tableau 2.2.7.2.4.1.2 ; ou

e) Il contient moins de 0,1 kg d'hexafluorure d'uranium ne dépassant pas les limites d'activité spécifiées dans la colonne (4) du tableau 2.2.7.2.4.1.2.

2.2.7.2.4.1.2 Un colis contenant des matières radioactives peut être classé en tant que colis excepté à condition que le débit de dose en tout point de sa surface externe ne dépasse pas 5 µSv/h.

Tableau 2.2.7.2.4.1.2 : Limites d'activité pour les colis exceptés

État physique du contenu	Appareil ou objet		Matières
	Limites par article [a]	Limites par colis [a]	Limites par colis [a]
(1)	(2)	(3)	(4)
Solides			
forme spéciale	10^{-2} A_1	A_1	10^{-3} A_1
autres formes	10^{-2} A_2	A_2	10^{-3} A_2
Liquides	10^{-3} A_2	10^{-1} A_2	10^{-4} A_2
Gaz			
tritium	2×10^{-2} A_2	2×10^{-1} A_2	2×10^{-2} A_2
forme spéciale	10^{-3} A_1	10^{-2} A_1	10^{-3} A_1
autres formes	10^{-3} A_2	10^{-2} A_2	10^{-3} A_2

[a] *Pour les mélanges de radionucléides, voir 2.2.7.2.2.4 à 2.2.7.2.2.6.*

2.2.7.2.4.1.3 Une matière radioactive qui est enfermée dans un composant ou constitue un composant d'un appareil ou autre objet manufacturé peut être classée sous le No ONU 2911, MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉS, à condition que :

a) Le débit de dose à 10 cm de tout point de la surface externe de tout appareil ou objet non emballé ne soit pas supérieur à 0,1 mSv/h ;

b) Chaque appareil ou objet manufacturé porte la marque « RADIOACTIVE » sur sa surface externe à l'exception des appareils et objets suivants :

i) Les horloges ou les dispositifs radioluminescents ;

ii) Les produits de consommation qui ont été agréés par les autorités compétentes conformément au 1.7.1.4 e) ou qui ne dépassent pas individuellement la limite d'activité pour un envoi exempté indiquée au tableau 2.2.7.2.2.1 (cinquième colonne), sous réserve que ces produits soient transportés dans un colis portant la marque « RADIOACTIVE » sur sa surface interne de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis ; et

iii) Les autres appareils ou objets trop petits pour porter la marque « RADIOACTIVE », sous réserve qu'ils soient transportés dans un colis portant la marque « RADIOACTIVE » sur sa surface interne de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis ;

c) La matière radioactive soit complètement enfermée dans des composants inactifs (un dispositif ayant pour seule fonction de contenir les matières radioactives n'est pas considéré comme un appareil ou un objet manufacturé) ;

d) Les limites spécifiées dans les colonnes 2 et 3 du tableau 2.2.7.2.4.1.2 soient respectées pour chaque article et pour chaque colis respectivement ;

e) *(Réservé)*

f) Si le colis contient des matières fissiles, l'une des dispositions du 2.2.7.2.3.5 a) à f) soit satisfaite.

2.2.7.2.4.1.4 Les matières radioactives sous des formes autres que celles qui sont spécifiées au 2.2.7.2.4.1.3 et dont l'activité ne dépasse pas les limites indiquées dans la colonne 4 du tableau 2.2.7.2.4.1.2 peuvent être classées sous le No ONU 2910, MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉS, à condition que :

a) Le colis retienne son contenu radioactif dans les conditions de transport de routine ;

b) Le colis porte la marque « RADIOACTIVE » :

i) Soit sur une surface interne, de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis ;

ii) Soit sur la surface externe du colis, lorsqu'il est impossible de marquer une surface interne ; et

c) Si le colis contient des matières fissiles, l'une des dispositions du 2.2.7.2.3.5 a) à f) soit satisfaite.

2.2.7.2.4.1.5 L'hexafluorure d'uranium ne dépassant pas les limites indiquées dans la colonne 4 du tableau 2.2.7.2.4.1.2 peut être classé sous le numéro ONU 3507, HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ, à condition que :

a) La masse d'hexafluorure d'uranium dans le colis soit inférieure à 0,1 kg ;

b) Les conditions énoncées au 2.2.7.2.4.5.2 et 2.2.7.2.4.1.4 a) et b) soient remplies.

2.2.7.2.4.1.6 Les objets fabriqués en uranium naturel, en uranium appauvri ou en thorium naturel et les objets dans lesquels la seule matière radioactive est de l'uranium naturel non irradié, de l'uranium appauvri non irradié ou du thorium naturel non irradié peuvent être classés sous le No ONU 2909, MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉ, à condition que la surface extérieure de l'uranium ou du thorium soit enfermée dans une gaine inactive faite de métal ou d'un autre matériau résistant.

2.2.7.2.4.1.7 Un emballage vide qui a précédemment contenu des matières radioactives peut être classé sous le No ONU 2908, MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS, à condition :

a) Qu'il ait été maintenu en bon état et fermé de façon sûre ;

b) Que la surface externe de l'uranium ou du thorium utilisé dans sa structure soit recouverte d'une gaine inactive faite de métal ou d'un autre matériau résistant ;

c) Que le niveau moyen de la contamination non fixée interne, pour toute aire de 300 cm² de toute partie de la surface, ne dépasse pas :

i) 400 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ; et

ii) 40 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha ;

d) Que toute étiquette qui y aurait été apposée conformément au 5.2.2.1.11.1 ne soit plus visible ; et

e) Si le colis a contenu des matières fissiles, l'une des dispositions du 2.2.7.2.3.5 a) à f) soit satisfaite ou l'une des dispositions d'exclusion du 2.2.7.1.3 soit satisfaite.

2.2.7.2.4.2 Classification comme matières de faible activité spécifique (LSA)

Les matières radioactives ne peuvent être classées matières LSA que si la définition de LSA au 2.2.7.1.3 et les conditions des 2.2.7.2.3.1, 4.1.9.2 et 7.5.11 CV33 (2) sont remplies.

2.2.7.2.4.3 Classification comme objet contaminé superficiellement (SCO)

Les matières radioactives peuvent être classées SCO si la définition de SCO au 2.2.7.1.3 et les conditions des 2.2.7.2.3.2, 4.1.9.2 et 7.5.11 CV33 (2) sont remplies.

2.2.7.2.4.4 Classification comme colis du type A

Les colis contenant des matières radioactives peuvent être classés colis du type A à condition que les conditions suivantes soient remplies :

Les colis du type A ne doivent pas contenir de quantités d'activité supérieures à :

a) A_1 pour les matières radioactives sous forme spéciale ; ou

b) A_2 pour les autres matières radioactives.

Dans le cas d'un mélange de radionucléides dont on connaît l'identité et l'activité de chacun, la condition ci-après s'applique au contenu radioactif d'un colis du type A :

$$\Sigma_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \Sigma_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

où : B(i) est l'activité du radionucléide i contenu dans des matières radioactives sous forme spéciale ;

$A_1(i)$ est la valeur de A_1 pour le radionucléide i ;

C (j) est l'activité du radionucléide j contenu dans des matières radioactives autres que sous forme spéciale ; et

A_2 (j) est la valeur de A_2 pour le radionucléide j.

2.2.7.2.4.5 Classification de l'hexafluorure d'uranium

2.2.7.2.4.5.1 L'hexafluorure d'uranium doit être affecté à l'un des numéros ONU suivants seulement :

a) No ONU 2977, MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES ;

b) No ONU 2978, MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées ; ou

c) No ONU 3507, HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ.

2.2.7.2.4.5.2 Le contenu d'un colis contenant de l'hexafluorure d'uranium doit satisfaire aux prescriptions suivantes :

a) Pour les Nos ONU 2977 et 2978, la masse d'hexafluorure d'uranium ne doit pas être différente de celle qui est autorisée pour le modèle de colis et, pour le No ONU 3507, la masse d'hexafluorure d'uranium doit être inférieure à 0,1 kg ;

b) La masse d'hexafluorure d'uranium ne doit pas dépasser une valeur qui se traduirait par un volume libre de moins de 5 % à la température maximale du colis comme spécifiée pour les systèmes des installations où le colis doit être utilisé ; et

c) L'hexafluorure d'uranium doit être sous forme solide et la pression interne ne doit pas dépasser la pression atmosphérique lorsque le colis est présenté pour le transport.

2.2.7.2.4.6 Classification comme colis du type B(U), du type B(M) ou du type C

2.2.7.2.4.6.1 Les colis non classés ailleurs au 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1 à 2.2.7.2.4.5) doivent être classés conformément au certificat d'agrément relatif au colis délivré par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle.

2.2.7.2.4.6.2 Le contenu d'un colis du type B(U), du type B(M) ou du type C doit être tel que spécifié dans le certificat d'agrément.

2.2.7.2.5 *Arrangements spéciaux*

Les matières radioactives doivent être classées en tant que matières transportées sous arrangement spécial lorsqu'il est prévu de les transporter conformément au 1.7.4.

2.2.8 Classe 8 Matières corrosives

NOTA : *Dans la présente section, on entend par « matière », une substance, un mélange ou un alliage (ce terme est utilisé dans la version française de l'ADR).*

2.2.8.1 ***Définition, dispositions générales et critères***

2.2.8.1.1 Les matières corrosives sont des matières qui, par action chimique, causent des dommages irréversibles à la peau ou qui, en cas de fuite, peuvent endommager sérieusement ou même détruire d'autres marchandises ou les matériels de transport. Sont également visées par le titre de la présente classe d'autres matières qui ne forment une matière corrosive liquide qu'en présence de l'eau ou qui, en présence de l'humidité naturelle de l'air, produisent des vapeurs ou des brouillards corrosifs.

2.2.8.1.2 Les dispositions concernant la classification des matières corrosives pour la peau sont données au 2.2.8.1.4. La corrosion cutanée désigne des lésions cutanées irréversibles, à savoir une nécrose visible au travers de l'épiderme et dans le derme survenant après une exposition à la matière.

2.2.8.1.3 Les matières liquides et solides susceptibles de fondre pendant le transport, qui ne sont pas considérées comme corrosives pour la peau, doivent quand même être considérées comme potentiellement corrosives pour certaines surfaces métalliques, conformément aux critères du 2.2.8.1.5.3 c) ii).

2.2.8.1.4 *Dispositions générales relatives à la classification*

2.2.8.1.4.1 Les matières et objets de la classe 8 sont subdivisés comme suit :

C1-C11 Matières corrosives sans risque subsidiaire et objets contenant de telles matières :

C1-C4 Matières de caractère acide :

C1 Inorganiques, liquides ;

C2 Inorganiques, solides ;

C3 Organiques, liquides ;

C4 Organiques, solides ;

C5-C8 Matières de caractère basique :

C5 Inorganiques, liquides ;

C6 Inorganiques, solides ;

C7 Organiques, liquides ;

C8 Organiques, solides ;

C9-C10 Autres matières corrosives :

C9 Liquides ;

C10 Solides ;

C11 Objets ;

CF Matières corrosives, inflammables :

CF1 Liquides ;

CF2 Solides ;

CS Matières corrosives, auto-échauffantes :

CS1 Liquides ;

CS2 Solides ;

CW Matières corrosives qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables :

CW1 Liquides ;

CW2 Solides ;

CO Matières corrosives comburantes :

CO1 Liquides ;

CO2 Solides ;

CT Matières corrosives toxiques et objets contenant de telles matières :

CT1 Liquides ;

CT2 Solides ;

CT3 Objets ;

CFT Matières corrosives liquides, inflammables, toxiques ;

COT Matières corrosives comburantes, toxiques.

2.2.8.1.4.2 Les matières de la classe 8 doivent être classées dans trois groupes d'emballage, selon le degré de danger qu'elles présentent pour le transport, d'après les critères suivants :

a) Groupe d'emballage I : matières très dangereuses ;

b) Groupe d'emballage II : matières présentant un danger moyen ;

c) Groupe d'emballage III : matières présentant un danger faible ;

2.2.8.1.4.3 Le classement des matières du tableau A du chapitre 3.2 dans les groupes d'emballage de la classe 8 est fondé sur l'expérience acquise et tient compte de facteurs supplémentaires tels que le risque d'inhalation (voir 2.2.8.1.4.5) et l'hydroréactivité (y compris la formation de produits de décomposition présentant un danger).

2.2.8.1.4.4 On peut classer les matières nouvelles dans les groupes d'emballage, sur la base du temps de contact nécessaire pour provoquer une lésion irréversible du tissu cutané intact selon les critères du 2.2.8.1.5. Alternativement, pour les mélanges, les critères du 2.2.8.1.6 peuvent être utilisés.

2.2.8.1.4.5 Une matière répondant aux critères de la classe 8, dont la toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards (CL_{50}) correspond au groupe d'emballage I, mais dont la toxicité à l'ingestion et à l'absorption cutanée ne correspond qu'au groupe d'emballage III ou qui présente un degré de toxicité moins élevé, doit être affectée à la classe 8 (voir 2.2.61.1.7.2).

2.2.8.1.5 *Affectation aux groupes d'emballage*

2.2.8.1.5.1 Les données existantes sur l'homme et les animaux, y compris les données résultant d'expositions uniques ou répétées, devraient être évaluées en premier lieu car elles donnent des informations en relation directe avec les effets sur la peau.

2.2.8.1.5.2 Pour classer une matière dans un groupe d'emballage conformément au 2.2.8.1.4.4, il y a lieu de tenir compte de l'expérience acquise sur les êtres humains à l'occasion d'expositions accidentelles. En l'absence d'une telle expérience, le classement doit se faire sur la base des résultats de l'expérimentation conformément aux Lignes directrices de l'OCDE Nos. 404[6], 435[7], 431[8], 430[9]. Aux fins de l'ADR, une matière définie comme n'étant pas corrosive conformément à l'une de ces lignes directrices ou qui n'est pas classée conformément à la ligne directrice No 439[10] peut être considérée comme n'étant pas corrosive pour la peau sans qu'il soit nécessaire de réaliser d'autres épreuves. Lorsque les résultats d'épreuve indiquent que la matière est corrosive et non-affectée au groupe d'emballage I, mais que l'essai ne permet pas d'attribuer les matières soit au groupe II, soit au groupe III, on privilégiera le groupe d'emballage II. Si les résultats d'épreuve indiquent que la matière est corrosive mais que la méthode d'épreuve ne permet pas la discrimination entre les groupes d'emballage, elle doit être affectée

[6] *Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 404 « Effet irritant/corrosif aigu sur la peau », 2015.*

[7] *Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 435 « Méthode d'essai in vitro sur membrane d'étanchéité pour la corrosion cutanée », 2015.*

[8] *Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 431 « Corrosion cutanée in vitro : essai sur modèle de peau humaine », 2016.*

[9] *Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 430 « Corrosion cutanée in vitro : Essai de résistance électrique transcutanée (RET) », 2015.*

[10] *Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 439 « Irritation cutanée in vitro : essai sur épiderme humain reconstitué », 2015.*

au groupe d'emballage I si aucune des autres épreuves réalisées n'indique un groupe d'emballage différent.

2.2.8.1.5.3 Les matières corrosives sont classées dans les groupes d'emballage d'après les critères suivants (voir tableau 2.2.8.1.5.3) :

a) Dans le groupe d'emballage I sont classées les matières qui provoquent une lésion irréversible du tissu cutané intact, sur une période d'observation allant jusqu'à 60 minutes commençant immédiatement après la durée d'application de 3 minutes ou moins ;

b) Dans le groupe d'emballage II sont classées les matières qui provoquent une lésion irréversible du tissu cutané intact, sur une période d'observation allant jusqu'à 14 jours commençant immédiatement après la durée d'application de 3 minutes mais de moins de 60 minutes ;

c) Dans le groupe d'emballage III sont classées :

i) Les matières qui provoquent une lésion irréversible du tissu cutané intact, sur une période d'observation allant jusqu'à 14 jours commençant immédiatement après une durée d'application de plus de 60 minutes mais de 4 heures au maximum ; ou

ii) Les matières dont on juge qu'elles ne provoquent pas une lésion irréversible du tissu cutané intact, mais dont la vitesse de corrosion sur des surfaces soit en acier soit en aluminium dépasse 6,25 mm par an à la température d'épreuve de 55 °C, lorsque les épreuves sont réalisées sur ces deux matériaux. Pour les épreuves sur l'acier, on doit utiliser les types S235JR+CR (1.0037, respectivement St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144, respectivement St 44-3), ISO 3574, « Unified Numbering System » (UNS) G10200 ou SAE 1020, et pour les épreuves sur l'aluminium les types non revêtus 7075-T6 ou AZ5GU-T6. Une épreuve acceptable est décrite dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 37.

NOTA : *Lorsqu'une première épreuve sur l'acier ou l'aluminium indique que la matière testée est corrosive, l'épreuve suivante sur l'autre métal n'est pas obligatoire.*

Tableau 2.2.8.1.5.3 : Tableau résumant les critères du 2.2.8.1.5.3

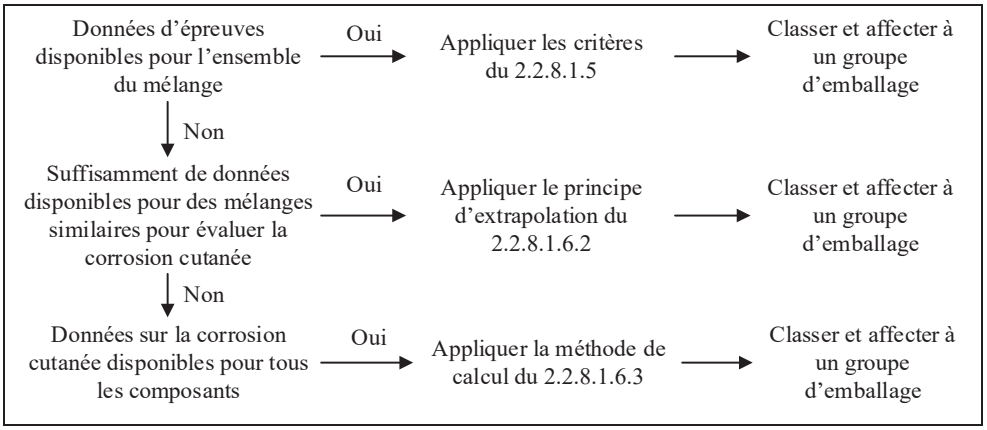
Groupe d'emballage	Durée d'application	Période d'observation	Effet
I	≤ 3 min	≤ 60 min	Lésion irréversible du tissu cutané intact
II	> 3 min ≤ 1 h	≤ 14 d	Lésion irréversible du tissu cutané intact
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 d	Lésion irréversible du tissu cutané intact
III	-	-	Vitesse de corrosion sur des surfaces soit en acier soit en aluminium dépassant 6,25 mm par an à la température d'épreuve de 55 °C, lorsque les épreuves sont réalisées sur ces deux matériaux

2.2.8.1.6 *Méthodes alternatives pour l'affectation des groupes d'emballage aux mélanges - Approche par étapes*

2.2.8.1.6.1 Dispositions générales

Pour la classification des mélanges et pour leur affectation à un groupe d'emballage, il faut obtenir ou interpréter des informations qui permettent d'appliquer les critères. Dans la classification et l'affectation des groupes d'emballage on procède par étapes en fonction des informations disponibles pour le mélange comme tel, pour des mélanges similaires ou pour ses composants. Le processus est représenté de façon schématique dans la figure 2.2.8.1.6.1.

Figure 2.2.8.1.6.1 : Approche par étapes pour la classification et l'affectation de mélanges corrosifs aux groupes d'emballage



2.2.8.1.6.2 Principe d'extrapolation

Lorsque le mélange lui-même n'a pas été testé pour son pouvoir corrosif pour la peau, mais que des données suffisantes autant sur les composants individuels que sur des mélanges similaires testés, permettant de classer le mélange et de lui affecter un groupe d'emballage sont disponibles, on utilise ces données à l'aide de principes d'extrapolation agréés. De cette façon, le processus de classification utilise au maximum les données disponibles afin de caractériser les dangers du mélange.

a) Dilution : Si un mélange testé est dilué avec un diluant qui ne répond pas aux critères de la classe 8 et qui ne modifie pas le groupe d'emballage des autres composants, le nouveau mélange dilué peut être affecté au même groupe d'emballage que le mélange initial testé ;

NOTA : *Dans certains cas, le fait de diluer un mélange ou une matière peut entrainer une augmentation des propriétés de corrosivité. Dans ce cas, ce principe d'extrapolation ne peut être utilisé.*

b) Caractéristiques du lot de fabrication : Le pouvoir corrosif pour la peau d'un lot testé de production d'un mélange peut être considéré comme substantiellement équivalent à celui d'un lot non testé du même produit commercial, lorsqu'il est produit par ou sous le contrôle du même fabricant, sauf s'il y a une raison de croire qu'il existe une variation importante ayant pu modifier le pouvoir corrosif pour la peau du lot non testé. Si tel est le cas, une nouvelle classification s'impose ;

c) Concentration des mélanges du groupe d'emballage I : Si un mélange éprouvé remplit les critères du groupe d'emballage I et que l'on accroît la concentration, le nouveau mélange concentré non éprouvé doit être affecté au groupe d'emballage I sans essais supplémentaires ;

d) Interpolation au sein d'un même groupe d'emballage : Dans le cas de trois mélanges (A, B et C) de composants identiques, où les mélanges A et B ont été testés et sont dans le même groupe d'emballage par rapport à la corrosion cutanée, et où le mélange C non testé contient les mêmes composants de la classe 8 que les mélanges A et B mais à des concentrations comprises entre celles de ces composants dans les mélanges A et B, on considère que le mélange C appartient au même groupe d'emballage par rapport à la corrosion cutanée que A et B ;

e) Mélanges globalement similaires : Dans le cas suivant :

i) Deux mélanges (A + B) et (C + B) ;

ii) La concentration du composant B est la même dans les deux mélanges ;

iii) La concentration du composant A dans le mélange (A + B) est égale à celle de C dans le mélange (C + B) ;

iv) Les données de corrosion cutanée des composants A et C sont disponibles et essentiellement équivalentes (donc A et C sont dans le même groupe d'emballage par rapport à la corrosion cutanée et ils n'affectent pas le pouvoir de corrosion cutanée de B).

Si le mélange (A + B) ou (C + B) est déjà classé d'après des données expérimentales, l'autre mélange peut être classé dans le même groupe d'emballage.

2.2.8.1.6.3 Méthode de calcul fondée sur la classification des matières

2.2.8.1.6.3.1 Lorsqu'un mélange n'a pas été testé pour ce qui est de son potentiel de corrosion cutanée ou que les données sur les mélanges similaires sont insuffisantes, les propriétés corrosives des matières du mélange doivent être prises en considération aux fins de classification et d'affectation aux groupes d'emballage.

L'utilisation de la méthode de calcul n'est autorisée que lorsqu'il n'y a pas d'effets synergiques qui rendent le mélange plus corrosif que la somme de ses matières. Cette restriction s'applique uniquement si le mélange est affecté au groupe d'emballage II ou III.

2.2.8.1.6.3.2 Lors de l'utilisation de la méthode de calcul, il faut tenir compte de tous les composants de la classe 8 présents dans le mélange à une concentration ≥ 1 %, ou à < 1 % s'il est toujours pertinent de tenir compte de ces composants aux fins de classification du mélange comme corrosif pour la peau.

2.2.8.1.6.3.3 Pour déterminer si un mélange contenant des substances corrosives doit être considéré comme un mélange corrosif et être affecté à un groupe d'emballage, la méthode de calcul de l'organigramme de la figure 2.2.8.1.6.3 doit être utilisée. Pour cette méthode de calcul, les limites de concentration génériques s'appliquent lorsque la valeur 1 % est utilisé dans la première étape pour l'évaluation des matières du groupe d'emballage I et puis 5 % est utilisé pour les étapes suivantes.

2.2.8.1.6.3.4 Lorsqu'une limite de concentration spécifique est attribuée à une matière à la suite de son intégration au tableau A du chapitre 3.2 ou à une disposition spéciale, cette limite doit être utilisée en remplacement des limites génériques.

2.2.8.1.6.3.5 À cette fin, la formule cumulative utilisée à chaque étape du calcul doit être adaptée. Cela signifie que, le cas échéant, la limite de concentration générique doit être remplacée par la limite spécifique attribuée à la matière ou aux matières concernées, et que la formule adaptée correspond à une moyenne pondérée des différentes limites de concentration attribuées aux différentes matières présentes dans le mélange :

$$\frac{PGx_1}{GCL} + \frac{PGx_2}{SCL_2} + \cdots + \frac{PGx_i}{SCL_i} \geq 1$$

où :

PG x_i = concentration de la matière 1, 2 …i dans le mélange, affectée au groupe d'emballage x (I, II ou III)

GCL = limite de concentration générique

SCL_i = limite de concentration spécifique attribuée à la matière i

Le critère pour un groupe d'emballage est respecté si le résultat du calcul est ≥ 1. Les limites de concentration génériques à utiliser pour l'évaluation à chaque étape de la méthode de calcul sont celles figurant dans la figure 2.2.8.1.6.3.

On trouvera des exemples d'application de la formule ci-dessus dans le NOTA ci-dessous.

NOTA : *Exemples d'application de la formule ci-dessus*

Exemple 1 : Un mélange contient une matière corrosive, à une concentration de 5 %, affectée au groupe d'emballage I sans limite de concentration spécifique :

Calcul pour le groupe d'emballage I :

$\frac{5}{5\ (GCL)} = 1$ *affecter à la classe 8, groupe d'emballage I.*

Exemple 2 : Un mélange contient trois matières corrosives pour la peau ; dont deux (A et B) ont des limites de concentration spécifiques ; pour la troisième (C) la limite de concentration générique s'applique. Il n'est pas nécessaire de prendre le reste du mélange en considération :

Affectation de la matière X du mélange à un groupe d'emballage au sein de la classe 8	Concentration (conc) dans le mélange en %	Limite de concentration spécifique pour le groupe d'emballage I	Limite de concentration spécifique pour le groupe d'emballage II	Limite de concentration spécifique pour le groupe d'emballage III
A, affectée au groupe d'emballage I	3	30 %	aucune	aucune
B, affectée au groupe d'emballage I	2	20 %	10 %	aucune
C, affectée au groupe d'emballage III	10	aucune	aucune	aucune

Calcul pour le groupe d'emballage I : $\frac{3\ (conc\ A)}{30\ (SCL\ PGI)} + \frac{2\ (conc\ B)}{20\ (SCL\ PGI)} = 0{,}2 < 1$

Le critère pour le groupe d'emballage I n'est pas respecté.

Calcul pour le groupe d'emballage II : $\frac{3\ (conc\ A)}{5\ (GCL\ PG\ II)} + \frac{2\ (conc\ B)}{10\ (SCL\ OG\ II)} = 0{,}8 < 1$

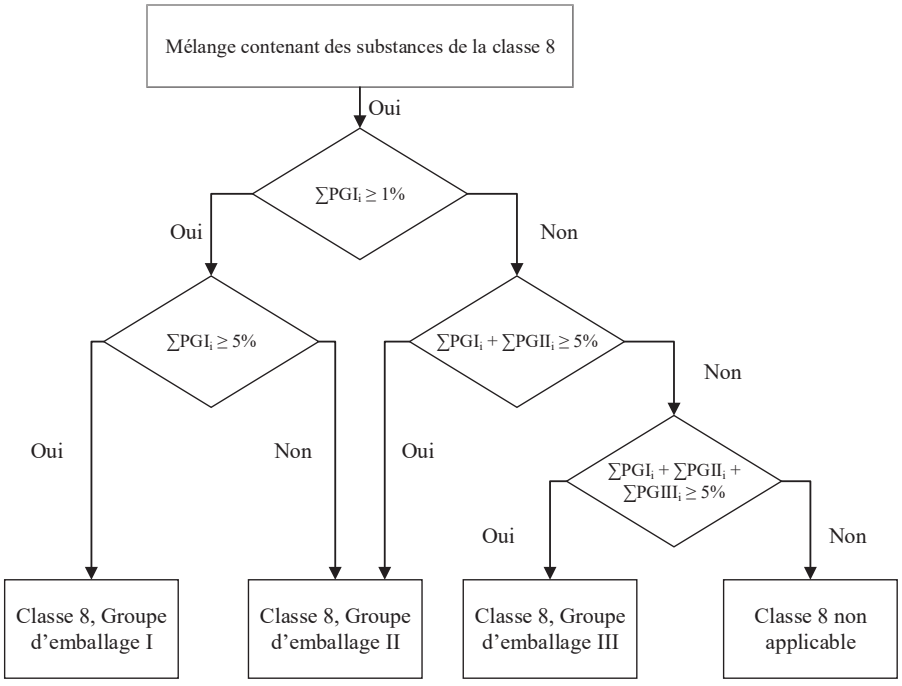
Le critère pour le groupe d'emballage II n'est pas respecté.

Calcul pour le groupe d'emballage III :

$\frac{3\ (conc\ A)}{5\ (GCL\ PGIII)} + \frac{2\ (conc\ B)}{5\ (GCL\ PG\ III)} + \frac{10\ (conc\ C)}{5\ GCL\ PG\ III)} = 3 \geq 1$

Le critère pour le groupe d'emballage III est respecté ; le mélange est affecté à la classe 8, groupe d'emballage III.

Figure 2.2.8.1.6.3 : Méthode de calcul



2.2.8.1.7 Lorsque les matières de la classe 8, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges ou solutions doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA : *Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.*

2.2.8.1.8 Sur la base des critères du 2.2.8.1.6, on peut également déterminer si la nature d'une solution ou d'un mélange nommément mentionnés ou contenant une matière nommément mentionnée est telle que la solution ou le mélange ne sont pas soumis aux prescriptions relatives à la présente classe.

NOTA : *Les Nos ONU 1910 oxyde de calcium et 2812 aluminate de sodium qui figurent dans le Règlement type de l'ONU ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.*

2.2.8.2 ***Matières non acceptées au transport***

2.2.8.2.1 Les matières chimiquement instables de la classe 8 ne sont pas acceptées au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions normales de transport. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

2.2.8.2.2 Les matières suivantes ne sont pas admises au transport :

- No ONU 1798 ACIDE CHLORHYDRIQUE ET ACIDE NITRIQUE EN MÉLANGE ;
- Les mélanges chimiquement instables d'acide sulfurique résiduaire ;
- Les mélanges chimiquement instables d'acide sulfonitrique mixte ou les mélanges d'acides sulfurique et nitrique résiduaires, non dénitrés ;
- Les solutions aqueuses d'acide perchlorique contenant plus de 72 % d'acide pur en masse, ou les mélanges d'acide perchlorique avec tout liquide autre que l'eau.

2.2.8.3 ***Liste des rubriques collectives***

Matières corrosives <u>sans</u> danger subsidiaire et objets contenant de telles matières

Acides C1-C4	**inorganique**	**liquides**	**C1**	2584 ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre ou 2584 ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre 2693 HYDROGÉNOSULFITES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. 2837 HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE 3264 LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A
		solides	**C2**	1740 HYDROGÉNOFLUORURES SOLIDES, N.S.A. 2583 ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre ou 2583 ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre 3260 SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE , N.S.A.
	organiques	**liquides**	**C3**	2586 ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre ou 2586 ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre 2987 CHLOROSILANES CORROSIFS, N.S.A. 3145 ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12) 3265 LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
		solides	**C4**	2430 ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12) 2585 ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre ou 2585 ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre 3261 SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A
Basiques C5-C8	**inorganiques**	**liquides**	**C5**	1719 LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A. 2797 ÉLECTROLYTE ALCALIN POUR ACCUMULATEUR 3266 LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
		solides	**C6**	3262 SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
	organiques	**liquides**	**C7**	2735 AMINES LIQUIDES, CORROSIVES, N.S.A. ou 2735 POLYAMINES LIQUIDES, CORROSIVES, N.S.A. 3267 LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
		solides	**C8**	3259 AMINES SOLIDES, CORROSIVES, N.S.A. ou 3259 POLYAMINES SOLIDES, CORROSIVES, N.S.A. 3263 SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A..
Autres matières corrosives C9-C10		**liquides**	**C9**	1903 DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. 2801 COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou 2801 MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. 3066 PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou 3066 MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) 1760 LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.
		solides[a]	**C10**	3147 COLORANT SOLIDE, CORROSIF, N.S.A. ou 3147 MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. 3244 SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. 1759 SOLIDE CORROSIF, N.S.A.

(suite page suivante)

[a] *Les mélanges de matières solides qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR et de liquides corrosifs sont admis au transport sous le No ONU 3244, sans application préalable des critères de classement de la classe 8, à condition qu'aucun liquide libre n'apparaisse au moment du chargement de la matière ou de la fermeture de l'emballage du conteneur ou de l'unité de transport. Chaque emballage doit correspondre à un type de construction ayant satisfait à une épreuve d'étanchéité pour le groupe d'emballage II.*

2.2.8.3 ***Liste des rubriques collectives (suite)***

Matières corrosives <u>sans</u> danger subsidiaire et objets contenant de telles matières

Objets	**C11**	2794 ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE 2795 ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ALCALIN 2800 ACCUMULATEURS électriques INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE 3028 ACCUMULATEURS électriques SECS CONTENANT DE L'HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE 1774 CHARGES D'EXTINCTEURS, liquide corrosif 2028 BOMBES FUMIGENES NON EXPLOSIVES contenant un liquide corrosif, sans dispositif d'amorçage 3477 CARTOUCHES POUR PILE A COMBUSTIBLE contenant des matières corrosives, ou 3477 CARTOUCHES POUR PILE A COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN EQUIPEMENT, contenant des matières corrosives, ou 3477 CARTOUCHES POUR PILE A COMBUSTIBLE EMBALLEES AVEC UN EQUIPEMENT, contenant des matières corrosives 3547 OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE CORROSIVE, N.S.A.

Matières corrosives présentant un (des) danger(s) subsidiaire(s) et objets contenant de telles matières

Inflammables[b] **CF**	**liquides**	**CF1**	3470 PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou 3470 MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris solvants et diluants pour peintures) 2734 AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou 2734 POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. 2986 CHLOROSILANES CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. 2920 LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
	solides	**CF2**	2921 SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
Auto-échauffantes **CS**	**liquides**	**CS1**	3301 LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
	solides	**CS2**	3095 SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A
Hydroréactives **CW**	**liquides[b]**	**CW1**	3094 LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
	solides	**CW2**	3096 SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A..
Comburantes **CO**	**liquides**	**CO1**	3093 LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.
	solides	**CO2**	3084 SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.
Toxiques[d] **CT**	**liquides**	**CT1**	3471 HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A. 2922 LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.
	solides[e]	**CT2**	2923 SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.
	objets	**CT3**	3506 MERCURE CONTENU DANS DES OBJETS MANUFACTURES
Liquides inflammables toxiques[d]		**CFT**	(Pas de rubrique collective portant ce code de classification ; le cas échéant, classement sous une rubrique collective portant un code de classification à déterminer d'après le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10)
Toxiques comburantes[d,e]		**COT**	(Pas de rubrique collective portant ce code de classification ; le cas échéant, classement sous une rubrique collective portant un code de classification à déterminer d'après le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10)

[b] *Les chlorosilanes qui, au contact de l'eau ou de l'humidité contenue dans l'air, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.*

[d] *Les matières corrosives très toxiques à l'inhalation, définies aux 2.2.61.1.4 à 2.2.61.1.9, sont des matières de la classe 6.1.*

[c] *Les chloroformiates ayant des propriétés toxiques prépondérantes sont des matières de la classe 6.1.*

[e] *Les Nos ONU 1690 FLUORURE DE SODIUM, SOLIDE, 1812 FLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE, 2505 FLUORURE D'AMMONIUM, 2674 FLUOROSILICATE DE SODIUM, 2856 FLUOROSILICATES, N.S.A., 3415 FLUORURE DE SODIUM EN SOLUTION et 3422 FLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION sont des matières de la classe 6.1.*

2.2.9 Classe 9 Matières et objets dangereux divers

2.2.9.1 ***Critères***

2.2.9.1.1 Le titre de la classe 9 couvre les matières et objets qui, en cours de transport, présentent un danger autre que ceux visés par les autres classes.

2.2.9.1.2 Les matières et objets de la classe 9 sont subdivisés comme suit :

M1 Matières qui, inhalées sous forme de poussière fine, peuvent mettre en danger la santé ;

M2 Matières et objets qui, en cas d'incendie, peuvent former des dioxines ;

M3 Matières dégageant des vapeurs inflammables ;

M4 Piles au lithium ;

M5 Engins de sauvetage ;

M6-M8 Matières dangereuses pour l'environnement :

M6 Matières polluantes pour l'environnement aquatique, liquides ;

M7 Matières polluantes pour l'environnement aquatique, solides ;

M8 Micro-organismes et organismes génétiquement modifiés ;

M9-M10 Matières transportées à chaud :

M9 Liquides ;

M10 Solides ;

M11 Autres matières et objets qui présentent un danger au cours du transport, mais ne relevant pas de la définition d'une autre classe.

Définitions et classification

2.2.9.1.3 Les matières et objets classés dans la classe 9 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. L'affectation des matières et objets non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à la rubrique pertinente de ce tableau ou de la sous-section 2.2.9.3 doit être faite conformément aux dispositions des 2.2.9.1.4 à 2.2.9.1.8, 2.2.9.1.10, 2.2.9.1.11, 2.2.9.1.13 et 2.2.9.1.14.

Matières qui, inhalées sous forme de poussière fine, peuvent mettre en danger la santé

2.2.9.1.4 Les matières qui, inhalées sous forme de poussière fine, peuvent mettre en danger la santé comprennent l'amiante et les mélanges contenant de l'amiante.

Matières et objets qui, en cas d'incendie, peuvent former des dioxines

2.2.9.1.5 Les matières et objets qui, en cas d'incendie, peuvent former des dioxines comprennent les diphényles polychlorés (PCB), les terphényles polychlorés (PCT) et les diphényles et terphényles polyhalogénés et les mélanges contenant ces matières, ainsi que les objets, tels que transformateurs, condensateurs et autres objets contenant ces matières ou des mélanges de ces matières.

NOTA : *Les mélanges dont la teneur en PCB ou en PCT ne dépasse pas 50 mg/kg ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.*

Matières dégageant des vapeurs inflammables

2.2.9.1.6 Les matières dégageant des vapeurs inflammables comprennent les polymères contenant des liquides inflammables ayant un point d'éclair ne dépassant pas 55 °C.

Piles au lithium

2.2.9.1.7 À moins qu'il n'en soit prévu autrement dans l'ADR (par exemple pour les prototypes et les petites productions de piles suivant la disposition spéciale 310 ou pour les piles endommagées suivant la disposition spéciale 376), les piles au lithium doivent satisfaire aux prescriptions suivantes.

NOTA : *Pour le No ONU 3536 BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGINS DE TRANSPORT, voir la disposition spéciale 389 au chapitre 3.3.*

Les piles et batteries, les piles et batteries contenues dans un équipement, ou les piles et batteries emballées avec un équipement, contenant du lithium sous quelque forme que ce soit doivent être classées sous les Nos ONU 3090, 3091, 3480 ou 3481, selon qu'il convient. Elles peuvent être transportées au titre de ces rubriques si elles satisfont aux dispositions ci-après :

a) Il a été démontré que le type de chaque pile ou batterie au lithium satisfait aux prescriptions de chaque épreuve de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ;

NOTA : *Les batteries doivent être conformes à un type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, que les piles dont elles sont composées soient conformes à un type éprouvé ou non.*

b) Chaque pile et batterie comporte un dispositif de protection contre les surpressions internes, ou est conçue de manière à exclure tout éclatement violent dans les conditions normales de transport ;

c) Chaque pile et batterie est munie d'un système efficace pour empêcher les courts-circuits externes ;

d) Chaque batterie formée de piles ou de séries de piles reliées en parallèle doit être munie de moyens efficaces pour arrêter les courants inverses (par exemple diodes, fusibles, etc.) ;

e) Les piles et batteries doivent être fabriquées conformément à un programme de gestion de la qualité qui doit comprendre les éléments suivants :

i) Une description de la structure organisationnelle et des responsabilités du personnel en ce qui concerne la conception et la qualité du produit ;

ii) Les instructions pertinentes qui seront utilisées pour les contrôles et les épreuves, le contrôle de la qualité, l'assurance qualité et le déroulement des opérations ;

iii) Des contrôles des processus qui devraient inclure des activités pertinentes visant à prévenir et à détecter les défaillances au niveau des courts-circuits internes lors de la fabrication des piles ;

iv) Des relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports de contrôle, données d'épreuve, données d'étalonnage et certificats. Les données d'épreuves doivent être conservées et communiquées à l'autorité compétente sur demande ;

v) La vérification par la direction de l'efficacité du système qualité ;

vi) Une procédure de contrôle des documents et de leur révision ;

vii) Un moyen de contrôle des piles et des batteries non conformes au type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves, tel qu'il est mentionné à l'alinéa a) ci-dessus ;

viii) Des programmes de formation et des procédures de qualification destinés au personnel concerné ; et

ix) Des procédures garantissant que le produit fini n'est pas endommagé ;

NOTA : *Les programmes internes de gestion de la qualité peuvent être autorisés. La certification par une tierce partie n'est pas requise, mais les procédures énoncées aux alinéas i) à ix) ci-dessus doivent être dûment enregistrées et identifiables. Un exemplaire du programme*

de gestion de la qualité doit être mis à la disposition de l'autorité compétente, si celle-ci en fait la demande.

f) Les batteries au lithium, contenant à la fois des piles primaires au lithium métal et des piles au lithium ionique rechargeables, qui ne sont pas conçues pour être chargées de l'extérieur (voir disposition spéciale 387 du chapitre 3.3), doivent satisfaire aux conditions suivantes :

i) Les piles rechargeables au lithium ionique ne peuvent être chargées qu'à partir des piles primaires au lithium métal ;

ii) La surcharge des piles rechargeables au lithium ionique est exclue par conception ;

iii) La batterie a été éprouvée comme une batterie primaire au lithium ;

iv) Les piles composant la batterie doivent être conformes à un type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ;

g) À l'exception des piles boutons montées dans un équipement (y compris les circuits imprimés), les fabricants et distributeurs de piles ou batteries fabriquées après le 30 juin 2003 doivent mettre à disposition le résumé du procès-verbal d'épreuve tel que spécifié dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5.

Les piles au lithium ne sont pas soumises aux dispositions de l'ADR si elles satisfont aux prescriptions de la disposition spéciale 188 du chapitre 3.3.

Engins de sauvetage

2.2.9.1.8 Les engins de sauvetage comprennent les engins de sauvetage et les éléments de véhicule à moteur conformes aux descriptions des dispositions spéciales 235 ou 296 du chapitre 3.3.

Matières dangereuses pour l'environnement

2.2.9.1.9 (*Supprimé*)

Polluants pour l'environnement aquatique

2.2.9.1.10 *Matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique)*

2.2.9.1.10.1 Définitions générales

2.2.9.1.10.1.1 Les matières dangereuses pour l'environnement comprennent notamment les substances (liquides ou solides) qui polluent le milieu aquatique, y compris leurs solutions et mélanges (dont les préparations et déchets).

Aux fins du 2.2.9.1.10, on entend par « substance », un élément chimique et ses composés, présents à l'état naturel ou obtenus grâce à un procédé de production. Ce terme inclut tout additif nécessaire pour préserver la stabilité du produit ainsi que toute impureté produite par le procédé utilisé, mais exclut tout solvant pouvant en être extrait sans affecter la stabilité ni modifier la composition de la substance.

2.2.9.1.10.1.2 Par « milieu aquatique », on peut entendre les organismes aquatiques qui vivent dans l'eau et l'écosystème aquatique dont ils font partie[11]. La détermination des dangers repose donc sur la toxicité de la substance ou du mélange pour les organismes aquatiques, même si celle-ci peut évoluer compte tenu des phénomènes de dégradation et de bioaccumulation.

2.2.9.1.10.1.3 La procédure de classification décrite ci-dessous est conçue pour s'appliquer à toutes les substances et à tous les mélanges, mais il faut admettre que dans certains cas, par exemple pour les métaux ou les composés inorganiques peu solubles, des directives particulières seront nécessaires[12].

[11] *Ne sont pas visés les polluants aquatiques dont il peut être nécessaire de considérer les effets au-delà du milieu aquatique, par exemple sur la santé humaine.*

[12] *Voir l'annexe 10 du SGH.*

2.2.9.1.10.1.4 Aux fins de la présente section, on entend par :

- BPL : bonnes pratiques de laboratoire ;
- CE_x : concentration associée à une réponse de x % ;
- CE_{50} : concentration effective d'une substance dont l'effet correspond à 50 % de la réponse maximum ;
- $C(E)L_{50}$: la CL_{50} ou la CE_{50} ;
- CEr_{50} : la CE_{50} en terme de réduction du taux de croissance ;
- CL_{50} : concentration d'une substance dans l'eau qui provoque la mort de 50 % (la moitié) d'un groupe d'animaux tests ;
- CSEO (concentration sans effet observé) : concentration expérimentale juste inférieure à la plus basse concentration testée dont l'effet nocif est statistiquement significatif. La CSEO n'a pas d'effet nocif statistiquement significatif, comparé à celui de l'essai ;
- DBO : demande biochimique en oxygène ;
- DCO : demande chimique en oxygène ;
- FBC : facteur de bioconcentration ;
- K_{oe} : coefficient de partage octanol-eau ;
- Lignes directrices de l'OCDE : Lignes directrices pour les essais publiées par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

2.2.9.1.10.2 Définitions et données nécessaires

2.2.9.1.10.2.1 Les principaux éléments à prendre en considération aux fins de la classification des matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) sont les suivants :

a) Toxicité aiguë pour le milieu aquatique ;

b) Toxicité chronique pour le milieu aquatique ;

c) Bioaccumulation potentielle ou réelle ; et

d) Dégradation (biotique ou abiotique) des composés organiques.

2.2.9.1.10.2.2 Si la préférence va aux données obtenues par les méthodes d'essai harmonisées à l'échelon international, en pratique, les données livrées par des méthodes nationales pourront aussi être utilisées lorsqu'elles sont jugées équivalentes. Les données relatives à la toxicité à l'égard des espèces d'eau douce et des espèces marines sont généralement considérées comme équivalentes et doivent de préférence être obtenues suivant les Lignes directrices pour les essais de l'OCDE ou des méthodes équivalentes, conformes aux bonnes pratiques de laboratoire (BPL). À défaut de ces données, la classification doit s'appuyer sur les meilleures données disponibles.

2.2.9.1.10.2.3 *Toxicité aquatique aiguë* désigne la propriété intrinsèque d'une substance de provoquer des effets néfastes sur des organismes aquatiques lors d'une exposition de courte durée en milieu aquatique.

Danger aigu (à court terme) signifie, aux fins de la classification, le danger d'un produit chimique résultant de sa toxicité aiguë pour un organisme lors d'une exposition de courte durée à ce produit chimique en milieu aquatique.

La toxicité aiguë pour le milieu aquatique se détermine normalement à l'aide d'une CL_{50} 96 heures sur le poisson (Ligne directrice 203 de l'OCDE ou essai équivalent), une CE_{50} 48 heures sur un crustacé (Ligne directrice 202 de l'OCDE ou essai équivalent) et/ou une CE_{50} 72 ou 96 heures sur une algue (Ligne directrice 201 de l'OCDE ou essai équivalent). Ces espèces sont considérées comme représentatives de tous les organismes aquatiques et les données relatives à d'autres espèces telles que Lemna peuvent aussi être prises en compte si la méthode d'essai est appropriée.

2.2.9.1.10.2.4 *Toxicité aquatique chronique* désigne la propriété intrinsèque d'une substance de provoquer des effets néfastes sur des organismes aquatiques, au cours d'expositions en milieu aquatique déterminées en relation avec le cycle de vie de ces organismes.

Danger à long terme signifie, aux fins de la classification, le danger d'un produit chimique résultant de sa toxicité chronique à la suite d'une exposition de longue durée en milieu aquatique.

Il existe moins de données sur la toxicité chronique que sur la toxicité aiguë et l'ensemble des méthodes d'essai est moins normalisé. Les données obtenues suivant les Lignes directrices de l'OCDE 210 (Poisson, essai de toxicité aux premiers stades de la vie) ou 211 (Daphnia magna, essai de reproduction) et 201 (Algues, essai d'inhibition de la croissance) peuvent être acceptées. D'autres essais validés et reconnus au niveau international conviennent également. Les CSEO ou d'autres CE_x équivalentes devront être utilisés.

2.2.9.1.10.2.5 *Bioaccumulation* désigne le résultat net de l'absorption, de la transformation et de l'élimination d'une substance par un organisme à partir de toutes les voies d'exposition (via l'atmosphère, l'eau, les sédiments/sol et l'alimentation).

Le potentiel de bioaccumulation se détermine habituellement à l'aide du coefficient de répartition octanol/eau, généralement donné sous forme logarithmique ($\log K_{oe}$), déterminé selon les Lignes directrices 107, 117 ou 123 de l'OCDE. Cette méthode ne fournit qu'une valeur théorique, tandis que le facteur de bioconcentration (FBC) déterminé expérimentalement offre une meilleure mesure et devrait être utilisé de préférence à celle-ci, lorsqu'il est disponible. Le facteur de bioconcentration doit être défini conformément à la Ligne directrice 305 de l'OCDE.

2.2.9.1.10.2.6 *Dégradation* signifie la décomposition de molécules organiques en molécules plus petites et finalement en dioxyde de carbone, eau et sels.

Dans l'environnement, la dégradation peut être biologique ou non biologique (par exemple par hydrolyse) et les critères appliqués reflètent ce point. La biodégradation facile peut être déterminée en utilisant les essais de biodégradabilité (A-F) de la Ligne directrice 301 de l'OCDE. Les substances qui atteignent les niveaux de biodégradation requis par ces tests peuvent être considérées comme capables de se dégrader rapidement dans la plupart des milieux. Ces essais se déroulent en eau douce ; par conséquent, les résultats de la Ligne directrice 306 de l'OCDE (qui se prête mieux aux milieux marins) doivent également être pris en compte. Si ces données ne sont pas disponibles, on considère qu'un rapport DBO_5 (demande biochimique en oxygène sur 5 jours)/DCO (demande chimique en oxygène) ≥ 0,5 indique une dégradation rapide.

Une dégradation abiotique telle qu'une hydrolyse, une dégradation primaire, que ce soit biotique ou abiotique, une dégradation dans des milieux non aquatiques et une dégradation rapide prouvée dans l'environnement peuvent toutes être prises en considération dans la définition de la dégradabilité rapide[13].

Les substances sont considérées comme rapidement dégradables dans l'environnement si les critères suivants sont satisfaits :

a) Si, au cours des études de biodégradation facile sur 28 jours, on obtient les pourcentages de dégradation suivants :

i) Essais basés sur le carbone organique dissous : 70 % ;

ii) Essais basés sur la disparition de l'oxygène ou la formation de dioxyde de carbone : 60 % du maximum théorique ;

Il faut parvenir à ces niveaux de biodégradation dans les dix jours qui suivent le début de la dégradation, ce dernier correspondant au stade où 10 % de la substance est dégradée, à moins que la substance ne soit identifiée comme une substance complexe à multicomposants, avec des constituants ayant une structure similaire. Dans ce cas, et lorsqu'il y a une justification suffisante, il peut être dérogé à la condition relative à l'intervalle de temps de 10 jours et l'on considère que le niveau requis de biodégradation est atteint au bout de 28 jours[14] ; ou

[13] *Des indications particulières sur l'interprétation des données sont fournies dans le chapitre 4.1 et l'annexe 9 du SGH.*

[14] *Voir chapitre 4.1 et annexe 9, paragraphe A9.4.2.2.3 du SGH.*

b) Si, dans les cas où seules les données sur la DBO et la DCO sont disponibles, le rapport DBO_5/DCO est ≥ 0,5 ; ou

c) S'il existe d'autres données scientifiques convaincantes démontrant que la substance peut être dégradée (par voie biotique et/ou abiotique) dans le milieu aquatique dans une proportion supérieure à 70 % en l'espace de 28 jours.

2.2.9.1.10.3 Catégories et critères de classification des substances

2.2.9.1.10.3.1 Sont considérées comme dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) les substances satisfaisant aux critères de toxicité Aiguë 1, Chronique 1 ou Chronique 2, conformément au tableau 2.2.9.1.10.3.1. Ces critères décrivent en détail les catégories de classification. Ils sont résumés sous forme de diagramme au tableau 2.2.9.1.10.3.2.

Tableau 2.2.9.1.10.3.1 : Catégories pour les substances dangereuses pour le milieu aquatique *(voir Nota 1)*

a) Danger aigu (à court terme) pour le milieu aquatique

Catégorie : Aiguë 1 *(voir Nota 2)*	
CL_{50} 96 h (pour les poissons)	≤ 1 mg/l et/ou
CE_{50} 48 h (pour les crustacés)	≤ 1 mg/l et/ou
CEr_{50} 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques)	≤ 1 mg/l *(voir Nota 3)*

b) Danger à long terme pour le milieu aquatique *(voir aussi la figure 2.2.9.1.10.3.1)*

i) Substances non rapidement dégradables (voir Nota 4) pour lesquelles il existe des données appropriées sur la toxicité chronique

Catégorie : Chronique 1 *(voir Nota 2)*	
CSEO ou CE_x chronique (pour les poissons)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les crustacés)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 0,1 mg/l
Catégorie : Chronique 2	
CSEO ou CE_x chronique (pour les poissons)	≤ 1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les crustacés)	≤ 1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 1 mg/l

ii) Substances rapidement dégradables pour lesquelles il existe des données appropriées sur la toxicité chronique

Catégorie : Chronique 1 *(voir Nota 2)*	
CSEO ou CE_x chronique (pour les poissons)	≤ 0,01 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les crustacés)	≤ 0,01 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 0,01 mg/l
Catégorie : Chronique 2	
CSEO ou CE_x chronique (pour les poissons)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les crustacés)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 0,1 mg/l et/ou

iii) Substances pour lesquelles il n'existe pas de données appropriées sur la toxicité chronique

Catégorie : Chronique 1 *(voir Nota 2)*	
CL_{50} 96 h (pour les poissons)	≤ 1 mg/l et/ou
CE_{50} 48 h (pour les crustacés)	≤ 1 mg/l et/ou
CEr_{50} 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques)	≤ 1 mg/l *(voir Nota 3)*
et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le facteur de bioconcentration déterminé par voie expérimentale est ≥ 500 (ou, s'il est absent, le log K_{oe} ≥ 4) *(voir Notas 4 et 5)*	
Catégorie : Chronique 2	
CL_{50} 96 h (pour les poissons)	> 1 mais ≤ 10 mg/l et/ou
CE_{50} 48 h (pour les crustacés)	> 1 mais ≤ 10 mg/l et/ou
CEr_{50} 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques)	> 1 mais ≤ 10 mg/l *(voir Nota 3)*
et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le facteur de bioconcentration déterminé par voie expérimentale est ≥ 500 (ou, s'il est absent, le log K_{oe} ≥ 4) *(voir Notas 4 et 5).*	

NOTA 1 : *Les organismes testés, poissons, crustacés et algues sont des espèces représentatives couvrant une gamme étendue de niveaux trophiques et de taxons, et les méthodes d'essai sont très normalisées. Les données relatives à d'autres organismes peuvent aussi être prises en compte, à condition qu'elles représentent une espèce et des effets expérimentaux équivalents.*

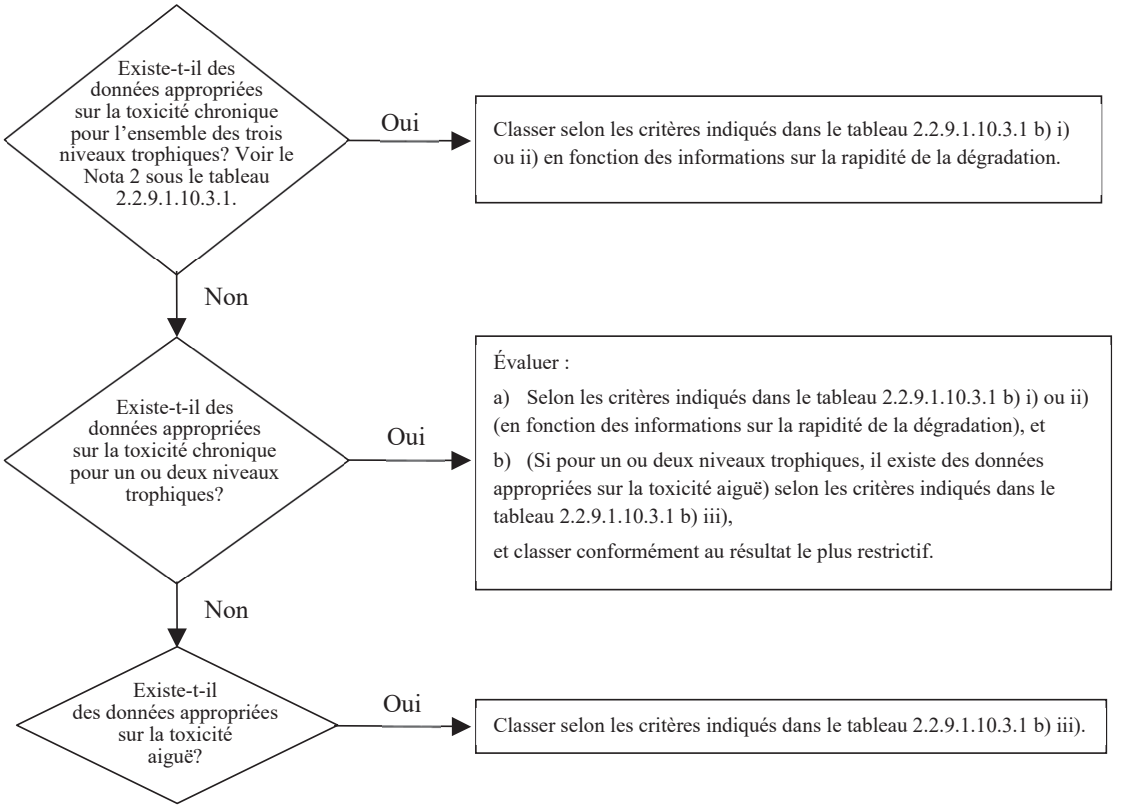
2 : *Lors de la classification des substances comme ayant une toxicité Aiguë 1 et/ou Chronique 1, il est nécessaire d'indiquer en même temps un facteur M approprié (voir 2.2.9.1.10.4.6.4) à employer dans la méthode de la somme.*

3 : *Si la toxicité à l'égard des algues CEr_{50} (= concentration induisant un effet sur le taux de croissance de 50 % de la population) est plus de 100 fois inférieure à celle de l'espèce de sensibilité la plus voisine et entraîne une classification basée uniquement sur cet effet, il convient de vérifier si cette toxicité est représentative de la toxicité envers les plantes aquatiques. S'il a été démontré que tel n'est pas le cas, il appartient à un expert de décider si on doit procéder à la classification. La classification doit être basée sur la CEr_{50}. Dans les cas où les conditions de détermination de la CE_{50} ne sont pas stipulées et qu'aucune CEr_{50} n'a été rapportée, la classification doit s'appuyer sur la CE_{50} la plus faible.*

4 : *L'absence de dégradabilité rapide se fonde soit sur l'absence de biodégradabilité facile soit sur d'autres données montrant l'absence de dégradation rapide. Lorsqu'il n'existe pas de données utiles sur la dégradabilité, soit déterminées expérimentalement soit évaluées, la substance doit être considérée comme non rapidement dégradable.*

5 : *Potentiel de bioaccumulation basé sur un facteur de bioconcentration ≥ 500 obtenu par voie expérimentale ou, à défaut, un log K_{oe} ≥ 4 à condition que le log K_{oe} soit un descripteur approprié du potentiel de bioaccumulation de la substance. Les valeurs mesurées du log K_{oe} priment sur les valeurs estimées, et les valeurs mesurées du facteur de bioconcentration priment sur les valeurs du log K_{oe}.*

Figure 2.2.9.1.10.3.1 : Catégories pour les substances dangereuses (à long terme) pour le milieu aquatique



2.2.9.1.10.3.2 Le schéma de classification au tableau 2.2.9.1.10.3.2 ci-après résume les critères de classification pour les substances.

Tableau 2.2.9.1.10.3.2 : Schéma de classification pour les substances dangereuses pour le milieu aquatique

Catégories de classification			
Danger aigu (*voir Nota 1*)	**Danger à long terme** (*voir Nota 2*)		
	Données appropriées sur la toxicité chronique disponibles		**Données appropriées sur la toxicité chronique non disponibles** (*voir Nota 1*)
	Substances non rapidement dégradables (*voir Nota 3*)	**Substances rapidement dégradables** (*voir Nota 3*)	
Catégorie : Aiguë 1	**Catégorie : Chronique 1**	**Catégorie : Chronique 1**	**Catégorie : Chronique 1**
$C(E)L_{50} \leq 1{,}00$	CSEO ou $CE_x \leq 0{,}1$	CSEO ou $CE_x \leq 0{,}01$	$C(E)L_{50} \leq 1{,}00$ et absence de dégradabilité rapide et/ou facteur de bioconcentration ≥ 500 ou s'il est absent log $K_{oe} \geq 4$
	Catégorie : Chronique 2	**Catégorie : Chronique 2**	**Catégorie : Chronique 2**
	$0{,}1 <$ CSEO ou $CE_x \leq 1$	$0{,}01 <$ CSEO ou $CE_x \leq 0{,}1$	$1{,}00 < C(E)L_{50} \leq 10{,}0$ et absence de dégradabilité rapide et/ou facteur de bioconcentration ≥ 500 ou s'il est absent log $K_{oe} \geq 4$

NOTA 1 : *Gamme de toxicité aiguë fondée sur les valeurs de la $C(E)L_{50}$ en mg/l pour les poissons, les crustacés et/ou les algues ou d'autres plantes aquatiques (ou estimation de la relation quantitative structure-activité en l'absence de données expérimentales*[15]*).*

2 : *Les substances sont classées en diverses catégories de toxicité chronique à moins que des données appropriées sur la toxicité chronique ne soient disponibles pour l'ensemble des trois niveaux trophiques à concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau ou à 1 mg/l. Par « appropriées », on entend que les données englobent largement les sujets de préoccupation. Généralement, cela veut dire des données mesurées lors d'essais, mais afin d'éviter des essais inutiles, on peut aussi évaluer les données au cas par cas, par exemple établir des relations (quantitatives) structure-activité, ou pour les cas évidents, faire appel au jugement d'un expert.*

3 : *Gamme de toxicité chronique fondée sur les valeurs de la CSEO ou de la CE_x équivalente en mg/l pour les poissons ou les crustacés ou d'autres mesures reconnues pour la toxicité chronique.*

2.2.9.1.10.4 Catégories et critères de classification des mélanges

2.2.9.1.10.4.1 Le système de classification des mélanges reprend les catégories de classification utilisées pour les substances : les catégories Aiguë 1 et Chronique 1 et 2. L'hypothèse énoncée ci-après permet, s'il y a lieu, d'exploiter toutes les données disponibles aux fins de la classification des dangers du mélange pour le milieu aquatique :

Les « composants pertinents » d'un mélange sont ceux dont la concentration est supérieure ou égale à 0,1 % (masse) pour les composants classés comme ayant une toxicité Aiguë et/ou Chronique 1, et égale ou supérieure à 1 % (masse) pour les autres composants, sauf si l'on suppose (par exemple dans le cas d'un composé très toxique) qu'un composant présent à une concentration inférieure à 0,1 % justifie néanmoins la classification du mélange en raison du danger qu'il présente pour le milieu aquatique.

2.2.9.1.10.4.2 La classification des dangers pour le milieu aquatique obéit à une démarche séquentielle et dépend du type d'information disponible pour le mélange proprement dit et ses composants. La démarche séquentielle comprend :

[15] *Des indications particulières sont fournies au chapitre 4.1, paragraphe 4.1.2.13 et à l'annexe 9, section A9.6 du SGH.*

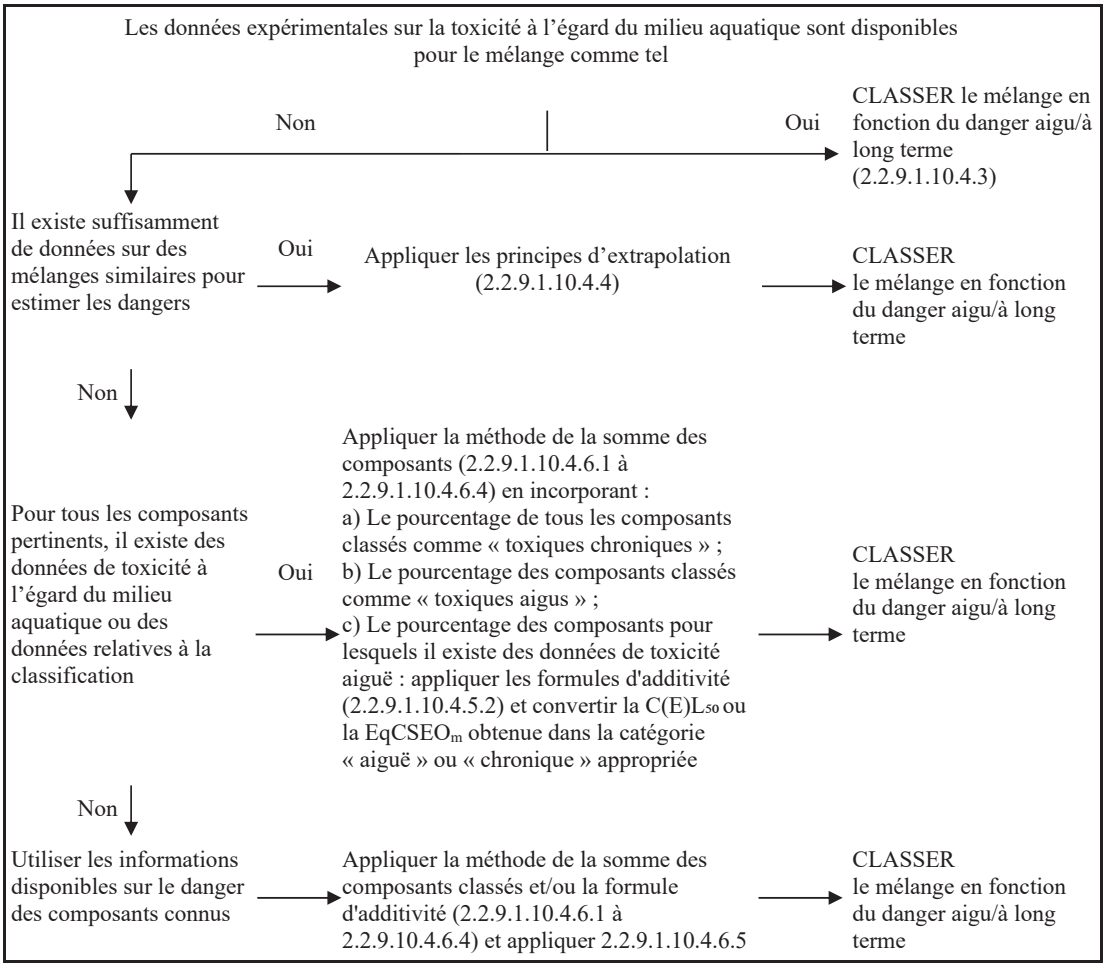
a) Une classification fondée sur des mélanges testés ;

b) Une classification fondée sur les principes d'extrapolation ;

c) La « méthode de la somme des composants classés » et/ou l'application d'une « formule d'additivité ».

La figure 2.2.9.1.10.4.2 décrit la marche à suivre.

Figure 2.2.9.1.10.4.2 : Démarche séquentielle appliquée à la classification des mélanges en fonction des dangers aigus ou à long terme qu'ils présentent pour le milieu aquatique



2.2.9.1.10.4.3 Classification des mélanges lorsqu'il existe des données relatives à la toxicité sur le mélange comme tel

2.2.9.1.10.4.3.1 Si la toxicité du mélange à l'égard du milieu aquatique a été testée, cette information peut être utilisée pour classer le mélange selon les critères adoptés pour les substances. La classification doit normalement s'appuyer sur les données concernant les poissons, les crustacés, les algues/plantes (voir 2.2.9.1.10.2.3 et 2.2.9.1.10.2.4). Si l'on ne dispose pas de données appropriées sur la toxicité aiguë ou chronique pour le mélange en tant que tel, on doit appliquer des « principes d'extrapolation » ou la « méthode de la somme » (voir 2.2.9.1.10.4.4 à 2.2.9.1.10.4.6).

2.2.9.1.10.4.3.2 La classification des dangers à long terme des mélanges nécessite des informations supplémentaires sur la dégradabilité et dans certains cas sur la bioaccumulation. Il n'existe pas de données sur la dégradabilité et sur la bioaccumulation pour les mélanges en tant que tels. Les essais de dégradabilité et de bioaccumulation pour les mélanges ne sont pas employés parce qu'ils sont habituellement difficiles à interpréter, et que ces essais n'ont de sens que pour des substances prises isolément.

2.2.9.1.10.4.3.3 Classification dans la catégorie Aiguë 1

a) Si l'on dispose de données expérimentales appropriées sur la toxicité aiguë (CL_{50} ou CE_{50}) du mélange testé en tant que tel indiquant $C(E)L_{50} \leq 1$ mg/l :

Classer le mélange dans la catégorie Aiguë 1 conformément au tableau 2.2.9.1.10.3.1 a) ;

b) Si l'on dispose de données expérimentales sur la toxicité aiguë ($CL_{50}(s)$ ou $CE_{50}(s)$) pour le mélange testé en tant que tel indiquant $C(E)L_{50}(s) > 1$ mg/l ou une concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau :

Il n'est pas nécessaire de classer le mélange dans une catégorie de danger aigu conformément à l'ADR.

2.2.9.1.10.4.3.4 Classification dans les catégories Chronique 1 et Chronique 2

a) Si l'on dispose de données appropriées sur la toxicité chronique (CE_x ou CSEO) du mélange testé en tant que tel indiquant CE_x ou CSEO ≤ 1 mg/l :

i) Classer le mélange dans les catégories Chronique 1 ou 2 conformément au tableau 2.2.9.1.10.3.1 b) ii) (rapidement dégradable) si les informations disponibles permettent de conclure que tous les composants pertinents du mélange sont rapidement dégradables ;

NOTA : *Dans ce cas, si le mélange testé présente une CE_x ou CSEO > 0,1 mg/l, il n'est pas nécessaire de classer le mélange dans une catégorie de danger à long terme conformément à l'ADR.*

ii) Classer le mélange dans les catégories Chronique 1 ou 2 dans tous les autres cas conformément au tableau 2.2.9.1.10.3.1 b) i) (non rapidement dégradable) ;

b) Si l'on dispose de données appropriées sur la toxicité chronique (CEx ou CSEO) du mélange testé en tant que tel indiquant CEx(s) ou CSEO(s) > 1 mg/l ou une concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau :

Il n'est pas nécessaire de classer le mélange dans une catégorie de danger à long terme conformément à l'ADR.

2.2.9.1.10.4.4 Classification des mélanges lorsqu'il n'existe pas de données relatives à la toxicité sur le mélange : principes d'extrapolation

2.2.9.1.10.4.4.1 Si la toxicité du mélange à l'égard du milieu aquatique n'a pas été testée par voie expérimentale, mais qu'il existe suffisamment de données sur les composants et sur des mélanges similaires testés pour caractériser correctement les dangers du mélange, ces données seront utilisées conformément aux règles d'extrapolation exposées ci-après. De cette façon, le processus de classification utilise au maximum les données disponibles afin de caractériser les dangers du mélange sans recourir à des essais supplémentaires sur animaux.

2.2.9.1.10.4.4.2 Dilution

Si un nouveau mélange est formé par dilution d'un mélange ou d'une substance testé avec un diluant classé dans une catégorie de toxicité égale ou inférieure à celle du composant original le moins toxique et qui n'est pas supposé influer sur la toxicité des autres composants, le mélange résultant sera classé comme équivalent au mélange ou à la substance d'origine testé. S'il en est autrement, la méthode décrite au 2.2.9.1.10.4.5 peut être appliquée.

2.2.9.1.10.4.4.3 Variation entre les lots

La toxicité d'un lot testé d'un mélange à l'égard du milieu aquatique sera considérée comme largement équivalente à celle d'un autre lot non testé du même mélange commercial lorsqu'il est produit par ou sous le contrôle du même fabricant, sauf si on a une raison de croire que la composition du mélange varie suffisamment pour modifier la toxicité du lot non testé à l'égard du milieu aquatique. Si tel est le cas, une nouvelle classification s'impose.

2.2.9.1.10.4.4.4 Concentration des mélanges classés dans les catégories les plus toxiques (Chronique 1 et Aiguë 1)

Si un mélange testé est classé dans les catégories Chronique 1 et/ou Aiguë 1 et que l'on accroît la concentration de composants toxiques classés dans ces mêmes catégories de toxicité, le mélange concentré non testé demeurera dans la même catégorie que le mélange original testé, sans essai supplémentaire.

2.2.9.1.10.4.4.5 Interpolation au sein d'une catégorie de toxicité

Dans le cas de trois mélanges (A, B et C) de composants identiques, où les mélanges A et B ont été testés et sont dans la même catégorie de toxicité et où le mélange C non testé contient les mêmes composants toxicologiquement actifs que les mélanges A et B mais à des concentrations comprises entre celles de ces composants dans les mélanges A et B, on considère que le mélange C appartient à la même catégorie de toxicité que A et B.

2.2.9.1.10.4.4.6 Mélanges fortement semblables

Soit :

a) Deux mélanges :

i) A + B ;

ii) C + B ;

b) La concentration du composant B est essentiellement identique dans les deux mélanges ;

c) La concentration du composant A dans le mélange i) est égale à celle du composant C dans le mélange ii) ;

d) Les données relatives aux dangers pour le milieu aquatique de A et de C sont disponibles et essentiellement équivalentes, autrement dit, ces deux composants appartiennent à la même catégorie de danger et ne devraient pas affecter la toxicité de B.

Si le mélange i) ou ii) est déjà classé d'après des données expérimentales, l'autre mélange doit être classé dans la même catégorie de danger.

2.2.9.1.10.4.5 Classification des mélanges lorsqu'il existe des données relatives à la toxicité pour tous les composants ou seulement certains d'entre eux

2.2.9.1.10.4.5.1 La classification d'un mélange résulte de la somme des concentrations de ses composants classés. Le pourcentage de composants classés comme « toxiques aigus » ou « toxiques chroniques » est introduit directement dans la méthode de la somme. Les paragraphes 2.2.9.1.10.4.6.1 à 2.2.9.1.10.4.6.4 décrivent les détails de cette méthode.

2.2.9.1.10.4.5.2 Les mélanges peuvent comporter à la fois des composants classés (catégories Aiguë 1 et/ou Chronique 1, 2) et des composants pour lesquels il existe des données expérimentales de toxicité appropriées. Si l'on dispose de données de toxicité appropriées pour plus d'un composant du mélange, la toxicité globale de ces composants se calculera à l'aide des formules a) et b) d'additivité ci-dessous, en fonction de la nature des données sur la toxicité :

a) en fonction de la toxicité aquatique aiguë :

$$\frac{\sum C_i}{C(E)L_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{C(E)L_{50i}}$$

où :

C_i = concentration du composant i (pourcentage en masse) ;

$C(E)L_{50i}$ = CL_{50} ou CE_{50} pour le composant i, en mg/l ;

n = nombre de composants, et i allant de 1 à n ;

$C(E)L_{50m}$ = $C(E)L_{50}$ de la fraction du mélange constituée de composants pour lesquels il existe des données expérimentales ;

La toxicité calculée doit être employée pour attribuer à cette fraction du mélange une catégorie de danger aigu qui peut par la suite être utilisée lors de l'application de la méthode de la somme ;

b) en fonction de la toxicité aquatique chronique :

$$\frac{\sum Ci + \sum Cj}{EqCSEO_m} = \sum_n \frac{Ci}{CSEOi} + \sum_n \frac{Cj}{0{,}1 \times CSEOj}$$

où :

Ci = concentration du composant i (pourcentage en masse), comprenant les composants rapidement dégradables ;

Cj = concentration du composant j (pourcentage en masse), comprenant les composants non rapidement dégradables ;

CSEOi = CSEO (ou autres mesures admises pour la toxicité chronique) pour le composant i, comprenant les composants rapidement dégradables, en mg/l ;

CSEOj = CSEO (ou autres mesures admises pour la toxicité chronique) pour le composant j, comprenant les composants non rapidement dégradables, en mg/l ;

n = nombre de composants, et i et j allant de 1 à n ;

EqCSEOm = CSEO équivalente de la fraction du mélange constituée de composants pour lesquels il existe des données expérimentales ;

La toxicité équivalente rend compte du fait que les substances non rapidement dégradables relèvent d'une catégorie de danger de niveau juste supérieur (de danger « plus grand ») à celui des substances rapidement dégradables.

La toxicité équivalente calculée doit être employée pour attribuer à cette fraction du mélange une catégorie de danger à long terme, conformément aux critères pour les substances rapidement dégradables (tableau 2.2.9.1.10.3.1 b) ii)), qui est par la suite utilisée lors de l'application de la méthode de la somme.

2.2.9.1.10.4.5.3 Si la formule d'additivité est appliquée à une partie du mélange, il est préférable de calculer la toxicité de cette partie du mélange en introduisant, pour chaque composant, des valeurs de toxicité se rapportant au même groupe taxinomique (c'est-à-dire : poissons, crustacées ou algues) et en sélectionnant ensuite la toxicité la plus élevée (valeur la plus basse), obtenue en utilisant le groupe le plus sensible des trois. Néanmoins, si les données de toxicité de chaque composant ne se rapportent pas toutes au même groupe taxinomique, la valeur de toxicité de chaque composant doit être choisie de la même façon que les valeurs de toxicité pour la classification des substances, autrement dit, il faut utiliser la toxicité la plus élevée (de l'organisme expérimental le plus sensible). La toxicité aiguë et chronique ainsi calculée peut ensuite servir à classer cette partie du mélange dans les catégories Aiguë 1 et/ou Chronique 1 ou 2, suivant les mêmes critères que ceux adoptés pour les substances.

2.2.9.1.10.4.5.4 Si un mélange a été classé de diverses manières, on retiendra la méthode livrant le résultat le plus prudent.

2.2.9.1.10.4.6 Méthode de la somme

2.2.9.1.10.4.6.1 Méthode de classification

En général, pour les mélanges, une classification plus sévère l'emporte sur une classification moins sévère, par exemple, une classification dans la catégorie Chronique 1 l'emporte sur une classification en Chronique 2. Par conséquent, la classification est déjà terminée si elle a abouti à la catégorie Chronique 1. Comme il n'existe pas de classification plus sévère que la catégorie Chronique 1, il est inutile de pousser le processus de classification plus loin.

2.2.9.1.10.4.6.2 Classification dans la catégorie Aiguë 1

2.2.9.1.10.4.6.2.1 On commence par examiner tous les composants classés dans la catégorie Aiguë 1. Si la somme des concentrations (en %) de ces composants est supérieure ou égale à 25 %, le mélange est classé dans la catégorie Aiguë 1. Si le calcul débouche sur une classification du mélange dans la catégorie Aiguë 1, le processus de classification est terminé.

2.2.9.1.10.4.6.2.2 La classification des mélanges en fonction de leur toxicité aiguë par la méthode de la somme des concentrations des composants classés est résumée au tableau 2.2.9.1.10.4.6.2.2 ci-après.

Tableau 2.2.9.1.10.4.6.2.2 : Classification des mélanges en fonction de leur danger aigu par la somme des concentrations des composants classés

Somme des concentrations (en %) des composants classés en :	Mélange classé en :
Aiguë 1 × M [a] ≥ 25 %	Aiguë 1

[a] *Le facteur M est expliqué au 2.2.9.1.10.4.6.4.*

2.2.9.1.10.4.6.3 Classification dans les catégories Chronique 1 et 2

2.2.9.1.10.4.6.3.1 On commence par examiner tous les composants classés dans la catégorie Chronique 1. Si la somme des concentrations (en %) de ces composants est supérieure ou égale à 25 %, le mélange est classé dans la catégorie Chronique 1. Si le calcul débouche sur une classification du mélange dans la catégorie Chronique 1, le processus de classification est terminé.

2.2.9.1.10.4.6.3.2 Si le mélange n'est pas classé dans la catégorie Chronique 1, on examine s'il entre dans la catégorie Chronique 2. Un mélange est classé dans la catégorie Chronique 2 si la somme des concentrations (en %) de tous les composants classés dans la catégorie Chronique 1 multipliée par dix et additionnée à la somme des concentrations (en %) de tous les composants classés dans la catégorie Chronique 2 est supérieure ou égale à 25 %. Si le calcul débouche sur une classification du mélange dans la catégorie Chronique 2, le processus de classification est terminé.

2.2.9.1.10.4.6.3.3 La classification des mélanges en fonction de leur danger à long terme fondée sur la somme des concentrations des composants classés est résumée au tableau 2.2.9.1.10.4.6.3.3 ci-après.

Tableau 2.2.9.1.10.4.6.3.3 : Classification des mélanges en fonction de leur danger à long terme par la somme des concentrations des composants classés

Somme des concentrations (en %) des composants classés en :		Mélange classé en :
Chronique 1 × M [a]	≥ 25 %	Chronique 1
(M × 10 × Chronique 1) + Chronique 2	≥ 25 %	Chronique 2

[a] *Le facteur M est expliqué au 2.2.9.1.10.4.6.4.*

2.2.9.1.10.4.6.4 Mélanges de composants hautement toxiques

Les composants de toxicité Aiguë 1 ou Chronique 1 ayant une toxicité aiguë nettement inférieure à 1 mg/l et/ou une toxicité chronique nettement inférieure à 0,1 mg/l (pour les composants non rapidement dégradables) et à 0,01 mg/l (pour les composants rapidement dégradables) sont susceptibles d'influencer la toxicité du mélange et on leur affecte un poids plus important lors de l'application de la méthode de la somme. Lorsqu'un mélange renferme des composants classés dans les catégories Aiguë 1 ou Chronique 1, on adoptera l'approche séquentielle décrite en 2.2.9.1.10.4.6.2 et 2.2.9.1.10.4.6.3 en multipliant les concentrations des composants relevant des catégories Aiguë 1 et Chronique 1 par un facteur de façon à obtenir une somme pondérée, au lieu d'additionner les pourcentages tels quels. Autrement dit, la concentration de composant classé en Aiguë 1 dans la colonne de gauche du tableau 2.2.9.1.10.4.6.2.2 et la concentration de composant classé en Chronique 1 dans la colonne de gauche du tableau 2.2.9.1.10.4.6.3.3 seront multipliées par le facteur approprié. Les facteurs multiplicatifs à appliquer à ces composants sont définis d'après la valeur de la toxicité, comme le résume le tableau 2.2.9.1.10.4.6.4 ci-après. Ainsi pour classer un mélange contenant des composants relevant des catégories Aiguë 1 ou Chronique 1, le classificateur doit connaître la valeur du facteur M pour appliquer la méthode de la somme. Sinon, la formule d'additivité (voir 2.2.9.1.10.4.5.2) peut être utilisée si les données de toxicité de tous les composants très toxiques du mélange sont disponibles et s'il existe des preuves convaincantes que tous les autres composants, y compris ceux pour lesquels des données de toxicité aiguë et/ou chronique ne sont pas disponibles, sont peu ou pas toxiques et ne contribuent pas sensiblement au danger du mélange pour l'environnement.

Tableau 2.2.9.1.10.4.6.4 : Facteurs multiplicatifs pour les composants très toxiques des mélanges

Toxicité aiguë	Facteur M	Toxicité chronique	Facteur M	
Valeur de $C(E)L_{50}$		**Valeur de CSEO**	**Composants NRD [a]**	**Composants RD [b]**
$0{,}1 < C(E)L_{50} \leq 1$	1	$0{,}01 < CSEO \leq 0{,}1$	1	–
$0{,}01 < C(E)L_{50} \leq 0{,}1$	10	$0{,}001 < CSEO \leq 0{,}01$	10	1
$0{,}001 < C(E)L_{50} \leq 0{,}01$	100	$0{,}0001 < CSEO \leq 0{,}001$	100	10
$0{,}0001 < C(E)L_{50} \leq 0{,}001$	1 000	$0{,}00001 < CSEO \leq 0{,}0001$	1 000	100
$0{,}00001 < C(E)L_{50} \leq 0{,}0001$	10 000	$0{,}000001 < CSEO \leq 0{,}00001$	10 000	1 000
(la série se poursuit au rythme d'un facteur 10 par intervalle)		(la série se poursuit au rythme d'un facteur 10 par intervalle)		

[a] *Non rapidement dégradables.*
[b] *Rapidement dégradables.*

2.2.9.1.10.4.6.5 Classification des mélanges des composants pour lesquels il n'existe aucune information utilisable

Au cas où il n'existe pas d'informations utilisables sur la toxicité aigüe et/ou chronique pour le milieu aquatique d'un ou plusieurs composants pertinents, on conclut que le mélange ne peut être classé de façon définitive dans une certaine catégorie de danger. Dans cette situation, le mélange ne devrait être classé que sur la base des composants connus.

2.2.9.1.10.5 Substances ou mélanges classés comme matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) sur la base du Règlement 1272/2008/CE[3]

Si les données pour la classification conformément aux critères des 2.2.9.1.10.3 et 2.2.9.1.10.4 ne sont pas disponibles, une substance ou un mélange :

a) Doit être classé comme une matière dangereuse pour l'environnement (milieu aquatique) si la ou les catégories « Aquatic Acute 1 », « Aquatic Chronic 1 » ou « Aquatic Chronic 2 » conformément au Règlement 1272/2008/CE[3] doivent lui être attribuées ;

b) Peut être considéré comme n'étant pas une matière dangereuse pour l'environnement (milieu aquatique) si une telle catégorie conformément audit règlement ne doit pas lui être attribuée.

2.2.9.1.10.6 Affectation des substances ou mélanges classés comme matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) conformément aux dispositions des 2.2.9.1.10.3, 2.2.9.1.10.4 ou 2.2.9.1.10.5

Les substances ou mélanges classés comme matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique), ne satisfaisant aux critères de classement d'aucune autre classe ou d'aucune autre matière de la classe 9, doivent être désignés comme suit :

No ONU 3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. ; ou

No ONU 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.

Ils doivent être affectés au groupe d'emballage III.

Micro-organismes ou organismes génétiquement modifiés

2.2.9.1.11 Les micro-organismes génétiquement modifiés (MOGM) et les organismes génétiquement modifiés (OGM) sont des micro-organismes et organismes dans lesquels le matériel génétique a été à dessein modifié selon un processus qui n'intervient pas dans la nature. Ils sont affectés à la classe 9 (No ONU 3245) s'ils ne répondent pas à la définition des matières toxiques ou des matières infectieuses, mais peuvent entraîner chez les animaux, les végétaux ou les matières microbiologiques des modifications qui, normalement, ne résultent pas de la reproduction naturelle.

[3] *Règlement (CE) no 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) no 1907/2006, publié dans le Journal officiel L 353 du 31 décembre 2008, pages 1-1355.*

NOTA 1 : *Les MOGM et les OGM qui sont des matières infectieuses sont des matières de la classe 6.2 (Nos ONU 2814, 2900 ou 3373).*

2 : *Les MOGM et les OGM ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR lorsque les autorités compétentes des pays d'origine, de transit et de destination en autorisent l'utilisation*[16].

3 : *Les animaux génétiquement modifiés qui, selon l'état actuel des connaissances scientifiques, n'ont pas d'effets pathogènes connus sur les êtres humains, les animaux et les plantes et qui sont transportés dans des contenants conçus pour éviter qu'ils s'échappent et empêcher qu'on s'en approche sans y avoir été autorisé ne sont pas visés par les dispositions de l'ADR. Les dispositions spécifiées par l'Association du transport aérien international (IATA) pour le transport aérien des animaux vivants « Réglementation du transport des animaux vivants » peuvent servir de référence en ce qui concerne les contenants appropriés pour le transport d'animaux vivants.*

4 : *Les animaux vivants ne doivent pas servir à transporter des micro-organismes génétiquement modifiés relevant de la présente classe, sauf si la matière ne peut être transportée autrement. Les animaux génétiquement modifiés doivent être transportés suivant les termes et conditions de l'autorité compétente des pays d'origine et de destination.*

2.2.9.1.12 *(Supprimé)*

Matières transportées à chaud

2.2.9.1.13 Les matières transportées à chaud comprennent les matières qui sont transportées ou remises au transport à l'état liquide et à une température égale ou supérieure à 100 °C et, pour les matières ayant un point d'éclair, inférieure à leur point d'éclair. Elles comprennent aussi les solides transportés ou remis au transport à une température égale ou supérieure à 240 °C.

NOTA : *Les matières transportées à chaud ne sont affectées à la classe 9 que si elles ne répondent aux critères d'aucune autre classe.*

[16] *Voir la partie C de la directive 2001/18/CE du Parlement européen et du Conseil relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et abrogeant la directive 90/220/CEE du Conseil (Journal officiel des Communautés européennes no L 106, du 17 avril 2001, p. 8 à 14) et le règlement (CE) no 1829/2003 du Parlement européen et du Conseil concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux génétiquement modifiés (Journal officiel de l'Union européenne no L 268 du 18 octobre 2003, p. 1 à 23), qui fixent les procédures d'autorisation pour l'Union européenne.*

Autres matières qui présentent un danger pendant le transport mais qui ne correspondent à la définition d'aucune autre classe

2.2.9.1.14 Autres matières et objets présentant un danger au cours du transport, mais ne relevant pas de la définition d'une autre classe :

Composé d'ammoniac solide ayant un point d'éclair inférieur à 60 °C
Condensateurs électriques à double couche (avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)
Dithionite à faible danger
Liquide hautement volatile
Matière dégageant des vapeurs nocives
Matières contenant des allergènes
Trousses chimiques et trousses de premier secours
Véhicules, moteurs et machines à combustion interne
Objets contenant des marchandises dangereuses diverses

NOTA : *Les Nos ONU 1845 dioxyde de carbone solide (neige carbonique)*[17]*, 2216 farine de poisson (déchets de poisson) stabilisée, 2807 masses magnétisées, 3334 matière liquide réglementée pour l'aviation, n.s.a. et 3335 matière solide réglementée pour l'aviation, n.s.a., qui figurent dans le Règlement type de l'ONU ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.*

Affectation à un groupe d'emballage

2.2.9.1.15 Si cela est indiqué dans la colonne (4) du tableau A du chapitre 3.2, les matières et objets de la classe 9 sont affectés à l'un des groupes d'emballage ci-dessous, selon leur degré de danger :

Groupe d'emballage II : matières moyennement dangereuses

Groupe d'emballage III : matières faiblement dangereuses.

2.2.9.2 ***Matières et objets non admis au transport***

Les matières et objets ci-dessous ne sont pas admis au transport :

- Piles au lithium qui ne satisfont pas aux conditions pertinentes des dispositions spéciales 188, 230, 310, 636 ou 670 du chapitre 3.3 ;

- Récipients de rétention vides non nettoyés pour des appareils tels que transformateurs, condensateurs ou appareils hydrauliques renfermant des matières relevant des Nos ONU 2315, 3151, 3152 ou 3432.

[17] *Pour le No ONU 1845 dioxyde de carbone solide (neige carbonique), voir 5.5.3.*

2.2.9.3 ***Liste des rubriques***

Matières qui inhalées sous forme de poussière fine, peuvent mettre en danger la santé		**M1**	2212 AMIANTE, AMPHIBOLE (amosite, trémolite, actinolite, anthophyllite, crocidolite) 2590 AMIANTE, CHRYSOTILE
Matières et objets qui, en cas d'incendie, peuvent former des dioxines		**M2**	2315 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES 3432 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES 3151 DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ou 3151 MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES ou 3151 TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES 3152 DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ou 3152 MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES ou 3152 TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES
Matières dégageant des vapeurs inflammables		**M3**	2211 POLYMÈRES EXPANSIBLES EN GRANULÉS dégageant des vapeurs inflammables 3314 MATIÈRE PLASTIQUE POUR MOULAGE en pâte, en feuille ou en cordon extrudé, dégageant des vapeurs inflammables
Piles au lithium		**M4**	3090 PILES AU LITHIUM MÉTAL (y compris les piles à alliage de lithium) 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium) 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium) 3480 PILES AU LITHIUM IONIQUE (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère) 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère) ou 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère) 3536 BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGINS DE TRANSPORT batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal
Engins de sauvetage		**M5**	2990 ENGINS DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES 3072 ENGINS DE SAUVETAGE NON AUTOGONFLABLES contenant des marchandises dangereuses comme équipement 3268 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique
Matières dangereuses pour l'environnement	**polluantes pour l'environnement aquatique, liquides**	**M6**	3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
	polluantes pour l'environnement aquatique, solides	**M7**	3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.
	micro-organismes et organismes génétiquement modifiés	**M8**	3245 MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou 3245 ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS
Matières transportées à chaud		**M9**	
	liquides		3257 LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.) à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieure à son point d'éclair
	solides	**M10**	3258 SOLIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 240 °C

(suite page suivante)

2.2.9.3 ***Liste des rubriques (suite)***

Autres matières et objets présentant un danger au cours du transport, mais ne relevant pas de la définition d'une autre classe	**M11**	Seules les matières et objets énumérées au tableau A du chapitre 3.2 sont soumises aux prescriptions relatives à la classe 9 sous ce code de classification, à savoir : 1841 ALDÉHYDATE D'AMMONIAQUE 1931 DITHIONITE DE ZINC (HYDROSULFITE DE ZINC) 1941 DIBROMODIFLUORMÉTHANE 1990 BENZALDÉHYDE 2071 ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM 2969 GRAINES DE RICIN, ou 2969 FARINE DE RICIN, ou 2969 TOURTEAUX DE RICIN, ou 2969 GRAINES DE RICIN EN FLOCONS 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE, ou 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE, ou 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE, ou 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE 3171 APPAREIL MÛ PAR ACCUMULATEURS, ou 3171 VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS 3316 TROUSSE CHIMIQUE, ou 3316 TROUSSE DE PREMIERS SECOURS 3359 ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION 3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES OBJETS ou 3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUS DANS DES MACHINES ou 3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS 3499 CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE À DOUBLE COUCHE (avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh) 3508 CONDENSATEUR ASYMÉTRIQUE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh) 3509 EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS 3530 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ou 3530 MACHINE À COMBUSTION INTERNE 3548 OBJETS CONTENANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES DIVERSES, N.S.A.

CHAPITRE 2.3

MÉTHODES D'ÉPREUVE

2.3.0 Généralités

Sauf dispositions contraires au chapitre 2.2 ou au présent chapitre, les méthodes d'épreuve à utiliser pour le classement des marchandises dangereuses sont celles figurant dans le Manuel d'épreuves et de critères.

2.3.1 Épreuve d'exsudation des explosifs de mine (de sautage) de type A

2.3.1.1 Les explosifs de mine (de sautage) de type A (No ONU 0081) doivent, s'ils contiennent plus de 40 % d'ester nitrique liquide, outre les épreuves définies dans le Manuel d'épreuves et de critères, satisfaire à l'épreuve d'exsudation suivante.

2.3.1.2 L'appareil pour épreuve d'exsudation des explosifs de mine (de sautage) (figures 1 à 3) se compose d'un cylindre creux, en bronze. Ce cylindre, fermé à une extrémité par une plaque du même métal, a un diamètre intérieur de 15,7 mm et une profondeur de 40 mm. Il est percé de 20 trous de 0,5 mm de diamètre (4 séries de 5 trous) sur la périphérie. Un piston en bronze, cylindrique sur une longueur de 48 mm et d'une longueur totale de 52 mm, coulisse dans le cylindre disposé verticalement. Le piston, d'un diamètre de 15,6 mm, est chargé avec une masse de 2 220 g afin d'exercer une pression de 120 kPa (1,20 bar) sur la base du cylindre.

2.3.1.3 On forme, avec 5 à 8 g d'explosif de mine (de sautage), un petit boudin de 30 mm de long et 15 mm de diamètre, que l'on enveloppe de toile très fine et que l'on place dans le cylindre ; puis on met par-dessus le piston et sa masse de chargement, afin que l'explosif de mine (de sautage) soit soumis à une pression de 120 kPa (1,20 bar). On note le temps au bout duquel apparaissent les premières traces de gouttelettes huileuses (nitroglycérine) aux orifices extérieurs des trous du cylindre.

2.3.1.4 L'explosif de mine (de sautage) est considéré comme satisfaisant si le temps s'écoulant avant l'apparition des suintements liquides est supérieur à 5 minutes, l'épreuve étant faite à une température comprise entre 15 °C et 25 °C.

Épreuve d'exsudation de l'explosif

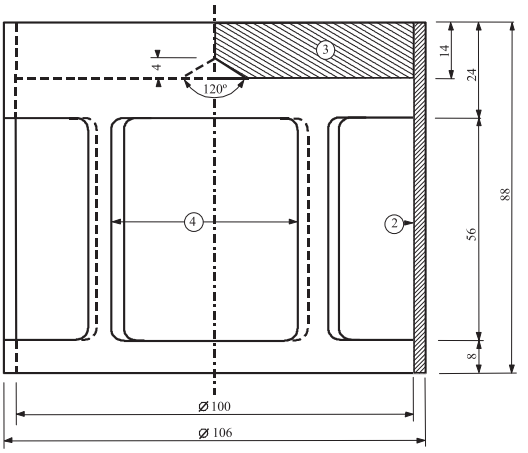


Fig.1: Charge en forme de cloche, masse 2220 g, capable d'être suspendue sur le piston en bronze

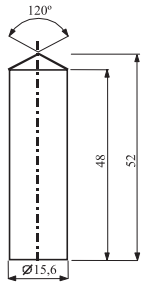


Fig.2: Piston cylindrique en bronze, dimensions en mm

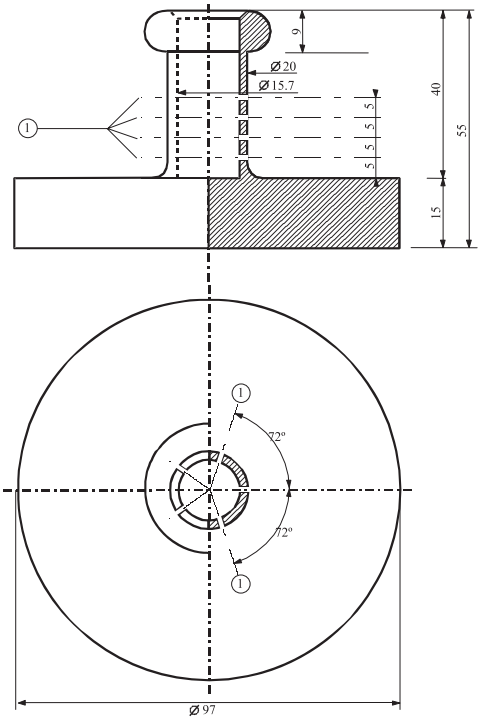


Fig.3: Cylindre creux en bronze, fermé d'un côté ; Plan et coupe verticale, dimensions en mm

Fig. 1 à 3
1) 4 séries de 5 trous ⌀ 0.5
2) cuivre
3) plaque en plomb avec cône central dans la face inférieure
4) 4 ouvertures, env. 46 × 56, réparties régulièrement sur la périphérie

2.3.2 Épreuves relatives aux mélanges nitrés de cellulose de la classe 1 et classe 4.1

2.3.2.1 Afin de déterminer les caractéristiques de la nitrocellulose, l'épreuve de Bergmann-Junk ou l'épreuve au violet de méthyle figurant à l'appendice 10 du Manuel d'épreuves et de critères doivent être effectuées (voir dispositions spéciales 393 et 394, chapitre 3.3). En cas de doute quant au fait que la température d'inflammation de la nitrocellulose soit nettement supérieure à 132 °C, dans le cas de l'épreuve de Bergmann-Junk, ou supérieure à 134,5 °C, dans le cas de l'épreuve au violet de méthyle, il convient de soumettre, au préalable, la matière à l'épreuve visant à déterminer la température d'inflammation spontanée décrite au 2.3.2.5. Si la température d'inflammation est supérieure à 180 °C pour les mélanges de nitrocellulose ou à 170 °C pour la nitrocellulose plastifiée, l'épreuve de Bergmann-Junk ou l'épreuve violet de méthyle peuvent être effectuées en toute sécurité.

2.3.2.2 Avant d'être soumis aux épreuves du 2.3.2.5 ci-après, les échantillons doivent être séchés pendant au moins 15 heures, à la température ambiante, dans un dessiccateur à vide garni de chlorure de calcium fondu et granulé, la matière étant disposée en une couche mince ; à cet effet, les matières qui ne sont ni pulvérulentes ni fibreuses seront soit broyées, soit râpées, soit coupées en petits morceaux. La pression dans le dessiccateur doit être inférieure à 6,5 kPa (0,065 bar).

2.3.2.3 Avant d'être séchée dans les conditions indiquées au 2.3.2.2 ci-dessus, la nitrocellulose plastifiée est soumise à un préséchage dans une étuve bien ventilée, à 70 °C, tant que la perte de masse par quart d'heure n'est pas inférieure à 0,3 % de la masse initiale.

2.3.2.4 La nitrocellulose faiblement nitrée subit d'abord un séchage préalable dans les conditions indiquées au 2.3.2.3 ci-dessus ; le séchage est achevé par un séjour de 15 heures au moins dans un dessiccateur garni d'acide sulfurique concentré.

2.3.2.5 ***Température d'inflammation (voir 2.3.2.1)***

a) La température d'inflammation est déterminée en chauffant 0,2 g de matière contenue dans une éprouvette en verre qui est immergée dans un bain d'alliage de Wood. L'éprouvette est immergée dans le bain lorsque celui-ci a atteint 100 °C. La température du bain est ensuite augmentée progressivement de 5 °C par minute ;

b) Les éprouvettes doivent avoir les dimensions suivantes :

Longueur	125	mm
Diamètre intérieur	15	mm
Épaisseur de la paroi	0,5	mm

et doivent être immergées à une profondeur de 20 mm ;

c) L'épreuve doit être répétée trois fois, en notant chaque fois la température à laquelle une inflammation de la matière se produit, c'est-à-dire : combustion lente ou rapide, déflagration ou détonation ;

d) La température la plus basse relevée lors des trois épreuves est retenue comme température d'inflammation.

2.3.3 Épreuves relatives aux liquides inflammables des classes 3, 6.1 et 8

2.3.3.1 ***Détermination du point d'éclair***

2.3.3.1.1 Les méthodes ci-après peuvent être utilisées pour déterminer le point d'éclair des liquides inflammables :

Normes internationales :

ISO 1516 (Essai de point d'éclair de type passe/ne passe pas - Méthode à l'équilibre en vase clos)
ISO 1523 (Détermination du point d'éclair - Méthode à l'équilibre en vase clos)
ISO 2719 (Détermination du point d'éclair - Méthode Pensky-Martens en vase clos)
ISO 13736 (Détermination du point d'éclair - Méthode Abel en vase clos)
ISO 3679 (Détermination du point d'éclair - Méthode rapide à l'équilibre en vase clos)
ISO 3680 (Essai de point d'éclair de type passe/ne passe pas - Méthode rapide à l'équilibre en vase clos)

Normes nationales :

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959 :

ASTM D3828-07a, Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed Cup Tester
ASTM D56-05, Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester
ASTM D3278-96(2004)e1, Standard Test Methods for Flash Point of Liquids by Small Scale Closed-Cup Apparatus
ASTM D93-08, Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester

Association française de normalisation, AFNOR, 11, rue de Pressensé, F-93571 La Plaine Saint-Denis Cedex :

Norme française NF M07-019
Norme française NF M07-011 / NF T30-050 / NF T66-009
Norme française NF M07-036

Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin :

Norme DIN 51755 (points d'éclair inférieurs à 65 °C)

Comité d'État pour la normalisation, Conseil des ministres, RUS-113813, GSP, Moscou M-49, Leninsky Prospect 9 :

GOST 12.1.044-84

2.3.3.1.2 Pour déterminer le point d'éclair des peintures, colles et autres produits visqueux semblables contenant des solvants, seuls doivent être utilisés les appareils et méthodes d'essai capables de déterminer le point d'éclair des liquides visqueux, conformément aux normes suivantes :

a) ISO 3679:1983 ;

b) ISO 3680:1983 ;

c) ISO 1523:1983 ;

d) Normes internationales EN ISO 13736 et EN ISO 2719, méthode B.

2.3.3.1.3 Les normes énumérées au 2.3.3.1.1 ne doivent être utilisées que pour les gammes de points d'éclair spécifiées dans chacune de ces normes. En choisissant une norme, il conviendra d'examiner la possibilité de réactions chimiques entre la matière et le porte-échantillon. Sous réserve des exigences de sécurité, l'appareil devra être à l'abri des courants d'air. Pour des raisons de sécurité, on utilisera pour les peroxydes organiques et les matières autoréactives (aussi appelées matières « énergétiques »), ou pour les matières toxiques une méthode utilisant un échantillon de volume réduit, environ 2 ml.

2.3.3.1.4 Lorsque le point d'éclair, déterminé par une méthode de non-équilibre, se trouve être de 23 ± 2 °C ou de 60 ± 2 °C, ce résultat doit être confirmé pour chaque plage de température au moyen d'une méthode d'équilibre.

2.3.3.1.5 En cas de contestation sur le classement d'un liquide inflammable, le classement proposé par l'expéditeur doit être accepté si, lors d'une contre-épreuve de détermination du point d'éclair, on obtient un résultat qui ne s'écarte pas de plus de 2 °C des limites (23 °C et 60 °C respectivement) fixées en 2.2.3.1. Si l'écart est supérieur à 2 °C, on exécute une deuxième contre-épreuve et on retiendra la valeur la plus basse des points d'éclair obtenus dans les deux contre-épreuves.

2.3.3.2 ***Détermination du point initial d'ébullition***

Les méthodes ci-après peuvent être utilisées pour déterminer le point initial d'ébullition des liquides inflammables :

Normes internationales :

ISO 3924 (Produits pétroliers - Détermination de la répartition dans l'intervalle de distillation - Méthode par chromatographie en phase gazeuse)

ISO 4626 (Liquides organiques volatils - Détermination de l'intervalle de distillation des solvants organiques utilisés comme matières premières)

ISO 3405 (Produits pétroliers - Détermination des caractéristiques de distillation à pression atmosphérique)

Normes nationales :

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959 :

ASTM D86-07a, Standard test method for distillation of petroleum products at atmospheric pressure

ASTM D1078-05, Standard test method for distillation range of volatile organic liquids

Autres méthodes acceptables :

Méthode A2, telle que décrite en Partie A de l'Annexe du Règlement (CE) No 440/2008 de la Commission[1].

2.3.3.3 ***Épreuve pour déterminer la teneur en peroxyde***

Pour déterminer la teneur en peroxyde d'un liquide, on procède comme suit :

On verse dans une fiole d'Erlenmeyer une masse p (environ 5 g pesés à 0,01 g près) du liquide à titrer ; on ajoute 20 cm^3 d'anhydride acétique et 1 g environ d'iodure de potassium solide pulvérisé ; on agite la fiole et, après 10 minutes, on la chauffe pendant 3 minutes jusqu'à environ 60 °C. Après l'avoir laissée refroidir pendant 5 minutes, on ajoute 25 cm^3 d'eau. On laisse ensuite reposer pendant une demi-heure, puis on titre l'iode libérée avec une solution décinormale d'hyposulfite de sodium, sans addition d'un indicateur, la décoloration totale indiquant la fin de la réaction. Si n est le nombre de cm^3 de solution d'hyposulfite nécessaire, le pourcentage de peroxyde (calculé en H_2O_2) que renferme l'échantillon est obtenu par la formule :

$$\frac{17\,n}{100\,p}$$

2.3.4 **Épreuve pour déterminer la fluidité**

Pour déterminer la fluidité des matières et mélanges liquides, visqueux ou pâteux, on applique la méthode ci-après :

2.3.4.1 ***Appareil d'essai***

Pénétromètre commercial conforme à la norme ISO 2137:1985, avec tige guide de 47,5 g ± 0,05 g ; disque perforé en duralumin à trous coniques, d'une masse de 102,5 g ± 0,05 g (voir figure 1) ; récipient de pénétration destiné à recevoir l'échantillon, d'un diamètre intérieur de 72 mm à 80 mm.

2.3.4.2 ***Mode opératoire***

On verse l'échantillon dans le récipient de pénétration au moins une demi-heure avant la mesure. Après avoir fermé hermétiquement le récipient, on laisse reposer jusqu'à la mesure. On chauffe l'échantillon dans le récipient de pénétration fermé hermétiquement jusqu'à 35 °C ± 0,5 °C, puis on le place sur le plateau du pénétromètre juste avant d'effectuer la mesure (au maximum 2 minutes avant). On pose alors le centre S du disque perforé sur la surface du liquide et on mesure le taux de pénétration.

[1] *Règlement (CE) No 440/2008 de la Commission du 30 mai 2008 établissant des méthodes d'essai conformément au règlement (CE) No 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) (Journal officiel de l'Union européenne No L 142 du 31.05.2008, p.1-739).*

2.3.4.3 ***Évaluation des résultats***

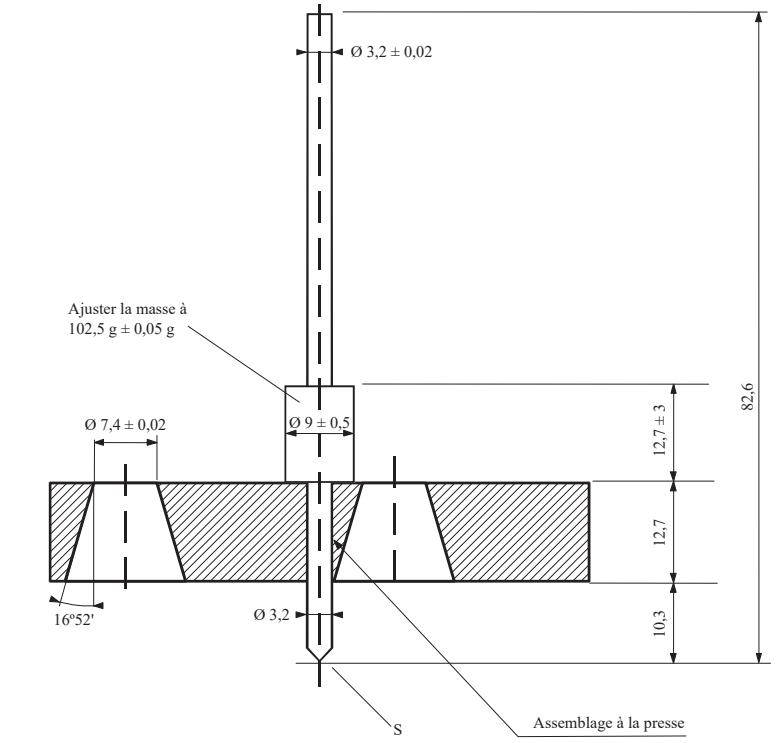
Une matière est pâteuse si une fois que le centre S a été appliqué à la surface de l'échantillon, la pénétration indiquée par le cadran de la jauge :

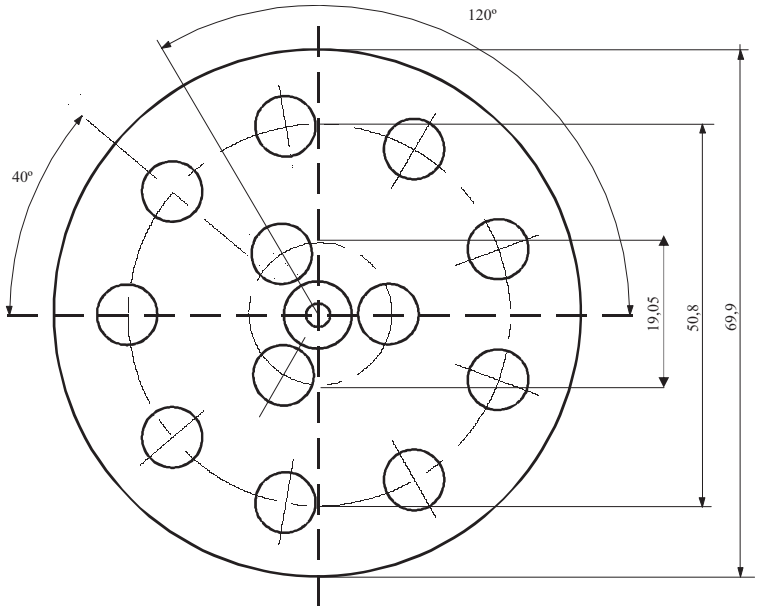
a) Est inférieure à 15,0 mm ± 0,3 mm après une durée de mise en charge de 5 s ± 0,1 s ; ou

b) Est supérieure à 15,0 mm ± 0,3 mm après une durée de mise en charge de 5 s ± 0,1 s, mais, après une nouvelle période de 55 s ± 0,5 s, la pénétration supplémentaire est inférieure à 5 mm ± 0,5 mm.

NOTA : *Dans le cas d'échantillons ayant un point d'écoulement, il est souvent impossible d'obtenir une surface à niveau constant dans le récipient de pénétration et, par conséquent, d'établir clairement les conditions initiales de mesure pour la mise en contact du centre S. En outre, avec certains échantillons, l'impact du disque perforé peut provoquer une déformation élastique de la surface, ce qui dans les premières secondes, donne l'impression d'une pénétration plus profonde. Dans tous ces cas, il peut être approprié d'évaluer les résultats selon l'alinéa b) ci-dessus.*

Figure 1 – Pénétromètre





Tolérances non spécifiées
de ± 0,1 mm

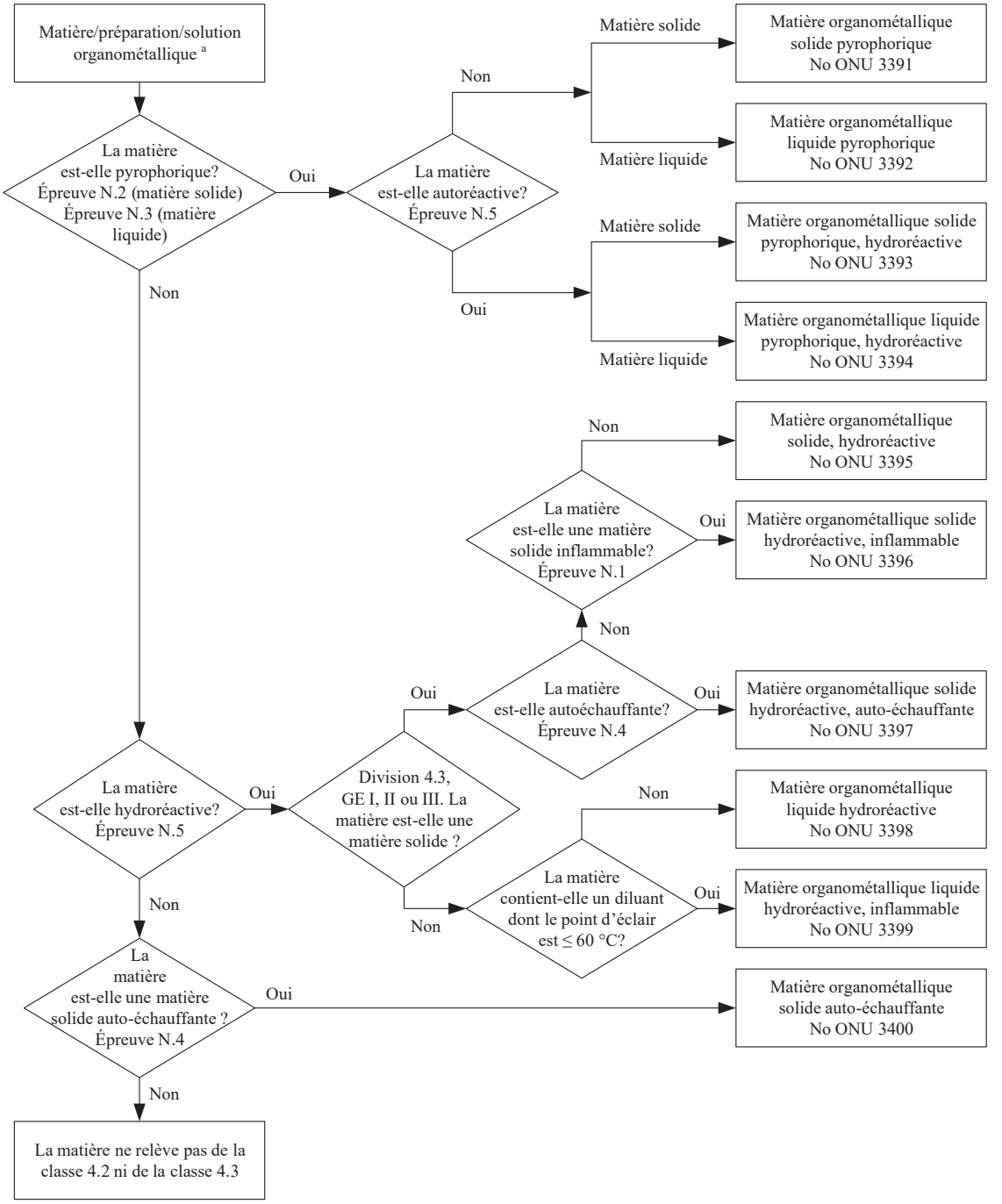
2.3.5 Classification des matières organométalliques dans les classes 4.2 et 4.3

En fonction de leurs propriétés, telles que déterminées selon les épreuves N.1 à N.5 du *Manuel d'épreuves et de critères*, Partie III, section 33, les matières organométalliques peuvent être classées dans les classes 4.2 ou 4.3, selon qu'il convient, conformément au diagramme de décision de la figure 2.3.5.

NOTA 1 : *Les matières organométalliques peuvent être affectées à d'autres classes, comme il convient, en fonction de leurs autres propriétés et du tableau d'ordre de prépondérance des dangers (voir 2.1.3.10).*

2 : *Les solutions inflammables contenant des composés organométalliques à des concentrations telles qu'elles ne dégagent pas de gaz inflammables en quantités dangereuses au contact de l'eau et ne s'enflamment pas spontanément sont des matières de la classe 3.*

Figure 2.3.5 : Diagramme de décision pour le classement des matières organométalliques dans les classes 4.2 et 4.3 [b]



[a] *Dans les cas appropriés et si des épreuves se justifient compte tenu des propriétés de réactivité, il convient de déterminer si la matière a des propriétés des classes 6.1 ou 8, conformément au tableau de l'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10.*

[b] *Les méthodes d'épreuve N.1 à N.5 sont décrites dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 33.*

PARTIE 3

Liste des marchandises dangereuses, dispositions spéciales et exemptions relatives aux quantités limitées et aux quantités exceptées

CHAPITRE 3.1

GÉNÉRALITÉS

3.1.1 Introduction

Outre les dispositions visées ou mentionnées dans les tableaux de cette partie, il convient d'observer les prescriptions générales de chaque partie, chapitre et/ou section. Ces prescriptions générales ne figurent pas dans les tableaux. Lorsqu'une prescription générale va à l'encontre d'une disposition spéciale, c'est cette dernière qui prévaut.

3.1.2 Désignation officielle de transport

NOTA : *Pour les désignations officielles de transport utilisées pour le transport d'échantillons, voir 2.1.4.1.*

3.1.2.1 La désignation officielle de transport est la partie de la rubrique qui décrit avec le plus de précision les marchandises du tableau A du chapitre 3.2 ; elle est en majuscules (les chiffres, les lettres grecques, les indications en lettres minuscules « sec- », « tert- », « m- », « n- », « o- » et « p- » forment partie intégrale de la désignation). Une autre désignation officielle de transport peut figurer entre parenthèses à la suite de la désignation officielle de transport principale [par exemple, ÉTHANOL (ALCOOL ÉTHYLIQUE)]. Ne sont pas à considérer comme éléments de la désignation officielle de transport les parties de la rubrique en minuscules.

3.1.2.2 Si une combinaison de plusieurs désignations officielles de transport figure sous un même numéro ONU, et que celles-ci sont séparées par les conjonctions « et » ou « ou » en minuscules ou sont séparées par des virgules, seule la plus appropriée doit figurer dans le document de transport et dans les marques du colis. Pour illustrer la façon dont la désignation officielle de transport est choisie en pareil cas, on peut donner les exemples suivants :

a) No ONU 1057 BRIQUETS ou RECHARGES POUR BRIQUETS. On retiendra comme désignation officielle de transport celle des désignations ci-après qui conviendra le mieux :

BRIQUETS

RECHARGES POUR BRIQUETS ;

b) No ONU 2793 ROGNURES, COPEAUX, TOURNURES ou ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme autoéchauffante. Comme désignation officielle de transport on choisit celle qui convient le mieux parmi les combinaisons possibles ci-après :

ROGNURES DE MÉTAUX FERREUX

COPEAUX DE MÉTAUX FERREUX

TOURNURES DE MÉTAUX FERREUX

ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX.

3.1.2.3 La désignation officielle de transport peut être utilisée au singulier ou au pluriel selon qu'il convient. En outre, si cette désignation contient des termes qui en précisent le sens, l'ordre de succession de ces termes sur les documents de transport ou les marques de colis est laissé au choix de l'intéressé. Par exemple, au lieu de « DIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE », on peut éventuellement indiquer « SOLUTION AQUEUSE DE DIMÉTHYLAMINE ». On pourra utiliser pour les marchandises de la classe 1 des appellations commerciales ou militaires qui contiennent la désignation officielle de transport complétée par un texte descriptif.

3.1.2.4 Il existe pour de nombreuses matières une rubrique correspondant à l'état liquide et à l'état solide (voir les définitions de liquide et solide au 1.2.1) ou à l'état solide et à la solution. Il leur est attribué des numéros ONU distincts qui ne se suivent pas nécessairement[1].

3.1.2.5 À moins qu'elle ne figure déjà en lettres majuscules dans le nom indiqué dans le tableau A du chapitre 3.2, il faut ajouter le qualificatif « FONDU » dans la désignation officielle de transport lorsqu'une matière qui est un solide selon la définition donnée au 1.2.1 est présentée au transport à l'état fondu (par exemple, ALKYLPHÉNOL SOLIDE, N.S.A., FONDU).

3.1.2.6 Sauf pour les matières autoréactives et les peroxydes organiques et à moins qu'elle ne figure déjà en majuscules dans le nom indiqué dans la colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2, la mention « STABILISÉ » doit être ajoutée comme partie intégrante de la désignation officielle de transport lorsqu'il s'agit d'une matière qui, sans stabilisation, serait interdite au transport en vertu des dispositions des paragraphes 2.2.x.2 parce qu'elle est susceptible de réagir dangereusement dans les conditions normales de transport (par exemple : « LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A., STABILISÉ »).

Lorsque l'on a recours à la régulation de température pour stabiliser une telle matière afin d'empêcher l'apparition de toute surpression dangereuse ou l'évolution d'une température excessive, ou lorsque l'on a recours à la stabilisation chimique en combinaison avec la régulation de température :

a) Pour les liquides et les solides lorsque la TPAA[2] (mesurée avec ou sans inhibiteur, lorsque la stabilisation chimique est appliquée) est inférieure ou égale à celle prescrite au 2.2.41.1.21, les dispositions du 2.2.41.1.17, la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3, 7.1.7, la disposition spéciale V8 du chapitre 7.2, la disposition spéciale S4 du chapitre 8.5 et les prescriptions du chapitre 9.6 s'appliquent sauf que l'emploi du terme TDAA, dans ces paragraphes, englobe aussi la TPAA lorsque la matière en cause est susceptible de polymériser ;

b) À moins qu'ils ne figurent déjà, en lettres majuscules, dans le nom indiqué dans la colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2, les mots « AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE » doivent être ajoutés dans la désignation officielle de transport ;

c) Pour les gaz : les conditions de transport doivent être agréées par l'autorité compétente.

3.1.2.7 Les hydrates peuvent être transportés sous la désignation officielle de transport applicable à la matière anhydre.

3.1.2.8 ***Noms génériques ou désignation « non spécifiée par ailleurs » (N.S.A.)***

3.1.2.8.1 Les désignations officielles de transport génériques et « non spécifiées par ailleurs » auxquelles est affectée la disposition spéciale 274 ou 318 dans la colonne (6) du Tableau A du chapitre 3.2, doivent être complétées par le nom technique de la marchandise, à moins qu'une loi nationale ou une convention internationale n'en interdise la divulgation dans le cas d'une matière soumise au contrôle. Dans le cas des matières et objets explosibles de la classe 1, les informations relatives aux marchandises dangereuses peuvent être complétées par une description supplémentaire indiquant les noms commerciaux ou militaires. Les noms techniques doivent figurer entre parenthèses immédiatement à la suite de la désignation officielle de transport. Un modificatif approprié, tel que « contient » ou « contenant », ou d'autres qualificatifs, tels que « mélange », « solution », etc., et le pourcentage du constituant technique peuvent aussi être employés. Par exemple : « UN 1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (CONTENANT DU XYLÈNE ET DU BENZÈNE), 3, II ».

3.1.2.8.1.1 Le nom technique doit être un nom chimique ou biologique reconnu ou un autre nom utilisé couramment dans les manuels, les revues et les textes scientifiques et techniques. Les noms commerciaux ne doivent pas être utilisés à cette fin. Dans le cas des pesticides, seuls peuvent être utilisés les noms communs ISO, les autres noms des lignes directrices pour la classification des pesticides par danger recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification) ou le ou les noms de la ou des matières actives.

---

[1] *Des précisions sont données dans l'index alphabétique (Tableau B du chapitre 3.2), par exemple :*
NITROXYLÈNES, LIQUIDES, 6.1 1665
NITROXYLÈNES, SOLIDES, 6.1 3447.

[2] *Pour la définition de Température de polymérisation auto-accélérée (TPAA), voir 1.2.1.*

3.1.2.8.1.2 Lorsqu'un mélange de marchandises dangereuses ou des objets contenant des marchandises dangereuses sont décrits par l'une des rubriques « N.S.A. » ou « générique » assortie de la disposition spéciale 274 dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2, il suffit d'indiquer les deux constituants qui concourent le plus au danger ou aux dangers du mélange ou des objets, exception faite des matières soumises à un contrôle lorsque leur divulgation est interdite par une loi nationale ou une convention internationale. Si le colis contenant un mélange porte l'étiquette d'un danger subsidiaire, l'un des deux noms techniques figurant entre parenthèses doit être le nom du constituant qui impose l'emploi de l'étiquette de danger subsidiaire.

NOTA : *Voir 5.4.1.2.2.*

3.1.2.8.1.3 Pour illustrer la façon dont la désignation officielle de transport est complétée par le nom technique des marchandises dans ces rubriques N.S.A., on peut donner les exemples suivants :

No ONU 2902 PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. (drazoxolon) ;

No ONU 3394 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE, PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE (triméthylgallium) ;

UN 3540 OBJETS CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pyrrolidine).

3.1.2.8.1.4 Pour les Nos ONU 3077 et 3082 seulement, le nom technique peut être un nom figurant en lettres majuscules dans la colonne 2 du tableau A du chapitre 3.2, sous réserve que ce nom ne contienne pas « N.S.A. » et que la disposition spéciale 274 ne soit pas attribuée. Le nom qui décrit au mieux la substance ou le mélange doit être utilisé, par exemple :

UN 3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A (PEINTURE)

UN 3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A (PRODUITS DE PARFUMERIE)

3.1.3 Solutions ou mélanges

NOTA : *Lorsqu'une matière est nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2, elle doit être identifiée lors du transport par la désignation officielle de transport figurant dans la colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2. Ces matières peuvent contenir des impuretés techniques (par exemple celles résultant du procédé de production) ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres qui n'affectent pas leur classement. Cependant, une matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 contenant des impuretés techniques ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres affectant son classement doit être considérée comme une solution ou un mélange (voir 2.1.3.3).*

3.1.3.1 Une solution ou un mélange n'est pas soumis à l'ADR si les caractéristiques, les propriétés, la forme ou l'état physique de la solution ou du mélange sont tels que ce mélange ou cette solution ne répond aux critères d'aucune classe, y compris ceux des effets connus sur l'homme.

3.1.3.2 Si une solution ou un mélange répondant aux critères de classification de l'ADR est constitué d'une seule matière principale nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 ainsi que d'une ou plusieurs matières non visées par l'ADR ou des traces d'une ou plusieurs matières nommément mentionnées dans le tableau A du chapitre 3.2, le numéro ONU et la désignation officielle de transport de la matière principale mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 doivent lui être attribués, à moins que :

a) la solution ou le mélange ne soit nommément mentionné dans la le tableau A du chapitre 3.2 ;

b) le nom et la description de la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 n'indiquent expressément qu'ils s'appliquent uniquement à la matière pure ;

c) la classe, le code de classification, le groupe d'emballage ou l'état physique de la solution ou du mélange ne diffèrent de ceux de la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 ; ou

d) les caractéristiques de danger et les propriétés de la solution ou du mélange ne nécessitent des mesures d'intervention en cas d'urgence qui diffèrent de celles requises pour la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2.

Des qualificatifs tels que « SOLUTION » ou « MÉLANGE », selon le cas, doivent être intégrés à la désignation officielle de transport, par exemple, « ACÉTONE EN SOLUTION ». La concentration du mélange ou de la solution peut également être indiquée après la description de base du mélange ou de la solution, par exemple, « ACÉTONE EN SOLUTION À 75 % ».

3.1.3.3 Une solution ou un mélange répondant aux critères de classification de l'ADR qui n'est pas nommément mentionné dans le tableau A du chapitre 3.2 et qui est constitué de deux marchandises dangereuses ou plus doit être affecté à la rubrique dont la désignation officielle de transport, la description, la classe, le code de classification et le groupe d'emballage décrivent avec le plus de précision la solution ou le mélange.

CHAPITRE 3.2

LISTE DES MARCHANDISES DANGEREUSES

3.2.1 Tableau A : Liste des marchandises dangereuses

Explications

En règle générale, chaque ligne du tableau A du présent chapitre concerne la ou les matières/ l'objet ou les objets correspondant à un numéro ONU spécifique. Toutefois, si des matières ou des objets du même numéro ONU ont des propriétés chimiques, des propriétés physiques ou des conditions de transport différentes, plusieurs lignes consécutives peuvent être utilisées pour ce numéro ONU.

Chaque colonne du tableau A est consacrée à un sujet spécifique comme indiqué dans les notes explicatives ci-après. À l'intersection des colonnes et des lignes (case) on trouve des informations concernant la question traitée dans cette colonne, pour la ou les matières, l'objet ou les objets de cette ligne :

- Les quatre premières cases indiquent la ou les matières ou l'objet ou les objets appartenant à cette ligne (un complément d'information à ce sujet peut être donné par les dispositions spéciales indiquées dans la colonne (6) ;

- Les cases suivantes indiquent les dispositions spéciales applicables, sous forme d'information complète ou de code. Les codes renvoient à des informations détaillées qui figurent dans la partie, le chapitre, la section ou la sous-section indiqués dans les notes explicatives ci-après. Une case vide indique qu'il n'y a pas de disposition spéciale et que seules les prescriptions générales sont applicables ou que la restriction de transport indiquée dans les notes explicatives est en vigueur. Lorsqu'il est utilisé dans ce tableau, un code alphanumérique commençant par les lettres « DS », désigne une disposition spéciale du chapitre 3.3.

Les prescriptions générales applicables ne sont pas mentionnées dans les cases correspondantes. Les notes explicatives ci-après indiquent, pour chaque colonne, la ou les parties, le ou les chapitres, la ou les sections ou la ou les sous-sections où elles se trouvent.

Notes explicatives pour chaque colonne :

Colonne (1) « Numéro ONU »

Contient le numéro ONU :

- De la matière ou de l'objet dangereux si un numéro ONU spécifique a été affecté à cette matière ou cet objet ; ou

- De la rubrique générique ou n.s.a. à laquelle les matières ou objets dangereux non nommément mentionnés doivent être affectés conformément aux critères (« diagrammes de décision ») de la partie 2.

Colonne (2) « Nom et description »

Contient, en majuscules, le nom de la matière ou de l'objet si un numéro ONU spécifique a été affecté à cette matière ou cet objet, ou de la rubrique générique ou n.s.a. à laquelle les matières ou objets dangereux ont été affectés conformément aux critères (« diagrammes de décision ») de la partie 2. Ce nom doit être utilisé comme désignation officielle de transport ou, le cas échéant, comme partie de la désignation officielle de transport (voir complément d'informations sur la désignation officielle de transport au 3.1.2).

Un texte descriptif en minuscules est ajouté après la désignation officielle de transport pour préciser le champ d'application de la rubrique si la classification ou les conditions de transport de la matière ou de l'objet peuvent être différents dans certaines conditions.

Colonne (3a) « Classe »

Contient le numéro de la classe dont le titre correspond à la matière ou à l'objet dangereux. Ce numéro de classe est attribué conformément aux procédures et aux critères de la partie 2.

Colonne (3b) « Code de classification »

Contient le code de classification de la matière ou de l'objet dangereux.

- Pour les matières ou objets dangereux de la classe 1, le code se compose du numéro de division et de la lettre de groupe de compatibilité qui sont affectés conformément aux procédures et aux critères du 2.2.1.1.4 ;
- Pour les matières ou objets dangereux de la classe 2, le code se compose d'un chiffre et d'une ou des lettres représentant le groupe de propriétés dangereuses qui sont expliqués aux 2.2.2.1.2 et 2.2.2.1.3 ;
- Pour les matières ou objets dangereux des classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 et 9, les codes sont expliqués au 2.2.x.1.2[1] ;
- Pour les matières ou objets dangereux de la classe 8 les codes sont expliqués au 2.2.8.1.4.1 ;
- Les matières ou objets dangereux de la classe 7 n'ont pas de code de classification.

Colonne (4) « Groupe d'emballage »

Indique le ou les numéros de groupe d'emballage (I, II ou III) affectés à la matière dangereuse. Ces numéros de groupes d'emballage sont attribués en fonction des procédures et des critères de la partie 2. Il n'est pas attribué de groupe d'emballage à certains objets ni à certaines matières.

Colonne (5) « Étiquettes »

Indique le numéro du modèle d'étiquettes/de plaques-étiquettes (voir 5.2.2.2 et 5.3.1.7) qui doivent être apposées sur les colis, conteneurs, conteneurs-citernes, citernes mobiles, CGEM et véhicules. Toutefois, pour les matières ou objets de la classe 7, 7X indique le modèle d'étiquette No 7A, 7B ou 7C selon le cas en fonction de la catégorie (voir 5.1.5.3.4 et 5.2.2.1.11.1) ou la plaque-étiquette No 7D (voir 5.3.1.1.3 et 5.3.1.7.2).

Les dispositions générales en matière d'étiquetage et de placardage (par exemple le numéro des étiquettes ou leur emplacement) sont indiquées au 5.2.2.1 pour les colis et au 5.3.1 pour les conteneurs, conteneurs-citernes, CGEM, citernes mobiles et véhicules.

NOTA : *Des dispositions spéciales indiquées dans la colonne (6) peuvent modifier les dispositions ci-dessus sur l'étiquetage.*

Colonne (6) « Dispositions spéciales »

Indique les codes numériques des dispositions spéciales qui doivent être respectées. Ces dispositions portent sur une vaste gamme de questions ayant trait principalement au contenu des colonnes (1) à (5) (par exemple interdictions de transport, exemptions de certaines prescriptions, explications concernant la classification de certaines formes de marchandises dangereuses concernées et dispositions supplémentaires sur l'étiquetage ou le marquage), et sont énumérées dans le chapitre 3.3 dans l'ordre numérique. Si la colonne (6) est vide, aucune disposition spéciale ne s'applique au contenu des colonnes (1) à (5) pour les marchandises dangereuses en question.

Colonne (7a) « Quantités limitées »

Contient la quantité maximale de matière par emballage intérieur ou objet pour transporter des marchandises dangereuses en tant que quantités limitées conformément au chapitre 3.4.

[1] *x = le numéro de classe de la matière ou de l'objet dangereux, sans point de séparation le cas échéant.*

Colonne (7b) « Quantités exceptées »

Contient un code alphanumérique ayant la signification suivante :

- « E0 » signifie qu'il n'y a aucune exemption aux dispositions de l'ADR pour les marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées ;
- Tous les autres codes alphanumériques commençant par les lettres « E » signifient que les dispositions de l'ADR ne sont pas applicables si les conditions indiquées au chapitre 3.5 sont satisfaites.

Colonne (8) « Instructions d'emballage »

Contient les codes alphanumériques des instructions d'emballage applicables :

- Les codes alphanumériques commençant par la lettre « P », qui désignent des instructions d'emballage pour les emballages ou les récipients (à l'exception des GRV et des grands emballages), ou « R » qui désignent des instructions d'emballage pour les emballages métalliques légers. Ces instructions sont présentées au 4.1.4.1 dans l'ordre numérique et spécifient les emballages et les récipients autorisés. Elles indiquent aussi celles parmi les dispositions générales d'emballage des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 et celles parmi les dispositions particulières d'emballage des 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 et 4.1.9 qui doivent être respectées. Si la colonne (8) ne contient aucun code commençant par les lettres « P » ou « R », les marchandises dangereuses en question ne doivent pas être transportées dans des emballages ;
- Les codes alphanumériques commençant par les lettres « IBC » désignent des instructions d'emballage pour GRV. Ces instructions sont présentées au 4.1.4.2 dans l'ordre numérique et spécifient les GRV autorisés. Elles indiquent aussi celles parmi les dispositions générales d'emballage des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 et celles parmi les dispositions particulières d'emballage des 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 et 4.1.9 qui doivent être respectées. Si la colonne (8) ne contient aucun code commençant par les lettres « IBC », les marchandises dangereuses en question ne doivent pas être transportées dans des GRV ;
- Les codes alphanumériques commençant par les lettres « LP » désignent des instructions d'emballages pour grands emballages. Ces instructions sont présentées au 4.1.4.3 dans l'ordre numérique et spécifient les grands emballages autorisés. Ils indiquent aussi celles parmi les dispositions générales d'emballage des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 et les dispositions particulières d'emballage des 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 et 4.1.9 qui doivent être respectées. Si la colonne (8) ne contient aucun code commençant par les lettres « LP », les marchandises dangereuses en question ne peuvent pas être transportées dans des grands emballages.

NOTA : *Les dispositions spéciales d'emballage indiquées dans la colonne (9a) peuvent modifier les instructions d'emballage ci-dessus.*

Colonne (9a) « Dispositions spéciales d'emballage »

Contient les codes alphanumériques des dispositions spéciales d'emballage applicables :

- Les codes alphanumériques commençant par les lettres « PP » ou « RR » désignent des dispositions spéciales d'emballage pour emballages et récipients (à l'exception des GRV et des grands emballages) qui doivent en outre être respectées. Elles figurent au 4.1.4.1, à la fin de l'instruction d'emballage correspondante (avec la lettre « P » ou « R ») indiquée dans la colonne (8). Si la colonne (9a) ne contient pas de code commençant par les lettres « PP » ou « RR », aucune des dispositions spéciales d'emballage énumérées à la fin de l'instruction d'emballage correspondante ne s'applique ;
- Les codes alphanumériques commençant par la lettre « B » ou les lettres « BB » désignent des dispositions spéciales d'emballage pour les GRV qui doivent en outre être respectées. Elles figurent au 4.1.4.2 à la fin de l'instruction d'emballage correspondante (avec les lettres « IBC ») indiquée dans la colonne (8). Si la colonne (9a) ne contient aucun code commençant par la lettre « B » ou les lettres « BB », aucune des dispositions spéciales

d'emballage énumérées à la fin de l'instruction d'emballage correspondante ne s'applique ;

- Les codes alphanumériques commençant par la lettre « L » ou les lettres « LL » désignent des dispositions spéciales d'emballage pour les grands emballages qui doivent en outre être respectées. Elles figurent au 4.1.4.3 à la fin de l'instruction d'emballage correspondante (avec les lettres « LP ») indiquée dans la colonne (8). Si la colonne (9a) ne contient aucun code commençant par la lettre « L » ou les lettres « LL », aucune des dispositions spéciales d'emballage énumérées à la fin de l'instruction d'emballage correspondante ne s'applique.

Colonne (9b) « Dispositions relatives à l'emballage en commun »

Contient les codes alphanumériques commençant par les lettres « MP » des dispositions applicables à l'emballage en commun. Ces dispositions sont présentées au 4.1.10 dans l'ordre numérique. Si la colonne (9b) ne contient aucun code commençant par les lettres « MP » seules les dispositions générales sont applicables (voir 4.1.1.5 et 4.1.1.6).

Colonne (10) « Instructions de transport en citernes mobiles et conteneurs pour vrac »

Contient un code alphanumérique affecté à une instruction de transport en citernes mobiles conformément aux 4.2.4.2.1 à 4.2.4.2.4 et 4.2.4.2.6. Cette instruction de transport en citernes mobiles correspond aux prescriptions les moins sévères acceptables pour le transport de la matière en citernes mobiles. Les codes identifiant les autres instructions de transport en citernes mobiles qui sont aussi autorisées pour les transports de la matière figurent au 4.2.4.2.5. Si aucun code n'est indiqué, le transport en citernes mobiles n'est pas autorisé, sauf si une autorité compétente a délivré une autorisation dans les conditions précisées au 6.7.1.3.

Les prescriptions générales sur la conception, la construction, l'équipement, l'agrément de type, les contrôles et épreuves et le marquage des citernes mobiles figurent dans le chapitre 6.7. Les prescriptions générales relatives à l'utilisation (par exemple remplissage) figurent aux 4.2.1 à 4.2.4.

Pour les citernes mobiles en matière plastique renforcée de fibres, voir le chapitre 6.9.

L'indication d'un « (M) » signifie que la matière peut être transportée dans des CGEM « UN ».

NOTA : *Des dispositions spéciales indiquées dans la colonne (11) peuvent modifier les prescriptions ci-dessus.*

Peut aussi contenir des codes alphanumériques commençant par les lettres « BK » désignant les types de conteneurs pour vrac, présentés au chapitre 6.11, qui peuvent être utilisés pour le transport des marchandises en vrac conformément aux 7.3.1.1 a) et 7.3.2.

Colonne (11) « Dispositions spéciales relatives aux citernes mobiles et aux conteneurs pour vrac »

Contient les codes alphanumériques des dispositions spéciales relatives aux citernes mobiles qui doivent en outre être respectés. Ces codes commençant par les lettres « TP » désignent des dispositions spéciales relatives à la construction ou à l'utilisation de ces citernes mobiles. Elles figurent au 4.2.5.3.

NOTA : *Lorsque cela est techniquement pertinent, ces dispositions spéciales ne s'appliquent pas uniquement aux citernes mobiles indiquées dans la colonne (10) mais également aux citernes mobiles qui peuvent être utilisées conformément au tableau du 4.2.5.2.5.*

Colonne (12) « Codes-citerne pour les citernes ADR »

Contient un code alphanumérique correspondant à un type de citerne conformément au 4.3.3.1.1 (pour les gaz de la classe 2) ou 4.3.4.1.1 (pour les matières des classes 3 à 9). Ce type de citerne correspond aux prescriptions les moins sévères pour les citernes qui sont acceptables pour le transport de la matière en question en citernes ADR. Les codes correspondant aux autres types de citernes autorisés figurent aux 4.3.3.1.2 (pour les gaz de la classe 2) ou 4.3.4.1.2 (pour les matières des classes 3 à 9). Si aucun code n'est indiqué, le transport en citernes ADR n'est pas autorisé.

Si un code-citerne pour les matières solides (S) ou liquides (L) est indiqué dans cette colonne, cela signifie que cette matière peut être remise au transport à l'état solide ou liquide (fondu). Cette prescription est en général applicable aux matières dont les points de fusion sont compris entre 20 °C et 180 °C.

Si pour une matière solide, seul un code-citerne pour les matières liquides (L) est indiqué dans cette colonne, cela signifie que cette matière n'est remise au transport qu'à l'état liquide (fondu).

Les prescriptions générales relatives à la construction, l'équipement, l'agrément de type, les contrôles et épreuves et le marquage qui ne sont pas indiquées dans le code-citerne figurent aux 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3 et 6.8.5. Les prescriptions générales relatives à l'utilisation (par exemple taux de remplissage maximal, pression d'épreuve minimale) figurent aux 4.3.1 à 4.3.4.

Une lettre « (M) » après le code-citerne indique que la matière peut aussi être transportée dans des véhicules-batteries ou des CGEM.

Un signe « (+) » après le code-citerne signifie que l'usage alternatif des citernes n'est autorisé que si cela est spécifié dans le certificat d'agrément de type.

Pour les citernes en matière plastique renforcées de fibres, voir 4.4.1 et le chapitre 6.13 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir 4.5.1 et le chapitre 6.10.

NOTA : *Les dispositions spéciales indiquées dans la colonne (13) peuvent modifier les prescriptions ci-dessus.*

Colonne (13) « Dispositions spéciales pour les citernes ADR »

Contient les codes alphanumériques des dispositions spéciales pour les citernes ADR qui doivent en outre être satisfaites :

- Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TU » désignent des dispositions spéciales pour l'utilisation de ces citernes. Elles figurent au 4.3.5 ;
- Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TC » désignent des dispositions spéciales pour la construction de ces citernes. Elles figurent au 6.8.4 a) ;
- Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TE » désignent des dispositions spéciales concernant les équipements de ces citernes. Elles figurent au 6.8.4 b) ;
- Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TA » désignent des dispositions spéciales pour l'agrément de type de ces citernes. Elles figurent au 6.8.4 c) ;
- Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TT » désignent des dispositions spéciales applicables aux épreuves de ces citernes. Elles figurent au 6.8.4 d) ;
- Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TM » désignent des dispositions spéciales applicables au marquage de ces citernes. Elles figurent au 6.8.4 e).

NOTA : *Lorsque cela est techniquement pertinent, ces dispositions spéciales ne s'appliquent pas uniquement aux citernes indiquées dans la colonne (12), mais également aux citernes qui peuvent être utilisées conformément aux hiérarchies définies aux 4.3.3.1.2 et 4.3.4.1.2.*

Colonne (14) « Véhicule pour transport en citernes »

Contient un code indiquant le véhicule à utiliser (y compris le véhicule tracteur des remorques ou semi-remorques) (voir 9.1.1) pour le transport de la matière en citernes, conformément au 7.4.2. Les prescriptions relatives à la construction et l'agrément des véhicules figurent aux chapitres 9.1, 9.2 et 9.7.

Colonne (15) « Catégorie de transport / (Code de restriction en tunnels) »

Contient en haut de la case un chiffre indiquant la catégorie de transport à laquelle la matière ou objet est affecté aux fins des exemptions liées aux quantités transportées

par unité de transport (voir 1.1.3.6). La mention « - » indique qu'aucune catégorie de transport n'a été affectée.

Contient en bas de la case, entre parenthèses, le code de restriction en tunnels correspondant aux restrictions de circulation dans les tunnels applicables aux véhicules transportant la matière ou l'objet. Ces restrictions figurent au chapitre 8.6. La mention « (-) » indique qu'aucun code de restriction en tunnels n'a été affecté.

Colonne (16) « Dispositions spéciales relatives au transport – Colis »

Contient le(s) code(s) alphanumériques, commençant par la lettre « V », des dispositions spéciales applicables au transport en colis (le cas échéant). Ces dispositions sont présentées au 7.2.4. Les dispositions générales concernant le transport en colis figurent aux chapitres 7.1 et 7.2.

NOTA : *En outre, les dispositions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention indiquées à la colonne (18) doivent être observées.*

Colonne (17) « Dispositions spéciales relatives au transport – Vrac »

Contient le ou les codes alphanumériques, commençant par les lettres « VC », ainsi que le ou les codes alphanumériques, commençant par les lettres « AP », des dispositions applicables au transport en vrac. Ces dispositions sont présentées au 7.3.3. Si aucune disposition spéciale identifiée pas le code « VC » ou une référence à un paragraphe spécifique, autorisant explicitement ce mode de transport, n'est indiquée dans cette colonne, et si aucune disposition spéciale identifiée par le code « BK » ou une référence à un paragraphe spécifique, autorisant explicitement ce mode de transport, n'est indiquée dans la colonne (10), le transport en vrac n'est pas permis. Les dispositions générales et supplémentaires concernant le transport en vrac figurent aux chapitres 7.1 et 7.3.

NOTA : *En outre, les dispositions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention indiquées à la colonne (18) doivent être observées.*

Colonne (18) « Dispositions spéciales relatives au transport – Chargement, déchargement et manutention »

Contient le(s) code(s) alphanumériques, commençant par les lettres « CV » des dispositions spéciales applicables au chargement, au déchargement et à la manutention. Ces dispositions sont présentées au 7.5.11. Si la colonne (18) ne contient aucun code, seules les dispositions générales sont applicables (voir 7.5.1 à 7.5.10).

Colonne (19) « Dispositions spéciales relatives au transport – Exploitation »

Contient le(s) code(s) alphanumériques, commençant par la lettre « S », des dispositions spéciales applicables à l'exploitation qui sont présentées au chapitre 8.5. Ces dispositions s'appliquent en sus des prescriptions des chapitres 8.1 à 8.4 mais, en cas de contradiction avec les prescriptions des chapitres 8.1 à 8.4, les dispositions spéciales prévalent.

Colonne (20) « Numéro d'identification du danger »

Contient un numéro comportant deux ou trois chiffres (dans certains cas précédés de la lettre « X ») pour les matières et objets des classes 2 à 9 et, pour les matières et objets de la classe 1, le code de classification (voir colonne 3b). Le numéro doit apparaître dans la partie supérieure des panneaux orange dans les cas prescrits au 5.3.2.1. La signification du numéro de danger est expliquée au 5.3.2.3.

TABLEAU A

LISTE DES MARCHANDISES DANGEREUSES

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'emball-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'emball-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0004	PICRATE D'AMMONIUM sec ou humidifié avec moins de 10 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20		
0005	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0006	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.1E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0007	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0009	MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0010	MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0012	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P130 LP101		MP23 MP24		
0014	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE ou CARTOUCHES À BLANC POUR OUTILS	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P130 LP101		MP23 MP24		
0015	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0015	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières corrosives	1	1.2G		1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0015	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières toxiques par inhalation	1	1.2G		1 +6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0016	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0016	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières corrosives	1	1.3G		1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0016	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières toxiques par inhalation	1	1.3G		1 +6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0018	MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2G		1 +6.1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0019	MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3G		1 +6.1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0020	MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2K	TRANSPORT INTERDIT									
0021	MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3K	TRANSPORT INTERDIT									
0027	POUDRE NOIRE sous forme de grains ou de pulvérin	1	1.1D		1		0	E0	P113	PP50	MP20 MP24		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0004	PICRATE D'AMMONIUM sec ou humidifié avec moins de 10 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0005	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0006	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0007	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0009	MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0010	MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0012	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0014	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE ou CARTOUCHES À BLANC POUR OUTILS
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0015	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0015	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières corrosives
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0015	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières toxiques par inhalation
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0016	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0016	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières corrosives
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0016	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières toxiques par inhalation
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0018	MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0019	MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
TRANSPORT INTERDIT									0020	MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
TRANSPORT INTERDIT									0021	MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0027	POUDRE NOIRE sous forme de grains ou de pulvérin

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0028	POUDRE NOIRE COMPRIMÉE ou POUDRE NOIRE EN COMPRIMÉS	1	1.1D		1		0	E0	P113	PP51	MP20 MP24		
0029	DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.1B		1		0	E0	P131	PP68	MP23		
0030	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES	1	1.1B		1		0	E0	P131		MP23		
0033	BOMBES avec charge d'éclatement	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0034	BOMBES avec charge d'éclatement	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0035	BOMBES avec charge d'éclatement	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0037	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0038	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0039	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0042	RENFORÇATEURS sans détonateur	1	1.1D		1		0	E0	P132(a) P132(b)		MP21		
0043	CHARGES DE DISPERSION	1	1.1D		1		0	E0	P133	PP69	MP21		
0044	AMORCES À PERCUSSION	1	1.4S		1.4		0	E0	P133		MP23 MP24		
0048	CHARGES DE DÉMOLITION	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0049	CARTOUCHES-ÉCLAIR	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23		
0050	CARTOUCHES-ÉCLAIR	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23		
0054	CARTOUCHES DE SIGNALISATION	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0055	DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P136		MP23		
0056	CHARGES SOUS-MARINES	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0059	CHARGES CREUSES sans détonateur	1	1.1D		1		0	E0	P137	PP70	MP21		
0060	CHARGES DE RELAIS EXPLOSIFS	1	1.1D		1		0	E0	P132(a) P132(b)		MP21		
0065	CORDEAU DÉTONANT souple	1	1.1D		1		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21		
0066	MÈCHE À COMBUSTION RAPIDE	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23		
0070	CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23		
0072	CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE HUMIDIFIÉE (CYCLONITE, HEXOGÈNE, RDX), avec au moins 15 % (masse) d'eau	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a)	PP45	MP20		
0073	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	1	1.1B		1		0	E0	P133		MP23		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0028	POUDRE NOIRE COMPRIMÉE ou POUDRE NOIRE EN COMPRIMÉS
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0029	DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0030	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0033	BOMBES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0034	BOMBES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0035	BOMBES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0037	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0038	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0039	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0042	RENFORÇATEURS sans détonateur
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0043	CHARGES DE DISPERSION
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0044	AMORCES À PERCUSSION
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0048	CHARGES DE DÉMOLITION
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0049	CARTOUCHES-ÉCLAIR
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0050	CARTOUCHES-ÉCLAIR
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0054	CARTOUCHES DE SIGNALISATION
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0055	DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0056	CHARGES SOUS-MARINES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0059	CHARGES CREUSES sans détonateur
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0060	CHARGES DE RELAIS EXPLOSIFS
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0065	CORDEAU DÉTONANT souple
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0066	MÈCHE À COMBUSTION RAPIDE
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0070	CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0072	CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE HUMIDIFIÉE (CYCLONITE, HEXOGÈNE, RDX), avec au moins 15 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0073	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0074	DIAZODINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 40 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20		
0075	DINITRATE DE DIÉTHYLÈNEGLYCOL DÉSENSIBILISÉ avec au moins 25 % (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau	1	1.1D		1	266	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20		
0076	DINITROPHÉNOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau	1	1.1D		1 +6.1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20		
0077	DINITROPHÉNATES de métaux alcalins, secs ou humidifiés avec moins de 15 % (masse) d'eau	1	1.3C		1 +6.1		0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20		
0078	DINITRORÉSORCINOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20		
0079	HEXANITRODIPHÉNYL-AMINE (DIPICRYLAMINE, HEXYL)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0081	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE A	1	1.1D		1	616 617	0	E0	P116	PP63 PP66	MP20		
0082	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B	1	1.1D		1	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 B9	MP20		
0083	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE C	1	1.1D		1	267 617	0	E0	P116		MP20		
0084	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE D	1	1.1D		1	617	0	E0	P116		MP20		
0092	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23		
0093	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23		
0094	POUDRE ÉCLAIR	1	1.1G		1		0	E0	P113	PP49	MP20		
0099	TORPILLES DE FORAGE EXPLOSIVES sans détonateur pour puits de pétrole	1	1.1D		1		0	E0	P134 LP102		MP21		
0101	MÈCHE NON DÉTONANTE	1	1.3G		1		0	E0	P140	PP74 PP75	MP23		
0102	CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique	1	1.2D		1		0	E0	P139	PP71	MP21		
0103	CORDEAU D'ALLUMAGE à enveloppe métallique	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23		
0104	CORDEAU DÉTONANT À CHARGE RÉDUITE à enveloppe métallique	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71	MP21		
0105	MÈCHE DE MINEUR (MÈCHE LENTE ou CORDEAU BICKFORD)	1	1.4S		1.4		0	E0	P140	PP73	MP23		
0106	FUSÉES-DÉTONATEURS	1	1.1B		1		0	E0	P141		MP23		
0107	FUSÉES-DÉTONATEURS	1	1.2B		1		0	E0	P141		MP23		
0110	GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23		
0113	GUANYL NITROSAMINO-GUANYLIDÈNE HYDRAZINE HUMIDIFIÉE avec au moins 30 % (masse) d'eau	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0074	DIAZODINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 40 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0075	DINITRATE DE DIÉTHYLÈNEGLYCOL DÉSENSIBILISÉ avec au moins 25 % (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0076	DINITROPHÉNOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0077	DINITROPHÉNATES de métaux alcalins, secs ou humidifiés avec moins de 15 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0078	DINITRORÉSORCINOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0079	HEXANITRODIPHÉNYL-AMINE (DIPICRYLAMINE, HEXYL)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0081	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE A
			1 (B1000C)	V2 V3 V12		CV1 CV2 CV3	S1		0082	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0083	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE C
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0084	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE D
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0092	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0093	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0094	POUDRE ÉCLAIR
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0099	TORPILLES DE FORAGE EXPLOSIVES sans détonateur pour puits de pétrole
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0101	MÈCHE NON DÉTONANTE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0102	CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0103	CORDEAU D'ALLUMAGE à enveloppe métallique
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0104	CORDEAU DÉTONANT À CHARGE RÉDUITE à enveloppe métallique
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0105	MÈCHE DE MINEUR (MÈCHE LENTE ou CORDEAU BICKFORD)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0106	FUSÉES-DÉTONATEURS
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0107	FUSÉES-DÉTONATEURS
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0110	GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0113	GUANYL NITROSAMINO-GUANYLIDÈNE HYDRAZINE HUMIDIFIÉE avec au moins 30 % (masse) d'eau

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0114	GUANYL NITROSAMINO-GUANYLTÉTRAZÈNE (TÉTRAZÈNE) HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20		
0118	HEXOLITE (HEXOTOL), sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20		
0121	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)	1	1.1G		1		0	E0	P142		MP23		
0124	PERFORATEURS À CHARGE CREUSE pour puits de pétrole, sans détonateur	1	1.1D		1		0	E0	P101		MP21		
0129	AZOTURE DE PLOMB HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20		
0130	STYPHNATE DE PLOMB (TRINITRORÉSORCINATE DE PLOMB) HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20		
0131	ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23		
0132	SELS MÉTALLIQUES DÉFLAGRANTS DE DÉRIVÉS NITRÉS AROMATIQUES, N.S.A.	1	1.3C		1	274	0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP2		
0133	HEXANITRATE DE MANNITOL (NITROMANNITE), HUMIDIFIÉ avec au moins 40 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a)		MP20		
0135	FULMINATE DE MERCURE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20		
0136	MINES avec charge d'éclatement	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0137	MINES avec charge d'éclatement	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0138	MINES avec charge d'éclatement	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0143	NITROGLYCÉRINE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 40 % (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau	1	1.1D		1 +6.1	266 271	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20		
0144	NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1 % mais au maximum 10 % de nitroglycérine	1	1.1D		1	358	0	E0	P115	PP45 PP55 PP56 PP59 PP60	MP20		
0146	NITROAMIDON sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20		
0147	NITRO-URÉE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b)		MP20		
0150	TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN), HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % (masse) d'eau, ou DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15 % (masse) de flegmatisant	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a) P112(b)		MP20		
0151	PENTOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20		
0153	TRINITRANILINE (PICRAMIDE)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0114	GUANYL NITROSAMINO-GUANYLTÉTRAZÈNE (TÉTRAZÈNE) HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0118	HEXOLITE (HEXOTOL), sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0121	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0124	PERFORATEURS À CHARGE CREUSE pour puits de pétrole, sans détonateur
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0129	AZOTURE DE PLOMB HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0130	STYPHNATE DE PLOMB (TRINITRORÉSORCINATE DE PLOMB) HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0131	ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0132	SELS MÉTALLIQUES DÉFLAGRANTS DE DÉRIVÉS NITRÉS AROMATIQUES, N.S.A.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0133	HEXANITRATE DE MANNITOL (NITROMANNITE), HUMIDIFIÉ avec au moins 40 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0135	FULMINATE DE MERCURE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0136	MINES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0137	MINES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0138	MINES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0143	NITROGLYCÉRINE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 40 % (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0144	NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1 % mais au maximum 10 % de nitroglycérine
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0146	NITROAMIDON sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0147	NITRO-URÉE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0150	TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN), HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % (masse) d'eau, ou DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15 % (masse) de flegmatisant
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0151	PENTOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0153	TRINITRANILINE (PICRAMIDE)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0154	TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20		
0155	TRINITROCHLORO-BENZÈNE (CHLORURE DE PICRYLE)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0159	GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'eau	1	1.3C		1	266	0	E0	P111	PP43	MP20		
0160	POUDRE SANS FUMÉE	1	1.1C		1		0	E0	P114(b)	PP50 PP52	MP20 MP24		
0161	POUDRE SANS FUMÉE	1	1.3C		1		0	E0	P114(b)	PP50 PP52	MP20 MP24		
0167	PROJECTILES avec charge d'éclatement	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0168	PROJECTILES avec charge d'éclatement	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0169	PROJECTILES avec charge d'éclatement	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0171	MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0173	ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23		
0174	RIVETS EXPLOSIFS	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23		
0180	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0181	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.1E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0182	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0183	ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0186	PROPULSEURS	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22 MP24		
0190	ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, autres que des explosifs d'amorçage	1				16 274	0	E0	P101		MP2		
0191	ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0192	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23		
0193	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23		
0194	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0195	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0196	SIGNAUX FUMIGÈNES	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23		
0197	SIGNAUX FUMIGÈNES	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0204	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	1	1.2F		1		0	E0	P134 LP102		MP23		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0154	TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0155	TRINITROCHLORO-BENZÈNE (CHLORURE DE PICRYLE)
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0159	GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0160	POUDRE SANS FUMÉE
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0161	POUDRE SANS FUMÉE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0167	PROJECTILES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0168	PROJECTILES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0169	PROJECTILES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0171	MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0173	ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0174	RIVETS EXPLOSIFS
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0180	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0181	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0182	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0183	ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0186	PROPULSEURS
			0 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0190	ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, autres que des explosifs d'amorçage
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0191	ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0192	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0193	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0194	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0195	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0196	SIGNAUX FUMIGÈNES
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0197	SIGNAUX FUMIGÈNES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0204	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'emball-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'emball-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0207	TÉTRANITRANILINE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0208	TRINITROPHÉNYL-MÉTHYLNITRAMINE (TÉTRYL)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0209	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)	PP46	MP20		
0212	TRACEURS POUR MUNITIONS	1	1.3G		1		0	E0	P133	PP69	MP23		
0213	TRINITRANISOLE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0214	TRINITROBENZÈNE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20		
0215	ACIDE TRINITROBENZOÏQUE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20		
0216	TRINITRO-m-CRÉSOL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)	PP26	MP20		
0217	TRINITRONAPHTALÈNE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0218	TRINITROPHÉNÉTOLE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0219	TRINITRORÉSORCINOL (TRINITRORÉSORCINE, ACIDE STYPHNIQUE) sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20		
0220	NITRATE D'URÉE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20		
0221	TÊTES MILITAIRES POUR TORPILLES avec charge d'éclatement	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0222	NITRATE D'AMMONIUM	1	1.1D		1	370	0	E0	P112(b) P112(c) IBC100	PP47 B3 B17	MP20		
0224	AZOTURE DE BARYUM sec ou humidifié avec moins de 50 % (masse) d'eau	1	1.1A		1 +6.1		0	E0	P110(b)	PP42	MP20		
0225	RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR	1	1.1B		1		0	E0	P133	PP69	MP23		
0226	CYCLOTÉTRAMÉTHY-LÈNETÉTRANITRAMINE (OCTOGÈNE, HMX) HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a)	PP45	MP20		
0234	DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau	1	1.3C		1		0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20		
0235	PICRAMATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau	1	1.3C		1		0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20		
0236	PICRAMATE DE ZIRCONIUM sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau	1	1.3C		1		0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20		
0237	CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE	1	1.4D		1.4		0	E0	P138		MP21		
0238	ROQUETTES LANCE-AMARRES	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101		MP23 MP24		
0240	ROQUETTES LANCE-AMARRES	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101		MP23 MP24		
0241	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E	1	1.1D		1	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 B10	MP20		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0207	TÉTRANITRANILINE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0208	TRINITROPHÉNYL-MÉTHYLNITRAMINE (TÉTRYL)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0209	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0212	TRACEURS POUR MUNITIONS
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0213	TRINITRANISOLE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0214	TRINITROBENZÈNE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0215	ACIDE TRINITROBENZOÏQUE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0216	TRINITRO-m-CRÉSOL
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0217	TRINITRONAPHTALÈNE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0218	TRINITROPHÉNÉTOLE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0219	TRINITRORÉSORCINOL (TRINITRORÉSORCINE, ACIDE STYPHNIQUE) sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0220	NITRATE D'URÉE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0221	TÊTES MILITAIRES POUR TORPILLES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0222	NITRATE D'AMMONIUM
			0 (B)	V2 V3		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0224	AZOTURE DE BARYUM sec ou humidifié avec moins de 50 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0225	RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0226	CYCLOTÉTRAMÉTHY-LÈNETÉTRANITRAMINE (OCTOGÈNE, HMX) HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0234	DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0235	PICRAMATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0236	PICRAMATE DE ZIRCONIUM sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0237	CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0238	ROQUETTES LANCE-AMARRES
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0240	ROQUETTES LANCE-AMARRES
			1 (B1000C)	V2 V12		CV1 CV2 CV3	S1		0241	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0242	CHARGES PROPULSIVES POUR CANON	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0243	MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0244	MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0245	MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0246	MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0247	MUNITIONS INCENDIAIRES à liquide ou à gel, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3J		1		0	E0	P101		MP23		
0248	ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2L		1	274	0	E0	P144	PP77	MP1		
0249	ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3L		1	274	0	E0	P144	PP77	MP1		
0250	PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES, avec ou sans charge d'expulsion	1	1.3L		1		0	E0	P101		MP1		
0254	MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0255	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23		
0257	FUSÉES-DÉTONATEURS	1	1.4B		1.4		0	E0	P141		MP23		
0266	OCTOLITE (OCTOL) sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20		
0267	DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.4B		1.4		0	E0	P131	PP68	MP23		
0268	RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR	1	1.2B		1		0	E0	P133	PP69	MP23		
0271	CHARGES PROPULSIVES	1	1.1C		1		0	E0	P143	PP76	MP22		
0272	CHARGES PROPULSIVES	1	1.3C		1		0	E0	P143	PP76	MP22		
0275	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	1	1.3C		1		0	E0	P134 LP102		MP22		
0276	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	1	1.4C		1.4		0	E0	P134 LP102		MP22		
0277	CARTOUCHES POUR PUITS DE PÉTROLE	1	1.3C		1		0	E0	P134 LP102		MP22		
0278	CARTOUCHES POUR PUITS DE PÉTROLE	1	1.4C		1.4		0	E0	P134 LP102		MP22		
0279	CHARGES PROPULSIVES POUR CANON	1	1.1C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0242	CHARGES PROPULSIVES POUR CANON
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0243	MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0244	MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0245	MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0246	MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0247	MUNITIONS INCENDIAIRES à liquide ou à gel, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0248	ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0249	ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0250	PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES, avec ou sans charge d'expulsion
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0254	MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0255	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0257	FUSÉES-DÉTONATEURS
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0266	OCTOLITE (OCTOL) sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0267	DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0268	RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0271	CHARGES PROPULSIVES
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0272	CHARGES PROPULSIVES
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0275	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0276	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0277	CARTOUCHES POUR PUITS DE PÉTROLE
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0278	CARTOUCHES POUR PUITS DE PÉTROLE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0279	CHARGES PROPULSIVES POUR CANON

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0280	PROPULSEURS	1	1.1C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0281	PROPULSEURS	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0282	NITROGUANIDINE (GUANITE) sèche ou humidifiée avec moins de 20 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20		
0283	RENFORÇATEURS sans détonateur	1	1.2D		1		0	E0	P132(a) P132(b)		MP21		
0284	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	1	1.1D		1		0	E0	P141		MP21		
0285	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	1	1.2D		1		0	E0	P141		MP21		
0286	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0287	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0288	CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE	1	1.1D		1		0	E0	P138		MP21		
0289	CORDEAU DÉTONANT souple	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21		
0290	CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique	1	1.1D		1		0	E0	P139	PP71	MP21		
0291	BOMBES avec charge d'éclatement	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0292	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	1	1.1F		1		0	E0	P141		MP23		
0293	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	1	1.2F		1		0	E0	P141		MP23		
0294	MINES avec charge d'éclatement	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0295	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0296	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	1	1.1F		1		0	E0	P134 LP102		MP23		
0297	MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0299	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0300	MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0301	MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.4G		1.4 +6.1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0303	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0303	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières corrosives	1	1.4G		1.4 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0280	PROPULSEURS
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0281	PROPULSEURS
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0282	NITROGUANIDINE (GUANITE) sèche ou humidifiée avec moins de 20 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0283	RENFORÇATEURS sans détonateur
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0284	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0285	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0286	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0287	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0288	CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0289	CORDEAU DÉTONANT souple
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0290	CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0291	BOMBES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0292	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0293	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0294	MINES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0295	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0296	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0297	MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0299	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0300	MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0301	MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0303	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0303	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières corrosives

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0303	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières toxiques par inhalation	1	1.4G		1.4 +6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0305	POUDRE ÉCLAIR	1	1.3G		1		0	E0	P113	PP49	MP20		
0306	TRACEURS POUR MUNITIONS	1	1.4G		1.4		0	E0	P133	PP69	MP23		
0312	CARTOUCHES DE SIGNALISATION	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0313	SIGNAUX FUMIGÈNES	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23		
0314	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)	1	1.2G		1		0	E0	P142		MP23		
0315	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)	1	1.3G		1		0	E0	P142		MP23		
0316	FUSÉES-ALLUMEURS	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23		
0317	FUSÉES-ALLUMEURS	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23		
0318	GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23		
0319	AMORCES TUBULAIRES	1	1.3G		1		0	E0	P133		MP23		
0320	AMORCES TUBULAIRES	1	1.4G		1.4		0	E0	P133		MP23		
0321	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0322	PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES, avec ou sans charge d'expulsion	1	1.2L		1		0	E0	P101		MP1		
0323	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P134 LP102		MP23		
0324	PROJECTILES avec charge d'éclatement	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0325	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)	1	1.4G		1.4		0	E0	P142		MP23		
0326	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES	1	1.1C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0327	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0328	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0329	TORPILLES avec charge d'éclatement	1	1.1E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0330	TORPILLES avec charge d'éclatement	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0331	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 PP64	MP20	T1	TP1 TP17 TP32

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0303	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières toxiques par inhalation
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0305	POUDRE ÉCLAIR
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0306	TRACEURS POUR MUNITIONS
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0312	CARTOUCHES DE SIGNALISATION
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0313	SIGNAUX FUMIGÈNES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0314	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0315	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0316	FUSÉES-ALLUMEURS
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0317	FUSÉES-ALLUMEURS
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0318	GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0319	AMORCES TUBULAIRES
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0320	AMORCES TUBULAIRES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0321	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0322	PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES, avec ou sans charge d'expulsion
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0323	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0324	PROJECTILES avec charge d'éclatement
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0325	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0326	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0327	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0328	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0329	TORPILLES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0330	TORPILLES avec charge d'éclatement
S2.65AN(+)	TU3 TU12 TU41 TC8 TA1 TA5	EX/III	1 (B1000C)	V2 V12		CV1 CV2 CV3	S1	1.5D	0331	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0332	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62	MP20	T1	TP1 TP17 TP32
0333	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	1	1.1G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24		
0334	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	1	1.2G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24		
0335	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	1	1.3G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24		
0336	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	1	1.4G		1.4	645 651	0	E0	P135		MP23 MP24		
0337	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	1	1.4S		1.4	645	0	E0	P135		MP23 MP24		
0338	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101		MP22		
0339	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101		MP22		
0340	NITROCELLULOSE sèche ou humidifiée avec moins de 25 % (masse) d'eau (ou d'alcool)	1	1.1D		1	393	0	E0	P112(a) P112(b)		MP20		
0341	NITROCELLULOSE non modifiée ou plastifiée avec moins de 18 % (masse) de plastifiant	1	1.1D		1	393	0	E0	P112(b)		MP20		
0342	NITROCELLULOSE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'alcool	1	1.3C		1	105 393	0	E0	P114(a)	PP43	MP20		
0343	NITROCELLULOSE PLASTIFIÉE avec au moins 18 % (masse) de plastifiant	1	1.3C		1	105 393	0	E0	P111		MP20		
0344	PROJECTILES avec charge d'éclatement	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0345	PROJECTILES inertes avec traceur	1	1.4S		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0346	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0347	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0348	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.4F		1.4		0	E0	P130 LP101		MP23		
0349	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.4S		1.4	178 274 347	0	E0	P101		MP2		
0350	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.4B		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0351	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0352	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0353	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0354	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.1L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		
0355	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.2L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
		EX/III	1 (B1000C)	V2 V12		CV1 CV2 CV3	S1	1.5D	0332	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0333	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0334	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0335	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0336	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0337	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0338	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0339	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0340	NITROCELLULOSE sèche ou humidifiée avec moins de 25 % (masse) d'eau (ou d'alcool)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0341	NITROCELLULOSE non modifiée ou plastifiée avec moins de 18 % (masse) de plastifiant
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0342	NITROCELLULOSE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'alcool
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0343	NITROCELLULOSE PLASTIFIÉE avec au moins 18 % (masse) de plastifiant
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0344	PROJECTILES avec charge d'éclatement
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0345	PROJECTILES inertes avec traceur
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0346	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0347	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0348	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0349	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0350	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0351	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0352	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0353	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0354	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0355	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0356	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.3L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		
0357	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.1L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		
0358	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.2L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		
0359	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.3L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		
0360	ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.1B		1		0	E0	P131		MP23		
0361	ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23		
0362	MUNITIONS D'EXERCICE	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0363	MUNITIONS POUR ESSAIS	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0364	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	1	1.2B		1		0	E0	P133		MP23		
0365	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	1	1.4B		1.4		0	E0	P133		MP23		
0366	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P133		MP23		
0367	FUSÉES-DÉTONATEURS	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P141		MP23		
0368	FUSÉES-ALLUMEURS	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23		
0369	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0370	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0371	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.4F		1.4		0	E0	P130 LP101		MP23		
0372	GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil	1	1.2G		1		0	E0	P141		MP23		
0373	ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0374	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	1	1.1D		1		0	E0	P134 LP102		MP21		
0375	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	1	1.2D		1		0	E0	P134 LP102		MP21		
0376	AMORCES TUBULAIRES	1	1.4S		1.4		0	E0	P133		MP23		
0377	AMORCES À PERCUSSION	1	1.1B		1		0	E0	P133		MP23		
0378	AMORCES À PERCUSSION	1	1.4B		1.4		0	E0	P133		MP23		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0356	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0357	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0358	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0359	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0360	ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0361	ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0362	MUNITIONS D'EXERCICE
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0363	MUNITIONS POUR ESSAIS
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0364	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0365	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0366	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0367	FUSÉES-DÉTONATEURS
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0368	FUSÉES-ALLUMEURS
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0369	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0370	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0371	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0372	GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0373	ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0374	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0375	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0376	AMORCES TUBULAIRES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0377	AMORCES À PERCUSSION
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0378	AMORCES À PERCUSSION

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0379	DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES	1	1.4C		1.4		0	E0	P136		MP22		
0380	OBJETS PYROPHORIQUES	1	1.2L		1		0	E0	P101		MP1		
0381	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	1	1.2C		1		0	E0	P134 LP102		MP22		
0382	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	1	1.2B		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0383	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	1	1.4B		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0384	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	1	1.4S		1.4	178 274 347	0	E0	P101		MP2		
0385	NITRO-5 BENZOTRIAZOL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0386	ACIDE TRINITROBENZÈNE-SULFONIQUE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)	PP26	MP20		
0387	TRINITROFLUORÉNONE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0388	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ou TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITROSTILBÈNE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0389	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0390	TRITONAL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0391	CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE (HEXOGÈNE, CYCLONITE, RDX) EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRA-MÉTHYLÈNE-TÉTRANITRAMINE (HMX, OCTOGENE) HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau ou DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a) P112(b)		MP20		
0392	HEXANITROSTILBÈNE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0393	HEXOTONAL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b)		MP20		
0394	TRINITRORÉSORCINOL (ACIDE STYPHNIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a)	PP26	MP20		
0395	PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23		
0396	PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE	1	1.3J		1		0	E0	P101		MP23		
0397	ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23		
0398	ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23		
0399	BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE, avec charge d'éclatement	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0379	DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0380	OBJETS PYROPHORIQUES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0381	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0382	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0383	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0384	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0385	NITRO-5 BENZOTRIAZOL
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0386	ACIDE TRINITROBENZÈNE-SULFONIQUE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0387	TRINITROFLUORÉNONE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0388	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ou TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITROSTILBÈNE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0389	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0390	TRITONAL
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0391	CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE (HEXOGÈNE, CYCLONITE, RDX) EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRA-MÉTHYLÈNE-TÉTRANITRAMINE (HMX, OCTOGENE) HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau ou DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0392	HEXANITROSTILBÈNE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0393	HEXOTONAL
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0394	TRINITRORÉSORCINOL (ACIDE STYPHNIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0395	PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE
			1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0396	PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0397	ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0398	ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0399	BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE, avec charge d'éclatement

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0400	BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE avec charge d'éclatement	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23		
0401	SULFURE DE DIPICRYLE sec ou humidifié avec moins de 10 % (masse) d'eau	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20		
0402	PERCHLORATE D'AMMONIUM	1	1.1D		1	152	0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0403	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23		
0404	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23		
0405	CARTOUCHES DE SIGNALISATION	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0406	DINITROSOBENZÈNE	1	1.3C		1		0	E0	P114(b)		MP20		
0407	ACIDE TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE	1	1.4C		1.4		0	E0	P114(b)		MP20		
0408	FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité	1	1.1D		1		0	E0	P141		MP21		
0409	FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité	1	1.2D		1		0	E0	P141		MP21		
0410	FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité	1	1.4D		1.4		0	E0	P141		MP21		
0411	TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) avec au moins 7 % (masse) de cire	1	1.1D		1	131	0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0412	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.4E		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0413	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0414	CHARGES PROPULSIVES POUR CANON	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0415	CHARGES PROPULSIVES	1	1.2C		1		0	E0	P143	PP76	MP22		
0417	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0418	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23		
0419	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23		
0420	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23		
0421	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23		
0424	PROJECTILES inertes avec traceur	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0425	PROJECTILES inertes avec traceur	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0426	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0400	BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0401	SULFURE DE DIPICRYLE sec ou humidifié avec moins de 10 % (masse) d'eau
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0402	PERCHLORATE D'AMMONIUM
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0403	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0404	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0405	CARTOUCHES DE SIGNALISATION
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0406	DINITROSOBENZÈNE
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0407	ACIDE TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0408	FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0409	FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0410	FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0411	TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) avec au moins 7 % (masse) de cire
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0412	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0413	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0414	CHARGES PROPULSIVES POUR CANON
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0415	CHARGES PROPULSIVES
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0417	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0418	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0419	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0420	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0421	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0424	PROJECTILES inertes avec traceur
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0425	PROJECTILES inertes avec traceur
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0426	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0427	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.4F		1.4		0	E0	P130 LP101		MP23		
0428	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0429	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0430	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0431	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0432	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0433	GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 17 % (masse) d'alcool	1	1.1C		1	266	0	E0	P111		MP20		
0434	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0435	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0436	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0437	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0438	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0439	CHARGES CREUSES sans détonateur	1	1.2D		1		0	E0	P137	PP70	MP21		
0440	CHARGES CREUSES sans détonateur	1	1.4D		1.4		0	E0	P137	PP70	MP21		
0441	CHARGES CREUSES sans détonateur	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137	PP70	MP23		
0442	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	1	1.1D		1		0	E0	P137		MP21		
0443	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	1	1.2D		1		0	E0	P137		MP21		
0444	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	1	1.4D		1.4		0	E0	P137		MP21		
0445	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137		MP23		
0446	DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES	1	1.4C		1.4		0	E0	P136		MP22		
0447	DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES	1	1.3C		1		0	E0	P136		MP22		
0448	ACIDE MERCAPTO-5 TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE	1	1.4C		1.4		0	E0	P114(b)		MP20		
0449	TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec ou sans charge d'éclatement	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23		
0450	TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec tête inerte	1	1.3J		1		0	E0	P101		MP23		
0451	TORPILLES avec charge d'éclatement	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0427	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0428	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0429	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0430	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0431	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0432	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0433	GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 17 % (masse) d'alcool
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0434	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0435	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0436	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0437	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0438	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0439	CHARGES CREUSES sans détonateur
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0440	CHARGES CREUSES sans détonateur
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0441	CHARGES CREUSES sans détonateur
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0442	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0443	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0444	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0445	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0446	DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0447	DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0448	ACIDE MERCAPTO-5 TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0449	TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec ou sans charge d'éclatement
			1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0450	TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec tête inerte
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0451	TORPILLES avec charge d'éclatement

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0452	GRENADES D'EXERCICE, à main ou à fusil	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23		
0453	ROQUETTES LANCE-AMARRES	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101		MP23		
0454	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23		
0455	DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131	PP68	MP23		
0456	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23		
0457	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101		MP21		
0458	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101		MP21		
0459	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101		MP21		
0460	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P130 LP101		MP23		
0461	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	1	1.1B		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0462	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.1C		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0463	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.1D		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0464	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.1E		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0465	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.1F		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0466	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.2C		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0467	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.2D		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0468	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.2E		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0469	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.2F		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0470	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.3C		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0471	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.4E		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0472	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.4F		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0473	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.1A		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0474	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.1C		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0475	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.1D		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0476	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.1G		1	178 274	0	E0	P101		MP2		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0452	GRENADES D'EXERCICE, à main ou à fusil
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0453	ROQUETTES LANCE-AMARRES
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0454	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0455	DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0456	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0457	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0458	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0459	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0460	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0461	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0462	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0463	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0464	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0465	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0466	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0467	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0468	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0469	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0470	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0471	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0472	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0473	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0474	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0475	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0476	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0477	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.3C		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0478	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.3G		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0479	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0480	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0481	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.4S		1.4	178 274 347	0	E0	P101		MP2		
0482	MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES (MATIÈRES ETPS), N.S.A.	1	1.5D		1.5	178 274	0	E0	P101		MP2		
0483	CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE (CYCLONITE, HEXOGÈNE, RDX) DÉSENSIBILISÉE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0484	CYCLOTÉTRAMÉTHY-LÈNE-TÉTRANITRAMINE (OCTOGÈNE, HMX) DÉSENSIBILISÉE	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0485	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0486	OBJETS EXPLOSIFS, EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES (OBJETS EEPS)	1	1.6N		1.6		0	E0	P101		MP23		
0487	SIGNAUX FUMIGÈNES	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23		
0488	MUNITIONS D'EXERCICE	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0489	DINITROGLYCOLURILE (DINGU)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0490	OXYNITROTRIAZOLE (ONTA)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0491	CHARGES PROPULSIVES	1	1.4C		1.4		0	E0	P143	PP76	MP22		
0492	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23		
0493	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23		
0494	PERFORATEURS À CHARGE CREUSE, pour puits de pétrole, sans détonateurs	1	1.4D		1.4		0	E0	P101		MP21		
0495	PROPERGOL LIQUIDE	1	1.3C		1	224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20		
0496	OCTONAL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20		
0497	PROPERGOL LIQUIDE	1	1.1C		1	224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20		
0498	PROPERGOL SOLIDE	1	1.1C		1		0	E0	P114(b)		MP20		
0499	PROPERGOL SOLIDE	1	1.3C		1		0	E0	P114(b)		MP20		
0500	ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23		
0501	PROPERGOL SOLIDE	1	1.4C		1.4		0	E0	P114(b)		MP20		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0477	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0478	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0479	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0480	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0481	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0482	MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES (MATIÈRES ETPS), N.S.A.
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0483	CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE (CYCLONITE, HEXOGÈNE, RDX) DÉSENSIBILISÉE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0484	CYCLOTÉTRAMÉTHY-LÈNE-TÉTRANITRAMINE (OCTOGÈNE, HMX) DÉSENSIBILISÉE
			2 (E)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0485	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0486	OBJETS EXPLOSIFS, EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES (OBJETS EEPS)
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0487	SIGNAUX FUMIGÈNES
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0488	MUNITIONS D'EXERCICE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0489	DINITROGLYCOLURILE (DINGU)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0490	OXYNITROTRIAZOLE (ONTA)
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0491	CHARGES PROPULSIVES
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0492	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0493	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0494	PERFORATEURS À CHARGE CREUSE, pour puits de pétrole, sans détonateurs
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0495	PROPERGOL LIQUIDE
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0496	OCTONAL
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0497	PROPERGOL LIQUIDE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0498	PROPERGOL SOLIDE
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0499	PROPERGOL SOLIDE
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0500	ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0501	PROPERGOL SOLIDE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0502	ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0503	DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ	1	1.4G		1.4	235 289	0	E0	P135		MP23		
0504	1H-TÉTRAZOLE	1	1.1D		1		0	E0	P112(c)	PP48	MP20		
0505	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0506	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0507	SIGNAUX FUMIGÈNES	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0508	1-HYDROXYBENZO-TRIAZOLE ANHYDRE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau	1	1.3C		1		0	E0	P114(b)	PP48 PP50	MP20		
0509	POUDRE SANS FUMÉE	1	1.4C		1.4		0	E0	P114(b)	PP48	MP20 MP24		
0510	PROPULSEURS	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0511	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUE programmables	1	1.1B		1		0	E0	P131		MP23		
0512	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUE programmables	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23		
0513	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUE programmables	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23		
1001	ACÉTYLÈNE DISSOUS	2	4F		2.1	662	0	E0	P200		MP9		
1002	AIR COMPRIMÉ	2	1A		2.2	392 397 655 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1003	AIR LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3O		2.2 +5.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22
1005	AMMONIAC ANHYDRE	2	2TC		2.3 +8	23 379	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1006	ARGON COMPRIMÉ	2	1A		2.2	378 392 653 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1008	TRIFLUORURE DE BORE	2	2TC		2.3 +8	373	0	E0	P200		MP9	(M)	
1009	BROMOTRIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13B1)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1010	BUTADIÈNES STABILISÉS ou BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ, contenant plus de 40 % de butadiènes	2	2F		2.1	386 618 662 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1011	BUTANE	2	2F		2.1	392 652 657 662 674	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1012	BUTYLÈNE	2	2F		2.1	398 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0502	ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0503	DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0504	1H-TÉTRAZOLE
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0505	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0506	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0507	SIGNAUX FUMIGÈNES
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0508	1-HYDROXYBENZO-TRIAZOLE ANHYDRE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0509	POUDRE SANS FUMÉE
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0510	PROPULSEURS
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0511	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUE programmables
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0512	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUE programmables
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0513	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRONIQUE programmables
PxBN(M)	TU17 TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2	239	1001	ACÉTYLÈNE DISSOUS
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10		20	1002	AIR COMPRIMÉ
RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	1003	AIR LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
PxBH(M)	TA4 TT8 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1005	AMMONIAC ANHYDRE
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1006	ARGON COMPRIMÉ
PxBH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1008	TRIFLUORURE DE BORE
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1009	BROMOTRIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13B1)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S4 S20	239	1010	BUTADIÈNES STABILISÉS ou BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ, contenant plus de 40 % de butadiènes
PxBN(M)	TA4 TT9 TT11	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1011	BUTANE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1012	BUTYLÈNE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1013	DIOXYDE DE CARBONE	2	2A		2.2	378 392 584 653 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1016	MONOXYDE DE CARBONE COMPRIMÉ	2	1TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
1017	CHLORE	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9	(M) T50	TP19
1018	CHLORODIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 22)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1020	CHLOROPENTAFLUOR-ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 115)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1021	CHLORO-1 TÉTRAFLUORO-1,2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 124)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1022	CHLOROTRIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1023	GAZ DE HOUILLE COMPRIMÉ	2	1TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
1026	CYANOGÈNE	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
1027	CYCLOPROPANE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1028	DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1029	DICHLOROFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 21)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1030	DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 152a)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1032	DIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1033	ÉTHER MÉTHYLIQUE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1035	ÉTHANE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1036	ÉTHYLAMINE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1037	CHLORURE D'ÉTHYLE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1038	ÉTHYLÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5
1039	ÉTHER MÉTHYLÉTHYLIQUE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1040	OXYDE D'ÉTHYLÈNE	2	2TF		2.3 +2.1	342	0	E0	P200		MP9	(M)	
1040	OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C	2	2TF		2.3 +2.1	342	0	E0	P200		MP9	(M) T50	TP20
1041	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1013	DIOXYDE DE CARBONE
CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1016	MONOXYDE DE CARBONE COMPRIMÉ
P22DH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	1017	CHLORE
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1018	CHLORODIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 22)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1020	CHLOROPENTAFLUOR-ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 115)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1021	CHLORO-1 TÉTRAFLUORO-1,2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 124)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1022	CHLOROTRIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13)
CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1023	GAZ DE HOUILLE COMPRIMÉ
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1026	CYANOGÈNE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1027	CYCLOPROPANE
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1028	DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1029	DICHLOROFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 21)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1030	DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 152a)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1032	DIMÉTHYLAMINE ANHYDRE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1033	ÉTHER MÉTHYLIQUE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1035	ÉTHANE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1036	ÉTHYLAMINE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1037	CHLORURE D'ÉTHYLE
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1038	ÉTHYLÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1039	ÉTHER MÉTHYLÉTHYLIQUE
		FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1040	OXYDE D'ÉTHYLÈNE
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1040	OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1041	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1043	ENGRAIS EN SOLUTION contenant de l'ammoniac non combiné	2	4A		2.2	642							
1044	EXTINCTEURS contenant un gaz comprimé ou liquéfié	2	6A		2.2	225 594	120 ml	E0	P003	PP91	MP9		
1045	FLUOR COMPRIMÉ	2	1TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9		
1046	HÉLIUM COMPRIMÉ	2	1A		2.2	378 392 653 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1048	BROMURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
1049	HYDROGÈNE COMPRIMÉ	2	1F		2.1	392 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1050	CHLORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
1051	CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau	6.1	TF1	I	6.1 +3	386 603 676	0	E0	P200		MP2		
1052	FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	8	CT1	I	8 +6.1		0	E0	P200		MP2	T10	TP2
1053	SULFURE D'HYDROGÈNE	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
1055	ISOBUTYLÈNE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1056	KRYPTON COMPRIMÉ	2	1A		2.2	378 392 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1057	BRIQUETS ou RECHARGES POUR BRIQUETS contenant un gaz inflammable	2	6F		2.1	201 654 658	0	E0	P002	PP84 RR5	MP9		
1058	GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air	2	2A		2.2	392 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1060	MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ comme le mélange P1, le mélange P2	2	2F		2.1	386 581 662 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1061	MÉTHYLAMINE ANHYDRE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1062	BROMURE DE MÉTHYLE contenant au plus 2 % de chloropicrine	2	2T		2.3	23	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1063	CHLORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 40)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1064	MERCAPTAN MÉTHYLIQUE	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1065	NÉON COMPRIMÉ	2	1A		2.2	378 392 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1066	AZOTE COMPRIMÉ	2	1A		2.2	378 392 653 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1067	TÉTROXYDE DE DIAZOTE (DIOXYDE D'AZOTE)	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9	T50	TP21
1069	CHLORURE DE NITROSYLE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9		
1070	PROTOXYDE D'AZOTE	2	2O		2.2 +5.1	584 662	0	E0	P200		MP9	(M)	

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			- (E)						1043	ENGRAIS EN SOLUTION contenant de l'ammoniac non combiné
			3 (E)			CV9			1044	EXTINCTEURS contenant un gaz comprimé ou liquéfié
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1045	FLUOR COMPRIMÉ
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1046	HÉLIUM COMPRIMÉ
PxBH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1048	BROMURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1049	HYDROGÈNE COMPRIMÉ
PxBH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1050	CHLORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE
			0 (D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S4 S9 S10 S14		1051	CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau
L21DH(+)	TU14 TU34 TC1 TE21 TA4 TT9 TM3	AT	1 (C/D)			CV13 CV28 CV34	S14	886	1052	FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE
PxDH(M)	TA4 TT9 TT10	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1053	SULFURE D'HYDROGÈNE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1055	ISOBUTYLÈNE
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1056	KRYPTON COMPRIMÉ
			2 (D)			CV9	S2		1057	BRIQUETS ou RECHARGES POUR BRIQUETS contenant un gaz inflammable
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1058	GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S4 S20	239	1060	MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ comme le mélange P1, le mélange P2
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1061	MÉTHYLAMINE ANHYDRE
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1062	BROMURE DE MÉTHYLE contenant au plus 2 % de chloropicrine
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1063	CHLORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 40)
PxDH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1064	MERCAPTAN MÉTHYLIQUE
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1065	NÉON COMPRIMÉ
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1066	AZOTE COMPRIMÉ
PxBH(M)	TU17 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	1067	TÉTROXYDE DE DIAZOTE (DIOXYDE D'AZOTE)
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1069	CHLORURE DE NITROSYLE
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		25	1070	PROTOXYDE D'AZOTE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1071	GAZ DE PÉTROLE COMPRIMÉ	2	1TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
1072	OXYGÈNE COMPRIMÉ	2	1O		2.2 +5.1	355 655 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1073	OXYGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3O		2.2 +5.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22
1075	GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉS	2	2F		2.1	274 392 583 639 662 674	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1076	PHOSGÈNE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9		
1077	PROPYLÈNE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1078	GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. (GAS RÉFRIGÉRANT, N.S.A.), comme le mélange F1, le mélange F2, le mélange F3	2	2A		2.2	274 582 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1079	DIOXYDE DE SOUFRE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9	(M) T50	TP19
1080	HEXAFLUORURE DE SOUFRE	2	2A		2.2	392 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1081	TÉTRAFLUORÉTHYLÈNE STABILISÉ	2	2F		2.1	386 662 676	0	E0	P200		MP9	(M)	
1082	TRIFLUOROCHLOR-ÉTHYLÈNE STABILISÉ (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1113)	2	2TF		2.3 +2.1	386 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1083	TRIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1085	BROMURE DE VINYLE STABILISÉ	2	2F		2.1	386 662 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1086	CHLORURE DE VINYLE STABILISÉ	2	2F		2.1	386 662 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1087	ÉTHER MÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ	2	2F		2.1	386 662 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1088	ACÉTAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1089	ACÉTALDÉHYDE	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP7
1090	ACÉTONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1091	HUILES D'ACÉTONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1092	ACROLÉINE STABILISÉE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354 386 676	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2 TP7
1093	ACRYLONITRILE STABILISÉ	3	FT1	I	3 +6.1	386 676	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
1098	ALCOOL ALLYLIQUE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1099	BROMURE D'ALLYLE	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
1100	CHLORURE D'ALLYLE	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
1104	ACÉTATES D'AMYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1071	GAZ DE PÉTROLE COMPRIMÉ
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		25	1072	OXYGÈNE COMPRIMÉ
RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	1073	OXYGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
PxBN(M)	TA4 TT9 TT11	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1075	GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉS
P22DH(M)	TU17 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1076	PHOSGÈNE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1077	PROPYLÈNE
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1078	GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. (GAS RÉFRIGÉRANT, N.S.A.), comme le mélange F1, le mélange F2, le mélange F3
PxDH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1079	DIOXYDE DE SOUFRE
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1080	HEXAFLUORURE DE SOUFRE
PxBN(M)	TU40 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S4 S20	239	1081	TÉTRAFLUORÉTHYLÈNE STABILISÉ
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S4 S14	263	1082	TRIFLUOROCHLOR-ÉTHYLÈNE STABILISÉ (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1113)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1083	TRIMÉTHYLAMINE ANHYDRE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S4 S20	239	1085	BROMURE DE VINYLE STABILISÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S4 S20	239	1086	CHLORURE DE VINYLE STABILISÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S4 S20	239	1087	ÉTHER MÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1088	ACÉTAL
L4BN	TU8	FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1089	ACÉTALDÉHYDE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1090	ACÉTONE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1091	HUILES D'ACÉTONE
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S4 S9 S14	663	1092	ACROLÉINE STABILISÉE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)	V8		CV13 CV28	S2 S4 S22	336	1093	ACRYLONITRILE STABILISÉ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1098	ALCOOL ALLYLIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1099	BROMURE D'ALLYLE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1100	CHLORURE D'ALLYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1104	ACÉTATES D'AMYLE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1105	PENTANOLS	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1105	PENTANOLS	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1106	AMYLAMINES	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1106	AMYLAMINES	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
1107	CHLORURES D'AMYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1108	PENTÈNE-1 (n-AMYLENE)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1109	FORMIATES D'AMYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1110	n-AMYLMÉTHYLCÉTONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1111	MERCAPTAN AMYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1112	NITRATES D'AMYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1113	NITRITES D'AMYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1114	BENZÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1120	BUTANOLS	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1120	BUTANOLS	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1123	ACÉTATES DE BUTYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1123	ACÉTATES DE BUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1125	n-BUTYLAMINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1126	1-BROMOBUTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1127	CHLOROBUTANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1128	FORMIATE DE n-BUTYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1129	BUTYRALDÉHYDE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1130	HUILE DE CAMPHRE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1131	DISULFURE DE CARBONE	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001	PP31	MP7 MP17	T14	TP2 TP7
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1105	PENTANOLS
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1105	PENTANOLS
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1106	AMYLAMINES
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	1106	AMYLAMINES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1107	CHLORURES D'AMYLE
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1108	PENTÈNE-1 (n-AMYLENE)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1109	FORMIATES D'AMYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1110	n-AMYLMÉTHYLCÉTONE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1111	MERCAPTAN AMYLIQUE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1112	NITRATES D'AMYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1113	NITRITES D'AMYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1114	BENZÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1120	BUTANOLS
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1120	BUTANOLS
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1123	ACÉTATES DE BUTYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1123	ACÉTATES DE BUTYLE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1125	n-BUTYLAMINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1126	1-BROMOBUTANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1127	CHLOROBUTANES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1128	FORMIATE DE n-BUTYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1129	BUTYRALDÉHYDE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1130	HUILE DE CAMPHRE
L10CH	TU2 TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1131	DISULFURE DE CARBONE
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19		
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19		
1134	CHLOROBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1135	MONOCHLORHYDRINE DU GLYCOL	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1136	DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1136	DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux)	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable
			3 (E)				S2		1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
			3 (E)				S2		1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1134	CHLOROBENZÈNE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1135	MONOCHLORHYDRINE DU GLYCOL
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1136	DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1136	DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux)
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1143	ALDÉHYDE CROTONIQUE (CROTONALDÉHYDE) ou ALDÉHYDE CROTONIQUE STABILISÉ (CROTONALDÉHYDE STABILISÉ)	6.1	TF1	I	6.1 +3	324 354 386 676	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1144	CROTONYLÈNE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1145	CYCLOHEXANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1146	CYCLOPENTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
1147	DECAHYDRO-NAPHTALÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1148	DIACÉTONE-ALCOOL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1148	DIACÉTONE-ALCOOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1149	ÉTHERS BUTYLIQUES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1150	DICHLORO-1,2 ÉTHYLÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2
1152	DICHLOROPENTANES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1153	ÉTHER DIÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1153	ÉTHER DIÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1154	DIÉTHYLAMINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1155	ÉTHER DIÉTHYLIQUE (ÉTHER ÉTHYLIQUE)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1156	DIÉTHYLCÉTONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1157	DIISOBUTYLCÉTONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			3 (E)				S2		1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
			3 (E)				S2		1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S4 S9 S14	663	1143	ALDÉHYDE CROTONIQUE (CROTONALDÉHYDE) ou ALDÉHYDE CROTONIQUE STABILISÉ (CROTONALDÉHYDE STABILISÉ)
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	339	1144	CROTONYLÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1145	CYCLOHEXANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1146	CYCLOPENTANE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1147	DECAHYDRO-NAPHTALÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1148	DIACÉTONE-ALCOOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1148	DIACÉTONE-ALCOOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1149	ÉTHERS BUTYLIQUES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1150	DICHLORO-1,2 ÉTHYLÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1152	DICHLOROPENTANES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1153	ÉTHER DIÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1153	ÉTHER DIÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1154	DIÉTHYLAMINE
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1155	ÉTHER DIÉTHYLIQUE (ÉTHER ÉTHYLIQUE)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1156	DIÉTHYLCÉTONE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1157	DIISOBUTYLCÉTONE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1158	DIISOPROPYLAMINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1159	ÉTHER ISOPROPYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1160	DIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1161	CARBONATE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1162	DIMÉTHYLDICHLOROSILANE	3	FC	II	3 +8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7
1163	DIMÉTHYLHYDRAZINE ASYMETRIQUE	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1164	SULFURE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
1165	DIOXANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1166	DIOXOLANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1167	ÉTHER VINYLIQUE STABILISÉ	3	F1	I	3	386 676	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1170	ÉTHANOL (ALCOOL ÉTHYLIQUE) ou ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION)	3	F1	II	3	144 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1170	ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION)	3	F1	III	3	144 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1171	ÉTHER MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1172	ACÉTATE DE L'ÉTHER MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1173	ACÉTATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1175	ÉTHYLBENZÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1176	BORATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1177	ACÉTATE DE 2-ÉTHYLBUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1178	ALDÉHYDE ÉTHYL-2 BUTYRIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1179	ÉTHER ÉTHYLBUTYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1180	BUTYRATE D'ÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1181	CHLORACÉTATE D'ÉTHYLE	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1182	CHLOROFORMIATE D'ÉTHYLE	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1183	ÉTHYLDICHLOROSILANE	4.3	WFC	I	4.3 +3 +8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7
1184	DICHLORURE D'ÉTHYLÈNE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1185	ÉTHYLÈNEIMINE STABILISÉE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354 386 676	0	E0	P601		MP2	T22	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1158	DIISOPROPYLAMINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1159	ÉTHER ISOPROPYLIQUE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1160	DIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1161	CARBONATE DE MÉTHYLE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1162	DIMÉTHYLDICHLOROSILANE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1163	DIMÉTHYLHYDRAZINE ASYMETRIQUE
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1164	SULFURE DE MÉTHYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1165	DIOXANNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1166	DIOXOLANNE
L4BN		FL	1 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	1167	ÉTHER VINYLIQUE STABILISÉ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1170	ÉTHANOL (ALCOOL ÉTHYLIQUE) ou ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1170	ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1171	ÉTHER MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1172	ACÉTATE DE L'ÉTHER MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1173	ACÉTATE D'ÉTHYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1175	ÉTHYLBENZÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1176	BORATE D'ÉTHYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1177	ACÉTATE DE 2-ÉTHYLBUTYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1178	ALDÉHYDE ÉTHYL-2 BUTYRIQUE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1179	ÉTHER ÉTHYLBUTYLIQUE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1180	BUTYRATE D'ÉTHYLE
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1181	CHLORACÉTATE D'ÉTHYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1182	CHLOROFORMIATE D'ÉTHYLE
L10DH	TU14 TU23 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	1183	ÉTHYLDICHLOROSILANE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1184	DICHLORURE D'ÉTHYLÈNE
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S4 S9 S14	663	1185	ÉTHYLÈNEIMINE STABILISÉE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1188	ÉTHER MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1189	ACÉTATE DE L'ÉTHER MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1190	FORMIATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1191	ALDÉHYDES OCTYLIQUES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1192	LACTATE D'ÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1193	ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE (MÉTHYLÉTHYLCÉTONE)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1194	NITRITE D'ÉTHYLE EN SOLUTION	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17		
1195	PROPIONATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1196	ÉTHYLTRICHLOROSILANE	3	FC	II	3 +8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7
1197	EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1197	EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1197	EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1197	EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 R001		MP19		
1197	EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1198	FORMALDÉHYDE EN SOLUTION INFLAMMABLE	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
1199	FURALDÉHYDES	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1201	HUILE DE FUSEL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1201	HUILE DE FUSEL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1202	CARBURANT DIESEL ou GAZOLE ou HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE (point d'éclair ne dépassant pas 60 °C)	3	F1	III	3	640K 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1202	CARBURANT DIESEL conforme à la norme EN 590:2013 + A1:2017 ou GAZOLE ou HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE à point d'éclair défini dans la norme EN 590:2013 + A1:2017	3	F1	III	3	640L 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1188	ÉTHER MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1189	ACÉTATE DE L'ÉTHER MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1190	FORMIATE D'ÉTHYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1191	ALDÉHYDES OCTYLIQUES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1192	LACTATE D'ÉTHYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1193	ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE (MÉTHYLÉTHYLCÉTONE)
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1194	NITRITE D'ÉTHYLE EN SOLUTION
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1195	PROPIONATE D'ÉTHYLE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1196	ÉTHYLTRICHLOROSILANE
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1197	EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1197	EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1197	EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser
			3 (E)				S2		1197	EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
			3 (E)				S2		1197	EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	1198	FORMALDÉHYDE EN SOLUTION INFLAMMABLE
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1199	FURALDÉHYDES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1201	HUILE DE FUSEL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1201	HUILE DE FUSEL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1202	CARBURANT DIESEL ou GAZOLE ou HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE (point d'éclair ne dépassant pas 60 °C)
LGBF		AT	3 (D/E)	V12			S2	30	1202	CARBURANT DIESEL conforme à la norme EN 590:2013 + A1:2017 ou GAZOLE ou HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE à point d'éclair défini dans la norme EN 590:2013 + A1:2017

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1202	CARBURANT DIESEL ou GAZOLE ou HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE (point d'éclair compris entre 60 °C et 100 °C)	3	F1	III	3	640M 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1203	ESSENCE	3	F1	II	3	243 534 664	1 L	E2	P001 IBC02 R001	BB2	MP19	T4	TP1
1204	NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec au plus 1 % de nitroglycérine	3	D	II	3	601	1 L	E0	P001 IBC02	PP5	MP2		
1206	HEPTANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1207	HEXALDÉHYDE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1208	HEXANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables	3	F1	I	3	163 367	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 367 640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 367 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19		
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBV		AT	3 (D/E)	V12				30	1202	CARBURANT DIESEL ou GAZOLE ou HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE (point d'éclair compris entre 60 °C et 100 °C)
LGBF	TU9	FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1203	ESSENCE
			2 (B)				S2 S14		1204	NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec au plus 1 % de nitroglycérine
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1206	HEPTANES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1207	HEXALDÉHYDE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1208	HEXANES
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables
			3 (E)				S2		1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
			3 (E)				S2		1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1212	ISOBUTANOL (ALCOOL ISOBUTYLIQUE)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1213	ACÉTATE D'ISOBUTYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1214	ISOBUTYLAMINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1216	ISOOCTÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1218	ISOPRÈNE STABILISÉ	3	F1	I	3	386 676	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1219	ISOPROPANOL (ALCOOL ISOPROPYLIQUE)	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1220	ACÉTATE D'ISOPROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1221	ISOPROPYLAMINE	3	FC	I	3 +8		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1222	NITRATE D'ISOPROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B7	MP19		
1223	KÉROSÈNE	3	F1	III	3	664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP2
1224	CÉTONES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1224	CÉTONES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1224	CÉTONES LIQUIDES, N.S.A.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1228	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	II	3 +6.1	274	1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
1228	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	III	3 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1229	OXYDE DE MÉSITYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1230	MÉTHANOL	3	FT1	II	3 +6.1	279	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
1231	ACÉTATE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1233	ACÉTATE DE MÉTHYLAMYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1234	MÉTHYLAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
1235	MÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1237	BUTYRATE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1238	CHLOROFORMIATE DE MÉTHYLE	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2
1239	ÉTHER MÉTHYLIQUE MONOCHLORÉ	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1212	ISOBUTANOL (ALCOOL ISOBUTYLIQUE)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1213	ACÉTATE D'ISOBUTYLE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1214	ISOBUTYLAMINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1216	ISOOCTÈNES
L4BN		FL	1 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	1218	ISOPRÈNE STABILISÉ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1219	ISOPROPANOL (ALCOOL ISOPROPYLIQUE)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1220	ACÉTATE D'ISOPROPYLE
L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	1221	ISOPROPYLAMINE
			2 (E)				S2 S20		1222	NITRATE D'ISOPROPYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1223	KÉROSÈNE
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1224	CÉTONES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1224	CÉTONES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1224	CÉTONES LIQUIDES, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1228	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1228	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1229	OXYDE DE MÉSITYLE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1230	MÉTHANOL
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1231	ACÉTATE DE MÉTHYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1233	ACÉTATE DE MÉTHYLAMYLE
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1234	MÉTHYLAL
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1235	MÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1237	BUTYRATE DE MÉTHYLE
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1238	CHLOROFORMIATE DE MÉTHYLE
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1239	ÉTHER MÉTHYLIQUE MONOCHLORÉ

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1242	MÉTHYLDICHLOROSILANE	4.3	WFC	I	4.3 +3 +8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7
1243	FORMIATE DE MÉTHYLE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1244	MÉTHYLHYDRAZINE	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2
1245	MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1246	MÉTHYLISOPROPENYL-CÉTONE STABILISÉE	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1247	MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE MONOMÈRE STABILISÉ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1248	PROPIONATE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1249	MÉTHYLPROPYLCÉTONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1250	MÉTHYLTRICHLOROSILANE	3	FC	II	3 +8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7
1251	MÉTHYLVINYLCÉTONE, STABILISÉE	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354 386 676	0	E0	P601	RR7	MP8 MP17	T22	TP2
1259	NICKEL-TÉTRACARBONYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3		0	E0	P601		MP2		
1261	NITROMÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E0	P001 R001	RR2	MP19		
1262	OCTANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3	F1	I	3	163 367 650	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 367 640C 650	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 367 640D 650	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3	F1	III	3	163 367 650	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1 TP29

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10DH	TU14 TU24 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	1242	MÉTHYLDICHLOROSILANE
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1243	FORMIATE DE MÉTHYLE
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1244	MÉTHYLHYDRAZINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1245	MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	1246	MÉTHYLISOPROPENYL-CÉTONE STABILISÉE
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	1247	MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE MONOMÈRE STABILISÉ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1248	PROPIONATE DE MÉTHYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1249	MÉTHYLPROPYLCÉTONE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1250	MÉTHYLTRICHLOROSILANE
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S4 S9 S14	639	1251	MÉTHYLVINYLCÉTONE, STABILISÉE
L15CH	TU14 TU15 TU31 TE19 TE21 TM3	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1259	NICKEL-TÉTRACARBONYLE
			2 (E)				S2 S20		1261	NITROMÉTHANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1262	OCTANES
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367 650	5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19		
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367 650	5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19		
1264	PARALDÉHYDE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1265	PENTANES, liquides	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1265	PENTANES, liquides	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T4	TP1
1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 R001		MP19		
1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1267	PÉTROLE BRUT	3	F1	I	3	357	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8
1267	PÉTROLE BRUT (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640C	1 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1267	PÉTROLE BRUT (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1267	PÉTROLE BRUT	3	F1	III	3	357	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A.	3	F1	I	3	664	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			3 (E)				S2		1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
			3 (E)				S2		1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1264	PARALDÉHYDE
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1265	PENTANES, liquides
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1265	PENTANES, liquides
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables
			3 (E)				S2		1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
			3 (E)				S2		1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1267	PÉTROLE BRUT
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1267	PÉTROLE BRUT (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1267	PÉTROLE BRUT (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1267	PÉTROLE BRUT
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C 664	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D 664	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A.	3	F1	III	3	664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1272	HUILE DE PIN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1274	n-PROPANOL (ALCOOL PROPYLIQUE NORMAL)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1274	n-PROPANOL (ALCOOL PROPYLIQUE NORMAL)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1275	ALDÉHYDE PROPIONIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
1276	ACÉTATE DE n-PROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1277	PROPYLAMINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1278	CHLORO-1 PROPANE	3	F1	II	3		1 L	E0	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
1279	DICHLORO-1,2 PROPANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1280	OXYDE DE PROPYLÈNE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP7
1281	FORMIATES DE PROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1282	PYRIDINE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP2
1286	HUILE DE COLOPHANE (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1
1286	HUILE DE COLOPHANE (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1286	HUILE DE COLOPHANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1286	HUILE DE COLOPHANE (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		
1286	HUILE DE COLOPHANE (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A.
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1272	HUILE DE PIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1274	n-PROPANOL (ALCOOL PROPYLIQUE NORMAL)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1274	n-PROPANOL (ALCOOL PROPYLIQUE NORMAL)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1275	ALDÉHYDE PROPIONIQUE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1276	ACÉTATE DE n-PROPYLE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1277	PROPYLAMINE
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1278	CHLORO-1 PROPANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1279	DICHLORO-1,2 PROPANE
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1280	OXYDE DE PROPYLÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1281	FORMIATES DE PROPYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1282	PYRIDINE
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1286	HUILE DE COLOPHANE (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1286	HUILE DE COLOPHANE (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1286	HUILE DE COLOPHANE
			3 (E)				S2		1286	HUILE DE COLOPHANE (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
			3 (E)				S2		1286	HUILE DE COLOPHANE (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		
1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1288	HUILE DE SCHISTE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1288	HUILE DE SCHISTE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1289	MÉTHYLATE DE SODIUM EN SOLUTION dans l'alcool	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1 TP8
1289	MÉTHYLATE DE SODIUM EN SOLUTION dans l'alcool	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1292	SILICATE DE TÉTRAÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1293	TEINTURES MÉDICINALES	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1293	TEINTURES MÉDICINALES	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1294	TOLUÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1295	TRICHLOROSILANE	4.3	WFC	I	4.3 +3 +8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7
1296	TRIÉTHYLAMINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1297	TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine	3	FC	I	3 +8		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP1
1297	TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1297	TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1
1298	TRIMÉTHYLCHLOROSILANE	3	FC	II	3 +8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7
1299	ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1300	SUCCÉDANÉ D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1300	SUCCÉDANÉ D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1301	ACÉTATE DE VINYLE STABILISÉ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC
			3 (E)				S2		1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
			3 (E)				S2		1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1288	HUILE DE SCHISTE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1288	HUILE DE SCHISTE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1289	MÉTHYLATE DE SODIUM EN SOLUTION dans l'alcool
L4BN		FL	3 (D/E)				S2	38	1289	MÉTHYLATE DE SODIUM EN SOLUTION dans l'alcool
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1292	SILICATE DE TÉTRAÉTHYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1293	TEINTURES MÉDICINALES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1293	TEINTURES MÉDICINALES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1294	TOLUÈNE
L10DH	TU14 TU25 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	1295	TRICHLOROSILANE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1296	TRIÉTHYLAMINE
L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	1297	TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1297	TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	1297	TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1298	TRIMÉTHYLCHLOROSILANE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1299	ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1300	SUCCÉDANÉ D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1300	SUCCÉDANÉ D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	1301	ACÉTATE DE VINYLE STABILISÉ

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1302	ÉTHER ÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ	3	F1	I	3	386 676	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1303	CHLORURE DE VINYLIDÈNE STABILISÉ	3	F1	I	3	386 676	0	E3	P001		MP7 MP17	T12	TP2 TP7
1304	ÉTHER ISOBUTYLVINYLIQUE STABILISÉ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1305	VINYLTRICHLOROSILANE	3	FC	II	3 +8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7
1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		
1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1307	XYLÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1307	XYLÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE	3	F1	I	3		0	E0	P001	PP33	MP7 MP17		
1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001 R001	PP33	MP19		
1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 R001	PP33	MP19		
1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		
1309	ALUMINIUM EN POUDRE ENROBÉ	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	PP38 B4	MP11	T3	TP33
1309	ALUMINIUM EN POUDRE ENROBÉ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP11 B3	MP11	T1	TP33
1310	PICRATE D'AMMONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1312	BORNÉOL	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1313	RÉSINATE DE CALCIUM	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33
1314	RÉSINATE DE CALCIUM FONDU	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11	T1	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		FL	1 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	1302	ÉTHER ÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ
L4BN		FL	1 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	1303	CHLORURE DE VINYLIDÈNE STABILISÉ
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	1304	ÉTHER ISOBUTYLVINYLIQUE STABILISÉ
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1305	VINYLTRICHLOROSILANE
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES
			3 (E)				S2		1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
			3 (E)				S2		1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1307	XYLÈNES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1307	XYLÈNES
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)				S2	30	1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1309	ALUMINIUM EN POUDRE ENROBÉ
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1309	ALUMINIUM EN POUDRE ENROBÉ
			1 (B)				S14		1310	PICRATE D'AMMONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1312	BORNÉOL
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1313	RÉSINATE DE CALCIUM
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1314	RÉSINATE DE CALCIUM FONDU

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1318	RÉSINATE DE COBALT PRÉCIPITÉ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33
1320	DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau	4.1	DT	I	4.1 +6.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1321	DINITROPHÉNATES HUMIDIFIÉS avec au moins 15 % (masse) d'eau	4.1	DT	I	4.1 +6.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1322	DINITRORÉSORCINOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1323	FERROCÉRIUM	4.1	F3	II	4.1	249	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33
1324	FILMS À SUPPORT NITRO-CELLULOSIQUE avec couche de gélatine (à l'exclusion des déchets)	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 R001	PP15	MP11		
1325	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F1	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1325	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F1	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1326	HAFNIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33
1327	Bhusa ou Foin ou Paille	4.1	F1	NON SOUMIS À L'ADR									
1328	HEXAMÉTHYLÈNE-TÉTRAMINE	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
1330	RÉSINATE DE MANGANESE	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33
1331	ALLUMETTES NON «DE SÛRETÉ»	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E0	P407	PP27	MP12		
1332	MÉTALDÉHYDE	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1333	CÉRIUM, plaques, barres, lingots	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11		
1334	NAPHTALÈNE BRUT ou NAPHTALÈNE RAFFINÉ	4.1	F1	III	4.1	501	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1336	NITROGUANIDINE HUMIDIFIÉE avec au moins 20 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2		
1337	NITROAMIDON HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2		
1338	PHOSPHORE AMORPHE	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11	T1	TP33
1339	HEPTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33
1340	PENTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	4.3	WF2	II	4.3 +4.1	602	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33
1341	SESQUISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33
1343	TRISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33
1344	TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1345	DÉCHETS DE CAOUTCHOUC ou CHUTES DE CAOUTCHOUC, sous forme de poudre ou de grains, dont l'indice granulométrique ne dépasse pas 840 microns et avec une teneur en caoutchouc supérieure à 45 %.	4.1	F1	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1318	RÉSINATE DE COBALT PRÉCIPITÉ
			1 (B)			CV28	S14		1320	DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau
			1 (B)			CV28	S14		1321	DINITROPHÉNATES HUMIDIFIÉS avec au moins 15 % (masse) d'eau
			1 (B)				S14		1322	DINITRORÉSORCINOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1323	FERROCÉRIUM
			3 (E)						1324	FILMS À SUPPORT NITRO-CELLULOSIQUE avec couche de gélatine (à l'exclusion des déchets)
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1325	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1325	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1326	HAFNIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau
NON SOUMIS À L'ADR									1327	Bhusa ou Foin ou Paille
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1328	HEXAMÉTHYLÈNE-TÉTRAMINE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1330	RÉSINATE DE MANGANESE
			4 (E)						1331	ALLUMETTES NON «DE SÛRETÉ»
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1332	MÉTALDÉHYDE
			2 (E)	V11					1333	CÉRIUM, plaques, barres, lingots
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP1			40	1334	NAPHTALÈNE BRUT ou NAPHTALÈNE RAFFINÉ
			1 (B)				S14		1336	NITROGUANIDINE HUMIDIFIÉE avec au moins 20 % (masse) d'eau
			1 (B)				S14		1337	NITROAMIDON HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1338	PHOSPHORE AMORPHE
SGAN		AT	2 (E)					40	1339	HEPTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc
SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	1340	PENTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc
SGAN		AT	2 (E)					40	1341	SESQUISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc
SGAN		AT	2 (E)					40	1343	TRISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc
			1 (B)				S14		1344	TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau
SGAN		AT	4 (E)	V11				40	1345	DÉCHETS DE CAOUTCHOUC ou CHUTES DE CAOUTCHOUC, sous forme de poudre ou de grains, dont l'indice granulométrique ne dépasse pas 840 microns et avec une teneur en caoutchouc supérieure à 45 %.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'emball-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'emball-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1346	SILICIUM EN POUDRE AMORPHE	4.1	F3	III	4.1	32	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
1347	PICRATE D'ARGENT HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP25 PP26	MP2		
1348	DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau	4.1	DT	I	4.1 +6.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1349	PICRAMATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1350	SOUFRE	4.1	F3	III	4.1	242	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1352	TITANE EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33
1353	FIBRES ou TISSUS IMPRÉGNÉS DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A.	4.1	F1	III	4.1	502	5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11		
1354	TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2		
1355	ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2		
1356	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2		
1357	NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1	227	0	E0	P406		MP2		
1358	ZIRCONIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33
1360	PHOSPHURE DE CALCIUM	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2		
1361	CHARBON d'origine animale ou végétale	4.2	S2	II	4.2		0	E0	P002 IBC06	PP12	MP14	T3	TP33
1361	CHARBON d'origine animale ou végétale	4.2	S2	III	4.2	665	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP14	T1	TP33
1362	CHARBON ACTIF	4.2	S2	III	4.2	646	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP11 B3	MP14	T1	TP33
1363	COPRAH	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14	BK2	
1364	DÉCHETS HUILEUX DE COTON	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP19 B3 B6	MP14		
1365	COTON HUMIDE	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP19 B3 B6	MP14		
1369	p-NITROSO-DIMÉTHYLANILINE	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1372	Fibres d'origine animale ou fibres d'origine végétale brûlées, mouillées ou humides	4.2	S2	NON SOUMIS À L'ADR									
1373	FIBRES ou TISSUS D'ORIGINE ANIMALE ou VÉGÉTALE ou SYNTHÉTIQUE imprégnés d'huile, N.S.A.	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P410 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
1374	FARINE DE POISSON (DÉCHETS DE POISSON) NON STABILISÉE	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2	P410 IBC08	B4	MP14	T3	TP33
1376	OXYDE DE FER RÉSIDUAIRE ou TOURNURE DE FER RÉSIDUAIRE provenant de la purification du gaz de ville	4.2	S4	III	4.2	592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1 BK2	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1346	SILICIUM EN POUDRE AMORPHE
			1 (B)				S14		1347	PICRATE D'ARGENT HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau
			1 (B)			CV28	S14		1348	DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau
			1 (B)				S14		1349	PICRAMATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1350	SOUFRE
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1352	TITANE EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau
			3 (E)						1353	FIBRES ou TISSUS IMPRÉGNÉS DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A.
			1 (B)				S14		1354	TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau
			1 (B)				S14		1355	ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau
			1 (B)				S14		1356	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau
			1 (B)				S14		1357	NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1358	ZIRCONIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1360	PHOSPHURE DE CALCIUM
SGAN	TU11	AT	2 (D/E)	V1 V13				40	1361	CHARBON d'origine animale ou végétale
SGAV		AT	4 (E)	V1 V13	VC1 VC2 AP1			40	1361	CHARBON d'origine animale ou végétale
SGAV		AT	4 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1362	CHARBON ACTIF
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1363	COPRAH
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1364	DÉCHETS HUILEUX DE COTON
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1365	COTON HUMIDE
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1369	p-NITROSO-DIMÉTHYLANILINE
NON SOUMIS À L'ADR									1372	Fibres d'origine animale ou fibres d'origine végétale brûlées, mouillées ou humides
		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1373	FIBRES ou TISSUS D'ORIGINE ANIMALE ou VÉGÉTALE ou SYNTHÉTIQUE imprégnés d'huile, N.S.A.
		AT	2 (D/E)	V1				40	1374	FARINE DE POISSON (DÉCHETS DE POISSON) NON STABILISÉE
SGAV		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1376	OXYDE DE FER RÉSIDUAIRE ou TOURNURE DE FER RÉSIDUAIRE provenant de la purification du gaz de ville

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1378	CATALYSEUR MÉTALLIQUE HUMIDIFIÉ avec un excès visible de liquide	4.2	S4	II	4.2	274	0	E0	P410 IBC01	PP39	MP14	T3	TP33
1379	PAPIER TRAITÉ AVEC DES HUILES NON SATURÉES, incomplètement séché (comprend le papier carbone)	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P410 IBC08 R001	B3	MP14		
1380	PENTABORANE	4.2	ST3	I	4.2 +6.1		0	E0	P601		MP2		
1381	PHOSPHORE BLANC ou JAUNE, RECOUVERT D'EAU ou EN SOLUTION	4.2	ST3	I	4.2 +6.1	503	0	E0	P405		MP2	T9	TP3 TP31
1381	PHOSPHORE BLANC ou JAUNE, SEC	4.2	ST4	I	4.2 +6.1	503	0	E0	P405		MP2	T9	TP3 TP31
1382	SULFURE DE POTASSIUM ANHYDRE ou SULFURE DE POTASSIUM avec moins de 30 % d'eau de cristallisation	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1383	MÉTAL PYROPHORIQUE, N.S.A. ou ALLIAGE PYROPHORIQUE, N.S.A.	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33
1384	DITHIONITE DE SODIUM (HYDROSULFITE DE SODIUM)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1385	SULFURE DE SODIUM ANHYDRE ou SULFURE DE SODIUM avec moins de 30 % d'eau de cristallisation	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1386	TOURTEAUX contenant plus de 1,5 % (masse) d'huile et ayant 11 % (masse) d'humidité au maximum	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14	BK2	
1387	Déchets de laine, mouillés	4.2	S2	NON SOUMIS À L'ADR									
1389	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, LIQUIDE	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2		
1390	AMIDURES DE MÉTAUX ALCALINS	4.3	W2	II	4.3	182 505	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1391	DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS ou DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX	4.3	W1	I	4.3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2		
1392	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, LIQUIDE	4.3	W1	I	4.3	183 506	0	E0	P402		MP2		
1393	ALLIAGE DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.	4.3	W2	II	4.3	183 506	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1394	CARBURE D'ALUMINIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1395	ALUMINO-FERRO-SILICIUM EN POUDRE	4.3	WT2	II	4.3 +6.1		500 g	E2	P410 IBC05	PP40	MP14	T3	TP33
1396	ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07	PP40	MP14	T3	TP33
1396	ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
1397	PHOSPHURE D'ALUMINIUM	4.3	WT2	I	4.3 +6.1	507	0	E0	P403		MP2		
1398	SILICO-ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ	4.3	W2	III	4.3	37	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK2	TP33
1400	BARYUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1401	CALCIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1402	CARBURE DE CALCIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33
1402	CARBURE DE CALCIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1403	CYANAMIDE CALCIQUE contenant plus de 0,1 % (masse) de carbure de calcium	4.3	W2	III	4.3	38	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
1404	HYDRURE DE CALCIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1378	CATALYSEUR MÉTALLIQUE HUMIDIFIÉ avec un excès visible de liquide
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1379	PAPIER TRAITÉ AVEC DES HUILES NON SATURÉES, incomplètement séché (comprend le papier carbone)
L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	333	1380	PENTABORANE
L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	46	1381	PHOSPHORE BLANC ou JAUNE, RECOUVERT D'EAU ou EN SOLUTION
L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	46	1381	PHOSPHORE BLANC ou JAUNE, SEC
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1382	SULFURE DE POTASSIUM ANHYDRE ou SULFURE DE POTASSIUM avec moins de 30 % d'eau de cristallisation
		AT	0 (B/E)	V1			S20	43	1383	MÉTAL PYROPHORIQUE, N.S.A. ou ALLIAGE PYROPHORIQUE, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1384	DITHIONITE DE SODIUM (HYDROSULFITE DE SODIUM)
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1385	SULFURE DE SODIUM ANHYDRE ou SULFURE DE SODIUM avec moins de 30 % d'eau de cristallisation
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1386	TOURTEAUX contenant plus de 1,5 % (masse) d'huile et ayant 11 % (masse) d'humidité au maximum
NON SOUMIS À L'ADR									1387	Déchets de laine, mouillés
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1389	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, LIQUIDE
SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	1390	AMIDURES DE MÉTAUX ALCALINS
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1391	DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS ou DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1392	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, LIQUIDE
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1393	ALLIAGE DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	1394	CARBURE D'ALUMINIUM
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23 CV28		462	1395	ALUMINO-FERRO-SILICIUM EN POUDRE
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1396	ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC2 AP4 AP5	CV23		423	1396	ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1397	PHOSPHURE D'ALUMINIUM
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC2 AP4 AP5	CV23		423	1398	SILICO-ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1400	BARYUM
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1401	CALCIUM
S2.65AN(+)	TU4 TU22 TM2 TA5	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1402	CARBURE DE CALCIUM
SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	1402	CARBURE DE CALCIUM
SGAN		AT	0 (E)	V1		CV23		423	1403	CYANAMIDE CALCIQUE contenant plus de 0,1 % (masse) de carbure de calcium
			1 (E)	V1		CV23	S20		1404	HYDRURE DE CALCIUM

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1405	SILICIURE DE CALCIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1405	SILICIURE DE CALCIUM	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
1407	CÉSIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2		
1408	FERROSILICIUM contenant 30 % ou plus mais moins de 90 % (masse) de silicium	4.3	WT2	III	4.3 +6.1	39	1 kg	E1	P003 IBC08 R001	PP20 B4 B6	MP14	T1 BK2	TP33
1409	HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A.	4.3	W2	I	4.3	274 508	0	E0	P403		MP2		
1409	HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A.	4.3	W2	II	4.3	274 508	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33
1410	HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1411	HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM DANS L'ÉTHER	4.3	WF1	I	4.3 +3		0	E0	P402	RR8	MP2		
1413	BOROHYDRURE DE LITHIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1414	HYDRURE DE LITHIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1415	LITHIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33
1417	SILICO-LITHIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1418	MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE	4.3	WS	I	4.3 +4.2		0	E0	P403		MP2		
1418	MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE	4.3	WS	II	4.3 +4.2		0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
1418	MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE	4.3	WS	III	4.3 +4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
1419	PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM-ALUMINIUM	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2		
1420	ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, LIQUIDES	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2		
1421	ALLIAGE LIQUIDE DE MÉTAUX ALCALINS, N.S.A.	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2		
1422	ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, LIQUIDES	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2	T9	TP3 TP7 TP31
1423	RUBIDIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2		
1426	BOROHYDRURE DE SODIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1427	HYDRURE DE SODIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1428	SODIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33
1431	MÉTHYLATE DE SODIUM	4.2	SC4	II	4.2 +8		0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
1432	PHOSPHURE DE SODIUM	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2		
1433	PHOSPHURES STANNIQUES	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2		
1435	CENDRES DE ZINC	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK2	TP33
1436	ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE	4.3	WS	I	4.3 +4.2		0	E0	P403		MP2		
1436	ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE	4.3	WS	II	4.3 +4.2		0	E2	P410 IBC07	PP40	MP14	T3	TP33
1436	ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE	4.3	WS	III	4.3 +4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
1437	HYDRURE DE ZIRCONIUM	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33
1438	NITRATE D'ALUMINIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	1405	SILICIURE DE CALCIUM
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	1405	SILICIURE DE CALCIUM
L10CH(+)	TU2 TU14 TE5 TE21 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1407	CÉSIUM
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23 CV28		462	1408	FERROSILICIUM contenant 30 % ou plus mais moins de 90 % (masse) de silicium
			1 (E)	V1		CV23	S20		1409	HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1409	HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A.
			1 (E)	V1		CV23	S20		1410	HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM
			1 (E)	V1		CV23	S2 S20		1411	HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM DANS L'ÉTHER
			1 (E)	V1		CV23	S20		1413	BOROHYDRURE DE LITHIUM
			1 (E)	V1		CV23	S20		1414	HYDRURE DE LITHIUM
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1415	LITHIUM
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1417	SILICO-LITHIUM
			1 (E)	V1		CV23	S20		1418	MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1418	MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC2 AP4 AP5	CV23		423	1418	MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1419	PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM-ALUMINIUM
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1420	ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, LIQUIDES
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1421	ALLIAGE LIQUIDE DE MÉTAUX ALCALINS, N.S.A.
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1422	ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, LIQUIDES
L10CH(+)	TU2 TU14 TE5 TE21 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1423	RUBIDIUM
			1 (E)	V1		CV23	S20		1426	BOROHYDRURE DE SODIUM
			1 (E)	V1		CV23	S20		1427	HYDRURE DE SODIUM
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1428	SODIUM
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	1431	MÉTHYLATE DE SODIUM
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1432	PHOSPHURE DE SODIUM
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1433	PHOSPHURES STANNIQUES
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	1435	CENDRES DE ZINC
			1 (E)	V1		CV23	S20		1436	ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1436	ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC2 AP4 AP5	CV23		423	1436	ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE
SGAN		AT	2 (E)					40	1437	HYDRURE DE ZIRCONIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1438	NITRATE D'ALUMINIUM

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1439	DICHROMATE D'AMMONIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1442	PERCHLORATE D'AMMONIUM	5.1	O2	II	5.1	152	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1444	PERSULFATE D'AMMONIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1445	CHLORATE DE BARYUM, SOLIDE	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1446	NITRATE DE BARYUM	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1447	PERCHLORATE DE BARYUM, SOLIDE	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1448	PERMANGANATE DE BARYUM	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1449	PEROXYDE DE BARYUM	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1450	BROMATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274 350	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1451	NITRATE DE CÉSIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1452	CHLORATE DE CALCIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1453	CHLORITE DE CALCIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1454	NITRATE DE CALCIUM	5.1	O2	III	5.1	208	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1455	PERCHLORATE DE CALCIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1456	PERMANGANATE DE CALCIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1457	PEROXYDE DE CALCIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1458	CHLORATE ET BORATE EN MÉLANGE	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1458	CHLORATE ET BORATE EN MÉLANGE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1459	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, SOLIDE	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1459	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, SOLIDE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1461	CHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274 351	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1462	CHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274 352 509	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1463	TRIOXYDE DE CHROME ANHYDRE	5.1	OTC	II	5.1 +6.1 +8	510	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1465	NITRATE DE DIDYME	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1466	NITRATE DE FER III	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1467	NITRATE DE GUANIDINE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1469	NITRATE DE PLOMB	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1470	PERCHLORATE DE PLOMB, SOLIDE	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1439	DICHROMATE D'AMMONIUM
		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1442	PERCHLORATE D'AMMONIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1444	PERSULFATE D'AMMONIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1445	CHLORATE DE BARYUM, SOLIDE
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1446	NITRATE DE BARYUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28	S23	56	1447	PERCHLORATE DE BARYUM, SOLIDE
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1448	PERMANGANATE DE BARYUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1449	PEROXYDE DE BARYUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1450	BROMATES INORGANIQUES, N.S.A.
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1451	NITRATE DE CÉSIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1452	CHLORATE DE CALCIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1453	CHLORITE DE CALCIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1454	NITRATE DE CALCIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1455	PERCHLORATE DE CALCIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1456	PERMANGANATE DE CALCIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1457	PEROXYDE DE CALCIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1458	CHLORATE ET BORATE EN MÉLANGE
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1458	CHLORATE ET BORATE EN MÉLANGE
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1459	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, SOLIDE
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1459	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, SOLIDE
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1461	CHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1462	CHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		568	1463	TRIOXYDE DE CHROME ANHYDRE
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1465	NITRATE DE DIDYME
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1466	NITRATE DE FER III
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1467	NITRATE DE GUANIDINE
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1469	NITRATE DE PLOMB
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28	S23	56	1470	PERCHLORATE DE PLOMB, SOLIDE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1471	HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10		
1471	HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1472	PEROXYDE DE LITHIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1473	BROMATE DE MAGNÉSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1474	NITRATE DE MAGNÉSIUM	5.1	O2	III	5.1	332	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1475	PERCHLORATE DE MAGNÉSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1476	PEROXYDE DE MAGNÉSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1477	NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	511	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1477	NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1	511	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1479	SOLIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O2	I	5.1	274	0	E0	P503 IBC05		MP2		
1479	SOLIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1479	SOLIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1481	PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1481	PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1482	PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274 353	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1482	PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1	274 353	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1483	PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1483	PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1484	BROMATE DE POTASSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1485	CHLORATE DE POTASSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1486	NITRATE DE POTASSIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1487	NITRATE DE POTASSIUM ET NITRITE DE SODIUM EN MÉLANGE	5.1	O2	II	5.1	607	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1488	NITRITE DE POTASSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1489	PERCHLORATE DE POTASSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1490	PERMANGANATE DE POTASSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1491	PEROXYDE DE POTASSIUM	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2		
1492	PERSULFATE DE POTASSIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1493	NITRATE D'ARGENT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1471	HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE
SGAV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1471	HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1472	PEROXYDE DE LITHIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1473	BROMATE DE MAGNÉSIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1474	NITRATE DE MAGNÉSIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1475	PERCHLORATE DE MAGNÉSIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1476	PEROXYDE DE MAGNÉSIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1477	NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1477	NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.
			1 (E)	V10		CV24	S20		1479	SOLIDE COMBURANT, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1479	SOLIDE COMBURANT, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1479	SOLIDE COMBURANT, N.S.A.
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1481	PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1481	PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1482	PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1482	PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1483	PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1483	PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A.
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1484	BROMATE DE POTASSIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1485	CHLORATE DE POTASSIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1486	NITRATE DE POTASSIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1487	NITRATE DE POTASSIUM ET NITRITE DE SODIUM EN MÉLANGE
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1488	NITRITE DE POTASSIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1489	PERCHLORATE DE POTASSIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1490	PERMANGANATE DE POTASSIUM
			1 (E)	V10		CV24	S20		1491	PEROXYDE DE POTASSIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1492	PERSULFATE DE POTASSIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1493	NITRATE D'ARGENT

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1494	BROMATE DE SODIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1495	CHLORATE DE SODIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3 BK1 BK2	TP33
1496	CHLORITE DE SODIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1498	NITRATE DE SODIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1499	NITRATE DE SODIUM ET NITRATE DE POTASSIUM EN MÉLANGE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1500	NITRITE DE SODIUM	5.1	OT2	III	5.1 +6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
1502	PERCHLORATE DE SODIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1503	PERMANGANATE DE SODIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1504	PEROXYDE DE SODIUM	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC05		MP2		
1505	PERSULFATE DE SODIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1506	CHLORATE DE STRONTIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1507	NITRATE DE STRONTIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1508	PERCHLORATE DE STRONTIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1509	PEROXYDE DE STRONTIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1510	TÉTRANITROMÉTHANE	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	354 609	0	E0	P602		MP8 MP17		
1511	URÉE-PEROXYDE D'HYDROGÈNE	5.1	OC2	III	5.1 +8		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33
1512	NITRITE DE ZINC AMMONIACAL	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1513	CHLORATE DE ZINC	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1514	NITRATE DE ZINC	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1515	PERMANGANATE DE ZINC	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1516	PEROXYDE DE ZINC	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1517	PICRAMATE DE ZIRCONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1541	CYANHYDRINE D'ACÉTONE STABILISÉE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1544	ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1544	ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1544	ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1545	ISOTHIOCYANATE D'ALLYLE STABILISÉ	6.1	TF1	II	6.1 +3	386 676	100 ml	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1546	ARSÉNIATE D'AMMONIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1547	ANILINE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1494	BROMATE DE SODIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1495	CHLORATE DE SODIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1496	CHLORITE DE SODIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1498	NITRATE DE SODIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1499	NITRATE DE SODIUM ET NITRATE DE POTASSIUM EN MÉLANGE
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	1500	NITRITE DE SODIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1502	PERCHLORATE DE SODIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1503	PERMANGANATE DE SODIUM
			1 (E)	V10		CV24	S20		1504	PEROXYDE DE SODIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1505	PERSULFATE DE SODIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1506	CHLORATE DE STRONTIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1507	NITRATE DE STRONTIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1508	PERCHLORATE DE STRONTIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1509	PEROXYDE DE STRONTIUM
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (B/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	1510	TÉTRANITROMÉTHANE
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		58	1511	URÉE-PEROXYDE D'HYDROGÈNE
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1512	NITRITE DE ZINC AMMONIACAL
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1513	CHLORATE DE ZINC
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1514	NITRATE DE ZINC
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1515	PERMANGANATE DE ZINC
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1516	PEROXYDE DE ZINC
			1 (B)				S14		1517	PICRAMATE DE ZIRCONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	669	1541	CYANHYDRINE D'ACÉTONE STABILISÉE
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1544	ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1544	ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1544	ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V8		CV13 CV28	S2 S4 S9 S19	639	1545	ISOTHIOCYANATE D'ALLYLE STABILISÉ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1546	ARSÉNIATE D'AMMONIUM
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1547	ANILINE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1548	CHLORHYDRATE D'ANILINE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1549	COMPOSÉ INORGANIQUE SOLIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	45 274 512	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1550	LACTATE D'ANTIMOINE	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1551	TARTRATE D'ANTIMOINE ET DE POTASSIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1553	ACIDE ARSÉNIQUE LIQUIDE	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T20	TP2 TP7
1554	ACIDE ARSÉNIQUE SOLIDE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1555	BROMURE D'ARSENIC	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1556	COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
1556	COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
1556	COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
1557	COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T5	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1557	COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1557	COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T5	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1558	ARSENIC	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1559	PENTOXYDE D'ARSENIC	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1560	TRICHLORURE D'ARSENIC	6.1	T4	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2
1561	TRIOXYDE D'ARSENIC	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1562	POUSSIÈRE ARSENICALE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1564	COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	177 274 513 587	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1564	COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	177 274 513 587	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1565	CYANURE DE BARYUM	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1566	COMPOSÉ DU BERYLLIUM, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	274 514	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1548	CHLORHYDRATE D'ANILINE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1549	COMPOSÉ INORGANIQUE SOLIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1550	LACTATE D'ANTIMOINE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1551	TARTRATE D'ANTIMOINE ET DE POTASSIUM
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1553	ACIDE ARSÉNIQUE LIQUIDE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1554	ACIDE ARSÉNIQUE SOLIDE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1555	BROMURE D'ARSENIC
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1556	COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1556	COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1556	COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1557	COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1557	COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1557	COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1558	ARSENIC
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1559	PENTOXYDE D'ARSENIC
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1560	TRICHLORURE D'ARSENIC
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1561	TRIOXYDE D'ARSENIC
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1562	POUSSIÈRE ARSENICALE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1564	COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1564	COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A.
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1565	CYANURE DE BARYUM
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1566	COMPOSÉ DU BERYLLIUM, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1566	COMPOSÉ DU BERYLLIUM, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274 514	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1567	BERYLLIUM EN POUDRE	6.1	TF3	II	6.1 +4.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1569	BROMACÉTONE	6.1	TF1	II	6.1 +3		0	E0	P602		MP15	T20	TP2
1570	BRUCINE	6.1	T2	I	6.1	43	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1571	AZOTURE DE BARYUM HUMIDIFIÉ avec au moins 50 % (masse) d'eau	4.1	DT	I	4.1 +6.1	568	0	E0	P406		MP2		
1572	ACIDE CACODYLIQUE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1573	ARSÉNIATE DE CALCIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1574	ARSÉNIATE DE CALCIUM ET ARSÉNITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SOLIDE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1575	CYANURE DE CALCIUM	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1577	CHLORODINITRO-BENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1578	CHLORONITROBENZÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1579	CHLORHYDRATE DE CHLORO-4 o-TOLUIDINE, SOLIDE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1580	CHLOROPICRINE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
1581	BROMURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE contenant plus de 2 % de chloropicrine	2	2T		2.3		0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1582	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE	2	2T		2.3		0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1583	CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274 315 515	0	E0	P602		MP8 MP17		
1583	CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274 515	100 ml	E0	P001 IBC02		MP15		
1583	CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274 515	5 L	E0	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
1585	ACÉTOARSÉNITE DE CUIVRE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1586	ARSÉNITE DE CUIVRE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1587	CYANURE DE CUIVRE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1588	CYANURES INORGANIQUES SOLIDES, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	47 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1588	CYANURES INORGANIQUES SOLIDES, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	47 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1588	CYANURES INORGANIQUES, SOLIDES, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	47 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1589	CHLORURE DE CYANOGÈNE STABILISÉ	2	2TC		2.3 +8	386 676	0	E0	P200		MP9		
1590	DICHLORANILINES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1591	o-DICHLOROBENZÈNE	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1566	COMPOSÉ DU BERYLLIUM, N.S.A.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	64	1567	BERYLLIUM EN POUDRE
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1569	BROMACÉTONE
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1570	BRUCINE
			1 (B)			CV28	S14		1571	AZOTURE DE BARYUM HUMIDIFIÉ avec au moins 50 % (masse) d'eau
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1572	ACIDE CACODYLIQUE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1573	ARSÉNIATE DE CALCIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1574	ARSÉNIATE DE CALCIUM ET ARSÉNITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SOLIDE
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1575	CYANURE DE CALCIUM
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1577	CHLORODINITROBENZÈNES LIQUIDES
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1578	CHLORONITROBENZÈNES SOLIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1579	CHLORHYDRATE DE CHLORO-4 o-TOLUIDINE, SOLIDE
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1580	CHLOROPICRINE
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1581	BROMURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE contenant plus de 2 % de chloropicrine
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1582	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1583	CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1583	CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1583	CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1585	ACÉTOARSÉNITE DE CUIVRE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1586	ARSÉNITE DE CUIVRE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1587	CYANURE DE CUIVRE
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1588	CYANURES INORGANIQUES SOLIDES, N.S.A.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1588	CYANURES INORGANIQUES SOLIDES, N.S.A.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1588	CYANURES INORGANIQUES, SOLIDES, N.S.A.
			1 (D)	V8		CV9 CV10 CV36	S4 S14		1589	CHLORURE DE CYANOGÈNE STABILISÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1590	DICHLORANILINES LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1591	o-DICHLOROBENZÈNE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1593	DICHLORORÉTHANE	6.1	T1	III	6.1	516	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	B8	MP19	T7	TP2
1594	SULFATE DE DIÉTHYLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1595	SULFATE DE DIMÉTHYLE	6.1	TC1	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1596	DINITRANILINES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1597	DINITROBENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1597	DINITROBENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2
1598	DINITRO-o-CRÉSOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1599	DINITROPHÉNOL EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1599	DINITROPHÉNOL EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1600	DINITROTOLUÈNES FONDUS	6.1	T1	II	6.1		0	E0				T7	TP3
1601	DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1601	DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1601	DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1602	COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17		
1602	COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
1602	COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
1603	BROMACÉTATE D'ÉTHYLE	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1604	ÉTHYLÈNEDIAMINE	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1605	DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1606	ARSÉNIATE DE FER III	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1607	ARSÉNITE DE FER III	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1608	ARSÉNIATE DE FER II	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1611	TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1612	TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE ET GAZ COMPRIMÉ EN MÉLANGE	2	1T		2.3		0	E0	P200		MP9	(M)	
1613	CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE (ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE) contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène	6.1	TF1	I	6.1 +3	48	0	E0	P601		MP8 MP17	T14	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1593	DICHLOROMÉTHANE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1594	SULFATE DE DIÉTHYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1595	SULFATE DE DIMÉTHYLE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1596	DINITRANILINES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1597	DINITROBENZÈNES LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1597	DINITROBENZÈNES LIQUIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1598	DINITRO-o-CRÉSOL
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1599	DINITROPHÉNOL EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1599	DINITROPHÉNOL EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	0 (D/E)			CV13	S9 S19	60	1600	DINITROTOLUÈNES FONDUS
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1601	DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1601	DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1601	DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1602	COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1602	COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1602	COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1603	BROMACÉTATE D'ÉTHYLE
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	1604	ÉTHYLÈNEDIAMINE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1605	DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1606	ARSÉNIATE DE FER III
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1607	ARSÉNITE DE FER III
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1608	ARSÉNIATE DE FER II
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1611	TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE
CxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1612	TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE ET GAZ COMPRIMÉ EN MÉLANGE
L15DH(+)	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	0 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1613	CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE (ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE) contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1614	CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau et absorbé dans un matériau inerte poreux	6.1	TF1	I	6.1 +3	386 603 676	0	E0	P099 P601	RR10	MP2		
1616	ACÉTATE DE PLOMB	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1617	ARSÉNIATES DE PLOMB	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1618	ARSÉNITES DE PLOMB	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1620	CYANURE DE PLOMB	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1621	POURPRE DE LONDRES	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1622	ARSÉNIATE DE MAGNÉSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1623	ARSÉNIATE DE MERCURE II	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1624	CHLORURE DE MERCURE II	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1625	NITRATE DE MERCURE II	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1626	CYANURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1627	NITRATE DE MERCURE I	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1629	ACÉTATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1630	CHLORURE DE MERCURE AMMONIACAL	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1631	BENZOATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1634	BROMURES DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1636	CYANURE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1637	GLUCONATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1638	IODURE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1639	NUCLÉINATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1640	OLÉATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1641	OXYDE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1642	OXYCYANURE DE MERCURE DÉSENSIBILISÉ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1643	IODURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1644	SALICYLATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1645	SULFATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1646	THIOCYANATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1647	BROMURE DE MÉTHYLE ET DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1648	ACÉTONITRILE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2
1649	MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2
1650	bêta-NAPHTYLAMINE, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1651	NAPHTYLTHIO-URÉE	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1652	NAPHTYLURÉE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1653	CYANURE DE NICKEL	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			0 (D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S4 S9 S10 S14		1614	CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau et absorbé dans un matériau inerte poreux
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1616	ACÉTATE DE PLOMB
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1617	ARSÉNIATES DE PLOMB
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1618	ARSÉNITES DE PLOMB
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1620	CYANURE DE PLOMB
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1621	POURPRE DE LONDRES
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1622	ARSÉNIATE DE MAGNÉSIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1623	ARSÉNIATE DE MERCURE II
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1624	CHLORURE DE MERCURE II
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1625	NITRATE DE MERCURE II
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1626	CYANURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1627	NITRATE DE MERCURE I
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1629	ACÉTATE DE MERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1630	CHLORURE DE MERCURE AMMONIACAL
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1631	BENZOATE DE MERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1634	BROMURES DE MERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1636	CYANURE DE MERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1637	GLUCONATE DE MERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1638	IODURE DE MERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1639	NUCLÉINATE DE MERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1640	OLÉATE DE MERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1641	OXYDE DE MERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1642	OXYCYANURE DE MERCURE DÉSENSIBILISÉ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1643	IODURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1644	SALICYLATE DE MERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1645	SULFATE DE MERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1646	THIOCYANATE DE MERCURE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1647	BROMURE DE MÉTHYLE ET DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1648	ACÉTONITRILE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21 TT6	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1649	MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1650	bêta-NAPHTYLAMINE, SOLIDE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1651	NAPHTYLTHIO-URÉE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1652	NAPHTYLURÉE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1653	CYANURE DE NICKEL

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1654	NICOTINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
1655	COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1655	COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1655	COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1656	CHLORHYDRATE DE NICOTINE LIQUIDE ou EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
1656	CHLORHYDRATE DE NICOTINE LIQUIDE ou EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
1657	SALICYLATE DE NICOTINE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1658	SULFATE DE NICOTINE EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1658	SULFATE DE NICOTINE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2
1659	TARTRATE DE NICOTINE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1660	MONOXYDE D'AZOTE (OXYDE NITRIQUE) COMPRIMÉ	2	1TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9		
1661	NITRANILINES (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1662	NITROBENZÈNE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1663	NITROPHÉNOLS (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1664	NITROTOLUÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1665	NITROXYLÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1669	PENTACHLORÉTHANE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1670	MERCAPTAN MÉTHYLIQUE PERCHLORÉ	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1671	PHÉNOL SOLIDE	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1672	CHLORURE DE PHÉNYLCARBYLAMINE	6.1	T1	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2
1673	PHÉNYLÈNEDIAMINES (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1674	ACÉTATE DE PHÉNYLMERCURE	6.1	T3	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1677	ARSÉNIATE DE POTASSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1678	ARSÉNITE DE POTASSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1679	CUPROCYANURE DE POTASSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1680	CYANURE DE POTASSIUM, SOLIDE	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1683	ARSÉNITE D'ARGENT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1684	CYANURE D'ARGENT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1685	ARSÉNIATE DE SODIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1654	NICOTINE
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1655	COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1655	COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1655	COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1656	CHLORHYDRATE DE NICOTINE LIQUIDE ou EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1656	CHLORHYDRATE DE NICOTINE LIQUIDE ou EN SOLUTION
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1657	SALICYLATE DE NICOTINE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1658	SULFATE DE NICOTINE EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1658	SULFATE DE NICOTINE EN SOLUTION
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1659	TARTRATE DE NICOTINE
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1660	MONOXYDE D'AZOTE (OXYDE NITRIQUE) COMPRIMÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1661	NITRANILINES (o-, m-, p-)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1662	NITROBENZÈNE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1663	NITROPHÉNOLS (o-, m-, p-)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1664	NITROTOLUÈNES LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1665	NITROXYLÈNES LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1669	PENTACHLORÉTHANE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1670	MERCAPTAN MÉTHYLIQUE PERCHLORÉ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1671	PHÉNOL SOLIDE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1672	CHLORURE DE PHÉNYLCARBYLAMINE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1673	PHÉNYLÈNEDIAMINES (o-, m-, p-)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1674	ACÉTATE DE PHÉNYLMERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1677	ARSÉNIATE DE POTASSIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1678	ARSÉNITE DE POTASSIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1679	CUPROCYANURE DE POTASSIUM
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1680	CYANURE DE POTASSIUM, SOLIDE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1683	ARSÉNITE D'ARGENT
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1684	CYANURE D'ARGENT
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1685	ARSÉNIATE DE SODIUM

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1686	ARSÉNITE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	6.1	T4	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1686	ARSÉNITE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	6.1	T4	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
1687	AZOTURE DE SODIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10		
1688	CACODYLATE DE SODIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1689	CYANURE DE SODIUM, SOLIDE	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1690	FLUORURE DE SODIUM, SOLIDE	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1691	ARSÉNITE DE STRONTIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1692	STRYCHNINE ou SELS DE STRYCHNINE	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1693	MATIÈRE LIQUIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17		
1693	MATIÈRE LIQUIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274	0	E0	P001 IBC02		MP15		
1694	CYANURES DE BROMOBENZYLE LIQUIDES	6.1	T1	I	6.1	138	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
1695	CHLORACÉTONE, STABILISÉE	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1697	CHLORACÉTOPHÉNONE, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		0	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1698	DIPHÉNYLAMINE-CHLORARSINE	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P002		MP18	T6	TP33
1699	DIPHÉNYLCHLORARSINE LIQUIDE	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P001		MP8 MP17		
1700	CHANDELLES LACRYMOGÈNES	6.1	TF3		6.1 +4.1		0	E0	P600				
1701	BROMURE DE XYLYLE, LIQUIDE	6.1	T1	II	6.1		0	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1702	1,1,2,2-TÉTRACHLORÉTHANE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1704	DITHIOPYROPHOSPHATE DE TÉTRAÉTHYLE	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1707	COMPOSÉ DU THALLIUM, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1708	TOLUIDINES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1709	m-TOLUYLÈNEDIAMINE, SOLIDE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1710	TRICHLORÉTHYLÈNE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1711	XYLIDINES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1712	ARSÉNIATE DE ZINC ou ARSÉNITE DE ZINC ou ARSÉNIATE DE ZINC ET ARSÉNITE DE ZINC EN MÉLANGE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1713	CYANURE DE ZINC	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1714	PHOSPHURE DE ZINC	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2		
1715	ANHYDRIDE ACÉTIQUE	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1686	ARSÉNITE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1686	ARSÉNITE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE
			2 (E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		1687	AZOTURE DE SODIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1688	CACODYLATE DE SODIUM
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1689	CYANURE DE SODIUM, SOLIDE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1690	FLUORURE DE SODIUM, SOLIDE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1691	ARSÉNITE DE STRONTIUM
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1692	STRYCHNINE ou SELS DE STRYCHNINE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1693	MATIÈRE LIQUIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1693	MATIÈRE LIQUIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1694	CYANURES DE BROMOBENZYLE LIQUIDES
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1695	CHLORACÉTONE, STABILISÉE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1697	CHLORACÉTOPHÉNONE, SOLIDE
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1698	DIPHÉNYLAMINE-CHLORARSINE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1699	DIPHÉNYLCHLORARSINE LIQUIDE
			2 (E)			CV13 CV28	S9 S19		1700	CHANDELLES LACRYMOGÈNES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1701	BROMURE DE XYLYLE, LIQUIDE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1702	1,1,2,2-TÉTRACHLORÉTHANE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1704	DITHIOPYROPHOSPHATE DE TÉTRAÉTHYLE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1707	COMPOSÉ DU THALLIUM, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1708	TOLUIDINES LIQUIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1709	m-TOLUYLÈNEDIAMINE, SOLIDE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1710	TRICHLORÉTHYLÈNE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1711	XYLIDINES LIQUIDES
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1712	ARSÉNIATE DE ZINC ou ARSÉNITE DE ZINC ou ARSÉNIATE DE ZINC ET ARSÉNITE DE ZINC EN MÉLANGE
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1713	CYANURE DE ZINC
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S14		1714	PHOSPHURE DE ZINC
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	1715	ANHYDRIDE ACÉTIQUE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1716	BROMURE D'ACÉTYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1717	CHLORURE D'ACÉTYLE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T8	TP2
1718	PHOSPHATE ACIDE DE BUTYLE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1719	LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A.	8	C5	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
1719	LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A.	8	C5	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1722	CHLOROFORMIATE D'ALLYLE	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
1723	IODURE D'ALLYLE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
1724	ALLYLTRICHLOROSILANE STABILISÉ	8	CF1	II	8 +3	386 676	0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1725	BROMURE D'ALUMINIUM ANHYDRE	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1726	CHLORURE D'ALUMINIUM ANHYDRE	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1727	HYDROGÉNODIFLUORURE D'AMMONIUM SOLIDE	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1728	AMYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1729	CHLORURE D'ANISOYLE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1730	PENTACHLORURE D'ANTIMOINE LIQUIDE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1731	PENTACHLORURE D'ANTIMOINE EN SOLUTION	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1731	PENTACHLORURE D'ANTIMOINE EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1732	PENTAFLUORURE D'ANTIMOINE	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1733	TRICHLORURE D'ANTIMOINE	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1736	CHLORURE DE BENZOYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1737	BROMURE DE BENZYLE	6.1	TC1	II	6.1 +8		0	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1738	CHLORURE DE BENZYLE	6.1	TC1	II	6.1 +8		0	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1739	CHLOROFORMIATE DE BENZYLE	8	C9	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
1740	HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A.	8	C2	II	8	517	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1740	HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A.	8	C2	III	8	517	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1741	TRICHLORURE DE BORE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
1742	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, LIQUIDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1743	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, LIQUIDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1744	BROME ou BROME EN SOLUTION	8	CT1	I	8 +6.1		0	E0	P804		MP2	T22	TP2 TP10
1745	PENTAFLUORURE DE BROME	5.1	OTC	I	5.1 +6.1 +8		0	E0	P200		MP2	T22	TP2
1746	TRIFLUORURE DE BROME	5.1	OTC	I	5.1 +6.1 +8		0	E0	P200		MP2	T22	TP2
1747	BUTYLTRICHLOROSILANE	8	CF1	II	8 +3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	2 (E)					80	1716	BROMURE D'ACÉTYLE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1717	CHLORURE D'ACÉTYLE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1718	PHOSPHATE ACIDE DE BUTYLE
L4BN		AT	2 (E)					80	1719	LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1719	LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	668	1722	CHLOROFORMIATE D'ALLYLE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1723	IODURE D'ALLYLE
L4BN		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4	X839	1724	ALLYLTRICHLOROSILANE STABILISÉ
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1725	BROMURE D'ALUMINIUM ANHYDRE
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1726	CHLORURE D'ALUMINIUM ANHYDRE
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1727	HYDROGÉNODIFLUORURE D'AMMONIUM SOLIDE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1728	AMYLTRICHLOROSILANE
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1729	CHLORURE D'ANISOYLE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1730	PENTACHLORURE D'ANTIMOINE LIQUIDE
L4BN		AT	2 (E)					80	1731	PENTACHLORURE D'ANTIMOINE EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1731	PENTACHLORURE D'ANTIMOINE EN SOLUTION
L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	1732	PENTAFLUORURE D'ANTIMOINE
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1733	TRICHLORURE D'ANTIMOINE
L4BN		AT	2 (E)					80	1736	CHLORURE DE BENZOYLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	1737	BROMURE DE BENZYLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	1738	CHLORURE DE BENZYLE
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1739	CHLOROFORMIATE DE BENZYLE
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1740	HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	1740	HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A.
		AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1741	TRICHLORURE DE BORE
L4BN		AT	2 (E)					80	1742	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, LIQUIDE
L4BN		AT	2 (E)					80	1743	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, LIQUIDE
L21DH(+)	TU14 TU33 TU43 TC5 TE21 TT2 TM3 TM5	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1744	BROME ou BROME EN SOLUTION
L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S14	568	1745	PENTAFLUORURE DE BROME
L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S14	568	1746	TRIFLUORURE DE BROME
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	1747	BUTYLTRICHLOROSILANE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1748	HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)	5.1	O2	II	5.1	314	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP10		
1748	HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)	5.1	O2	III	5.1	316	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP10		
1749	TRIFLUORURE DE CHLORE	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
1750	ACIDE CHLORACÉTIQUE EN SOLUTION	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1751	ACIDE CHLORACÉTIQUE SOLIDE	6.1	TC2	II	6.1 +8		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1752	CHLORURE DE CHLORACÉTYLE	6.1	TC1	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1753	CHLOROPHÉNYL-TRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1754	ACIDE CHLOROSULFONIQUE contenant ou non du trioxyde de soufre	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T20	TP2
1755	ACIDE CHROMIQUE EN SOLUTION	8	C1	II	8	518	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1755	ACIDE CHROMIQUE EN SOLUTION	8	C1	III	8	518	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1756	FLUORURE DE CHROME III SOLIDE	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1757	FLUORURE DE CHROME III EN SOLUTION	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1757	FLUORURE DE CHROME III EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1758	CHLORURE DE CHROMYLE	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
1759	SOLIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1759	SOLIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1759	SOLIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1760	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
1760	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
1760	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1761	CUPRIÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1761	CUPRIÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1762	CYCLOHÉXÉNYLTRI-CHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1763	CYCLOHEXYLTRI-CHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1764	ACIDE DICHLORACÉTIQUE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1765	CHLORURE DE DICHLORACÉTYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1766	DICHLOROPHÉNYL-TRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1767	DIÉTHYLDICHLOROSILANE	8	CF1	II	8 +3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1768	ACIDE DIFLUORO-PHOSPHORIQUE ANHYDRE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		50	1748	HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)
SGAV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		50	1748	HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	1749	TRIFLUORURE DE CHLORE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	1750	ACIDE CHLORACÉTIQUE EN SOLUTION
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	1751	ACIDE CHLORACÉTIQUE SOLIDE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1752	CHLORURE DE CHLORACÉTYLE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1753	CHLOROPHÉNYL-TRICHLOROSILANE
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1754	ACIDE CHLOROSULFONIQUE contenant ou non du trioxyde de soufre
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1755	ACIDE CHROMIQUE EN SOLUTION
L4BN	TU42	AT	3 (E)					80	1755	ACIDE CHROMIQUE EN SOLUTION
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1756	FLUORURE DE CHROME III SOLIDE
L4BN		AT	2 (E)					80	1757	FLUORURE DE CHROME III EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1757	FLUORURE DE CHROME III EN SOLUTION
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1758	CHLORURE DE CHROMYLE
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	1759	SOLIDE CORROSIF, N.S.A.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1759	SOLIDE CORROSIF, N.S.A.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	1759	SOLIDE CORROSIF, N.S.A.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1760	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)					80	1760	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1760	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	1761	CUPRIÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	1761	CUPRIÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION
L4BN		AT	2 (E)					X80	1762	CYCLOHÉXÉNYLTRI-CHLOROSILANE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1763	CYCLOHEXYLTRI-CHLOROSILANE
L4BN		AT	2 (E)					80	1764	ACIDE DICHLORACÉTIQUE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1765	CHLORURE DE DICHLORACÉTYLE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1766	DICHLOROPHÉNYL-TRICHLOROSILANE
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	1767	DIÉTHYLDICHLOROSILANE
L4BN		AT	2 (E)					80	1768	ACIDE DIFLUORO-PHOSPHORIQUE ANHYDRE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1769	DIPHÉNYLDICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1770	BROMURE DE DIPHÉNYLMÉTHYLE	8	C10	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1771	DODECYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1773	CHLORURE DE FER III ANHYDRE	8	C2	III	8	590	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1774	CHARGES D'EXTINCTEURS, liquide corrosif	8	C11	II	8		1 L	E0	P001	PP4			
1775	ACIDE FLUOROBORIQUE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1776	ACIDE FLUOROPHOSPHORIQUE ANHYDRE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1777	ACIDE FLUOROSULFONIQUE	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
1778	ACIDE FLUOROSILICIQUE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1779	ACIDE FORMIQUE contenant plus de 85 % (masse) d'acide	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1780	CHLORURE DE FUMARYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1781	HEXADÉCYLTRI-CHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1782	ACIDE HEXAFLUORO-PHOSPHORIQUE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1783	HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1783	HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1784	HEXYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1786	ACIDE FLUORHYDRIQUE ET ACIDE SULFURIQUE EN MÉLANGE	8	CT1	I	8 +6.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
1787	ACIDE IODHYDRIQUE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1787	ACIDE IODHYDRIQUE	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1788	ACIDE BROMHYDRIQUE	8	C1	II	8	519	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1788	ACIDE BROMHYDRIQUE	8	C1	III	8	519	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1789	ACIDE CHLORHYDRIQUE	8	C1	II	8	520	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1789	ACIDE CHLORHYDRIQUE	8	C1	III	8	520	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1790	ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène	8	CT1	I	8 +6.1	640I	0	E0	P802		MP2	T10	TP2
1790	ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant plus de 60 % de fluorure d'hydrogène mais pas plus de 85 % de fluorure d'hydrogène	8	CT1	I	8 +6.1	640J	0	E0	P001	PP81	MP8 MP17	T10	TP2
1790	ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant au plus 60 % de fluorure d'hydrogène	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1791	HYPOCHLORITE EN SOLUTION	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP24
1791	HYPOCHLORITE EN SOLUTION	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	B5	MP19	T4	TP2 TP24
1792	MONOCHLORURE D'IODE, SOLIDE	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T7	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	2 (E)					X80	1769	DIPHÉNYLDICHLOROSILANE
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1770	BROMURE DE DIPHÉNYLMÉTHYLE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1771	DODECYLTRICHLOROSILANE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	1773	CHLORURE DE FER III ANHYDRE
			2 (E)						1774	CHARGES D'EXTINCTEURS, liquide corrosif
L4BN		AT	2 (E)					80	1775	ACIDE FLUOROBORIQUE
L4BN		AT	2 (E)					80	1776	ACIDE FLUOROPHOSPHORIQUE ANHYDRE
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1777	ACIDE FLUOROSULFONIQUE
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1778	ACIDE FLUOROSILICIQUE
L4BN	TU42	FL	2 (D/E)				S2	83	1779	ACIDE FORMIQUE contenant plus de 85 % (masse) d'acide
L4BN		AT	2 (E)					80	1780	CHLORURE DE FUMARYLE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1781	HEXADÉCYLTRI-CHLOROSILANE
L4BN		AT	2 (E)					80	1782	ACIDE HEXAFLUORO-PHOSPHORIQUE
L4BN		AT	2 (E)					80	1783	HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1783	HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION
L4BN		AT	2 (E)					X80	1784	HEXYLTRICHLOROSILANE
L10DH	TU14 TE21	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1786	ACIDE FLUORHYDRIQUE ET ACIDE SULFURIQUE EN MÉLANGE
L4BN		AT	2 (E)					80	1787	ACIDE IODHYDRIQUE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1787	ACIDE IODHYDRIQUE
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1788	ACIDE BROMHYDRIQUE
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1788	ACIDE BROMHYDRIQUE
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1789	ACIDE CHLORHYDRIQUE
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1789	ACIDE CHLORHYDRIQUE
L21DH(+)	TU14 TU34 TC1 TE21 TA4 TT9 TM3	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1790	ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène
L10DH	TU14 TE21	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1790	ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant plus de 60 % de fluorure d'hydrogène mais pas plus de 85 % de fluorure d'hydrogène
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	1790	ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant au plus 60 % de fluorure d'hydrogène
L4BV(+)	TU42 TE11	AT	2 (E)					80	1791	HYPOCHLORITE EN SOLUTION
L4BV(+)	TU42 TE11	AT	3 (E)					80	1791	HYPOCHLORITE EN SOLUTION
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1792	MONOCHLORURE D'IODE, SOLIDE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1793	PHOSPHATE ACIDE D'ISOPROPYLE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1794	SULFATE DE PLOMB contenant plus de 3 % d'acide libre	8	C2	II	8	591	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1796	ACIDE SULFONITRIQUE contenant plus de 50 % d'acide nitrique	8	CO1	I	8 +5.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
1796	ACIDE SULFONITRIQUE contenant au plus 50 % d'acide nitrique	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1798	ACIDE CHLORHYDRIQUE ET ACIDE NITRIQUE EN MÉLANGE	8	COT	TRANSPORT INTERDIT									
1799	NONYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1800	OCTADECYLTRI-CHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1801	OCTYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1802	ACIDE PERCHLORIQUE contenant au plus 50 % (masse) d'acide	8	CO1	II	8 +5.1	522	1 L	E0	P001 IBC02		MP3	T7	TP2
1803	ACIDE PHÉNOLSULFONIQUE LIQUIDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1804	PHÉNYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1805	ACIDE PHOSPHORIQUE EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1806	PENTACHLORURE DE PHOSPHORE	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1807	ANHYDRIDE PHOSPHORIQUE (PENTOXYDE DE PHOSPHORE)	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1808	TRIBROMURE DE PHOSPHORE	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1809	TRICHLORURE DE PHOSPHORE	6.1	TC3	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1810	OXYCHLORURE DE PHOSPHORE	6.1	TC3	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1811	HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE	8	CT2	II	8 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1812	FLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1813	HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1814	HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1814	HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1815	CHLORURE DE PROPIONYLE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1816	PROPYLTRICHLOROSILANE	8	CF1	II	8 +3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1817	CHLORURE DE PYROSULFURYLE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1818	TÉTRACHLORURE DE SILICIUM	8	C1	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1819	ALUMINATE DE SODIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1819	ALUMINATE DE SODIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1823	HYDROXYDE DE SODIUM SOLIDE	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1824	HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	3 (E)					80	1793	PHOSPHATE ACIDE D'ISOPROPYLE
SGAN		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP7			80	1794	SULFATE DE PLOMB contenant plus de 3 % d'acide libre
L10BH	TC6 TT1	AT	1 (E)			CV24	S14	885	1796	ACIDE SULFONITRIQUE contenant plus de 50 % d'acide nitrique
L4BN		AT	2 (E)					80	1796	ACIDE SULFONITRIQUE contenant au plus 50 % d'acide nitrique
TRANSPORT INTERDIT									1798	ACIDE CHLORHYDRIQUE ET ACIDE NITRIQUE EN MÉLANGE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1799	NONYLTRICHLOROSILANE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1800	OCTADECYLTRI-CHLOROSILANE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1801	OCTYLTRICHLOROSILANE
L4BN		AT	2 (E)			CV24		85	1802	ACIDE PERCHLORIQUE contenant au plus 50 % (masse) d'acide
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1803	ACIDE PHÉNOLSULFONIQUE LIQUIDE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1804	PHÉNYLTRICHLOROSILANE
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1805	ACIDE PHOSPHORIQUE EN SOLUTION
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1806	PENTACHLORURE DE PHOSPHORE
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1807	ANHYDRIDE PHOSPHORIQUE (PENTOXYDE DE PHOSPHORE)
L4BN		AT	2 (E)					X80	1808	TRIBROMURE DE PHOSPHORE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1809	TRICHLORURE DE PHOSPHORE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	X668	1810	OXYCHLORURE DE PHOSPHORE
SGAN		AT	2 (E)	V11		CV13 CV28		86	1811	HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1812	FLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1813	HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1814	HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1814	HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1815	CHLORURE DE PROPIONYLE
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	1816	PROPYLTRICHLOROSILANE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1817	CHLORURE DE PYROSULFURYLE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1818	TÉTRACHLORURE DE SILICIUM
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1819	ALUMINATE DE SODIUM EN SOLUTION
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1819	ALUMINATE DE SODIUM EN SOLUTION
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1823	HYDROXYDE DE SODIUM SOLIDE
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1824	HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1824	HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1825	MONOXYDE DE SODIUM	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1826	ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contenant plus de 50 % d'acide nitrique	8	CO1	I	8 +5.1	113	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
1826	ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contenant au plus 50 % d'acide nitrique	8	C1	II	8	113	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1827	CHLORURE D'ÉTAIN IV ANHYDRE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1828	CHLORURES DE SOUFRE	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1829	TRIOXYDE DE SOUFRE STABILISÉ	8	C1	I	8	386 623 676	0	E0	P001		MP8 MP17	T20	TP4 TP25 TP26
1830	ACIDE SULFURIQUE contenant plus de 51 % d'acide	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1831	ACIDE SULFURIQUE FUMANT	8	CT1	I	8 +6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1832	ACIDE SULFURIQUE RÉSIDUAIRE	8	C1	II	8	113	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1833	ACIDE SULFUREUX	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1834	CHLORURE DE SULFURYLE	6.1	TC3	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1835	HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1835	HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2
1836	CHLORURE DE THIONYLE	8	C1	I	8		0	E0	P802		MP8 MP17	T10	TP2
1837	CHLORURE DE THIOPHOSPHORYLE	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1838	TÉTRACHLORURE DE TITANE	6.1	TC3	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1839	ACIDE TRICHLORACÉTIQUE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1840	CHLORURE DE ZINC EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1841	ALDÉHYDATE D'AMMONIAQUE	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B6	MP10	T1	TP33
1843	DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1845	Dioxyde de carbone solide (Anhydride carbonique, Neige carbonique)	9	M11	1845									
1846	TÉTRACHLORURE DE CARBONE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1847	SULFURE DE POTASSIUM HYDRATÉ contenant au moins 30 % d'eau de cristallisation	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1848	ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 10 % mais moins de 90 % (masse) d'acide	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1849	SULFURE DE SODIUM HYDRATÉ contenant au moins 30 % d'eau	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1851	MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	221 601	100 ml	E4	P001		MP15		
1851	MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	221 601	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1824	HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1825	MONOXYDE DE SODIUM
L10BH		AT	1 (E)			CV24	S14	885	1826	ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contenant plus de 50 % d'acide nitrique
L4BN		AT	2 (E)					80	1826	ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contenant au plus 50 % d'acide nitrique
L4BN		AT	2 (E)					X80	1827	CHLORURE D'ÉTAIN IV ANHYDRE
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1828	CHLORURES DE SOUFRE
L10BH	TU32 TE13 TT5 TM3	AT	1 (E)	V8			S4 S20	X88	1829	TRIOXYDE DE SOUFRE STABILISÉ
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1830	ACIDE SULFURIQUE contenant plus de 51 % d'acide
L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	X886	1831	ACIDE SULFURIQUE FUMANT
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1832	ACIDE SULFURIQUE RÉSIDUAIRE
L4BN		AT	2 (E)					80	1833	ACIDE SULFUREUX
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	X668	1834	CHLORURE DE SULFURYLE
L4BN		AT	2 (E)					80	1835	HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1835	HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1836	CHLORURE DE THIONYLE
L4BN		AT	2 (E)					X80	1837	CHLORURE DE THIOPHOSPHORYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	X668	1838	TÉTRACHLORURE DE TITANE
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1839	ACIDE TRICHLORACÉTIQUE
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1840	CHLORURE DE ZINC EN SOLUTION
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			90	1841	ALDÉHYDATE D'AMMONIAQUE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1843	DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM, SOLIDE
NON SOUMIS À L'ADR à l'exception du 5.5.3									1845	Dioxyde de carbone solide (Anhydride carbonique, Neige carbonique)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1846	TÉTRACHLORURE DE CARBONE
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1847	SULFURE DE POTASSIUM HYDRATÉ contenant au moins 30 % d'eau de cristallisation
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1848	ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 10 % mais moins de 90 % (masse) d'acide
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1849	SULFURE DE SODIUM HYDRATÉ contenant au moins 30 % d'eau
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1851	MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60	1851	MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1854	ALLIAGES PYROPHORIQUES DE BARYUM	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33
1855	CALCIUM PYROPHORIQUE ou ALLIAGES PYROPHORIQUES DE CALCIUM	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404		MP13		
1856	Chiffons huileux	4.2	S2	NON SOUMIS À L'ADR									
1857	Déchets textiles mouillés	4.2	S2	NON SOUMIS À L'ADR									
1858	HEXAFLUOROPROPYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1216)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1859	TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
1860	FLUORURE DE VINYLE STABILISÉ	2	2F		2.1	386 662 676	0	E0	P200		MP9	(M)	
1862	CROTONATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP2
1863	CARBURÉACTEUR	3	F1	I	3	664	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28
1863	CARBURÉACTEUR (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C 664	1 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1863	CARBURÉACTEUR (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D 664	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1863	CARBURÉACTEUR	3	F1	III	3	664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1865	NITRATE DE n-PROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B7	MP19		
1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28
1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1
1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19		
1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19		
1868	DÉCABORANE	4.1	FT2	II	4.1 +6.1		1 kg	E0	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
1869	MAGNÉSIUM ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM, contenant plus de 50 % de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans	4.1	F3	III	4.1	59	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
1870	BOROHYDRURE DE POTASSIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1871	HYDRURE DE TITANE	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33
1872	DIOXYDE DE PLOMB	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
		AT	0 (B/E)	V1			S20	43	1854	ALLIAGES PYROPHORIQUES DE BARYUM
			0 (E)	V1			S20		1855	CALCIUM PYROPHORIQUE ou ALLIAGES PYROPHORIQUES DE CALCIUM
NON SOUMIS À L'ADR									1856	Chiffons huileux
NON SOUMIS À L'ADR									1857	Déchets textiles mouillés
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1858	HEXAFLUOROPROPYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1216)
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1859	TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S4 S20	239	1860	FLUORURE DE VINYLE STABILISÉ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1862	CROTONATE D'ÉTHYLE
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1863	CARBURÉACTEUR
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1863	CARBURÉACTEUR (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1863	CARBURÉACTEUR (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1863	CARBURÉACTEUR
			2 (E)				S2 S20		1865	NITRATE DE n-PROPYLE
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable
			3 (E)				S2		1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
			3 (E)				S2		1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
SGAN		AT	2 (E)	V11		CV28		46	1868	DÉCABORANE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1869	MAGNÉSIUM ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM, contenant plus de 50 % de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans
			1 (E)	V1		CV23	S20		1870	BOROHYDRURE DE POTASSIUM
SGAN		AT	2 (E)					40	1871	HYDRURE DE TITANE
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1872	DIOXYDE DE PLOMB

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1873	ACIDE PERCHLORIQUE contenant plus de 50 % (masse) mais au maximum 72 % (masse) d'acide	5.1	OC1	I	5.1 +8	60	0	E0	P502	PP28	MP3	T10	TP1
1884	OXYDE DE BARYUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1885	BENZIDINE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1886	CHLORURE DE BENZYLIDÈNE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1887	BROMOCHLORORMÉTHANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1888	CHLOROFORME	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2
1889	BROMURE DE CYANOGÈNE	6.1	TC2	I	6.1 +8		0	E0	P002		MP18	T6	TP33
1891	BROMURE D'ÉTHYLE	3	TF1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
1892	ÉTHYLDICHLORARSINE	6.1	T3	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1894	HYDROXYDE DE PHÉNYLMERCURE	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1895	NITRATE DE PHÉNYLMERCURE	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1897	TÉTRACHLORÉTHYLÈNE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1898	IODURE D'ACÉTYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1902	PHOSPHATE ACIDE DE DIISOOCTYLE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1903	DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17		
1903	DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15		
1903	DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
1905	ACIDE SÉLÉNIQUE	8	C2	I	8		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1906	ACIDE RÉSIDUAIRE DE RAFFINAGE	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28
1907	CHAUX SODÉE contenant plus de 4 % d'hydroxyde de sodium	8	C6	III	8	62	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1908	CHLORITE EN SOLUTION	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP24
1908	CHLORITE EN SOLUTION	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2 TP24
1910	Oxyde de calcium	8	C6	NON SOUMIS À L'ADR									
1911	DIBORANE	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9		
1912	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE	2	2F		2.1	228 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1913	NÉON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4DN(+)	TU3 TU28	AT	1 (B/E)			CV24	S20	558	1873	ACIDE PERCHLORIQUE contenant plus de 50 % (masse) mais au maximum 72 % (masse) d'acide
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1884	OXYDE DE BARYUM
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1885	BENZIDINE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1886	CHLORURE DE BENZYLIDÈNE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1887	BROMOCHLORORÉTHANE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1888	CHLOROFORME
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1889	BROMURE DE CYANOGÈNE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1891	BROMURE D'ÉTHYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1892	ÉTHYLDICHLORARSINE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1894	HYDROXYDE DE PHÉNYLMERCURE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1895	NITRATE DE PHÉNYLMERCURE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1897	TÉTRACHLORÉTHYLÈNE
L4BN		AT	2 (E)					80	1898	IODURE D'ACÉTYLE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1902	PHOSPHATE ACIDE DE DIISOOCTYLE
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1903	DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)					80	1903	DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1903	DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.
S10AN		AT	1 (E)	V10			S20	88	1905	ACIDE SÉLÉNIQUE
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1906	ACIDE RÉSIDUAIRE DE RAFFINAGE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	1907	CHAUX SODÉE contenant plus de 4 % d'hydroxyde de sodium
L4BV(+)	TE11	AT	2 (E)					80	1908	CHLORITE EN SOLUTION
L4BV(+)	TE11	AT	3 (E)	V12				80	1908	CHLORITE EN SOLUTION
NON SOUMIS À L'ADR									1910	Oxyde de calcium
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		1911	DIBORANE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1912	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1913	NÉON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1914	PROPIONATES DE BUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1915	CYCLOHEXANONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1916	ÉTHER DICHLORO-2,2' DIÉTHYLIQUE	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1917	ACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1918	ISOPROPYLBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1919	ACRYLATE DE MÉTHYLE STABILISÉ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1920	NONANES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1921	PROPYLÈNEIMINE STABILISÉE	3	FT1	I	3 +6.1	386 676	0	E0	P001		MP2	T14	TP2
1922	PYRROLIDINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1923	DITHIONITE DE CALCIUM (HYDROSULFITE DE CALCIUM)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1928	BROMURE DE MÉTHYLMAGNÉSIUM DANS L'ÉTHER ÉTHYLIQUE	4.3	WF1	I	4.3 +3		0	E0	P402	RR8	MP2		
1929	DITHIONITE DE POTASSIUM (HYDROSULFITE DE POTASSIUM)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1931	DITHIONITE DE ZINC (HYDROSULFITE DE ZINC)	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1932	DÉCHETS DE ZIRCONIUM	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
1935	CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	T4	I	6.1	274 525	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
1935	CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	T4	II	6.1	274 525	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
1935	CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	T4	III	6.1	274 525	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
1938	ACIDE BROMACÉTIQUE EN SOLUTION	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1938	ACIDE BROMACÉTIQUE EN SOLUTION	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T7	TP2
1939	OXYBROMURE DE PHOSPHORE	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1940	ACIDE THIOGLYCOLIQUE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1941	DIBROMODIFLUORO-MÉTHANE	9	M11	III	9		5 L	E1	P001 LP01 R001		MP15	T11	TP2
1942	NITRATE D'AMMONIUM contenant au plus 0,2 % de matières combustibles, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière	5.1	O2	III	5.1	306 611	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1944	ALLUMETTES DE SÛRETÉ (à frottoir, en carnets ou pochettes)	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11		
1945	ALLUMETTES-BOUGIES	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1914	PROPIONATES DE BUTYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1915	CYCLOHEXANONE
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1916	ÉTHER DICHLORO-2,2' DIÉTHYLIQUE
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	1917	ACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1918	ISOPROPYLBENZÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	1919	ACRYLATE DE MÉTHYLE STABILISÉ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1920	NONANES
L15CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)	V8		CV13 CV28	S2 S4 S22	336	1921	PROPYLÈNEIMINE STABILISÉE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1922	PYRROLIDINE
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1923	DITHIONITE DE CALCIUM (HYDROSULFITE DE CALCIUM)
L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X323	1928	BROMURE DE MÉTHYLMAGNÉSIUM DANS L'ÉTHER ÉTHYLIQUE
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1929	DITHIONITE DE POTASSIUM (HYDROSULFITE DE POTASSIUM)
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			90	1931	DITHIONITE DE ZINC (HYDROSULFITE DE ZINC)
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1932	DÉCHETS DE ZIRCONIUM
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1935	CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1935	CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1935	CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)					80	1938	ACIDE BROMACÉTIQUE EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)					80	1938	ACIDE BROMACÉTIQUE EN SOLUTION
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1939	OXYBROMURE DE PHOSPHORE
L4BN		AT	2 (E)					80	1940	ACIDE THIOGLYCOLIQUE
L4BN		AT	3 (E)					90	1941	DIBROMODIFLUORO-MÉTHANE
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1942	NITRATE D'AMMONIUM contenant au plus 0,2 % de matières combustibles, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière
			4 (E)						1944	ALLUMETTES DE SÛRETÉ (à frottoir, en carnets ou pochettes)
			4 (E)						1945	ALLUMETTES-BOUGIES

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1950	AÉROSOLS asphyxiants	2	5A		2.2	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AÉROSOLS corrosifs	2	5C		2.2 +8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AÉROSOLS corrosifs, comburants	2	5CO		2.2 +5.1 +8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AÉROSOLS inflammables	2	5F		2.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AÉROSOLS inflammables, corrosifs	2	5FC		2.1 +8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AÉROSOLS comburants	2	5O		2.2 +5.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AÉROSOLS toxiques	2	5T		2.2 +6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AÉROSOLS toxiques, corrosifs	2	5TC		2.2 +6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AÉROSOLS toxiques, inflammables	2	5TF		2.1 +6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AÉROSOLS toxiques, inflammables, corrosifs	2	5TFC		2.1 +6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AÉROSOLS toxiques, comburants	2	5TO		2.2 +5.1 +6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AÉROSOLS toxiques, comburants, corrosifs	2	5TOC		2.2 +5.1 +6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1951	ARGON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
1952	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant au plus 9 % d'oxyde d'éthylène	2	2A		2.2	392 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1953	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2	1TF		2.3 +2.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
1954	GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	2	1F		2.1	274 392 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1955	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A.	2	1T		2.3	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
1956	GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.	2	1A		2.2	274 378 392 655 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1957	DEUTÉRIUM COMPRIMÉ	2	1F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1958	DICHLORO-1,2 TÉTRAFLUORO-1,1,2,2, ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 114)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			3 (E)	V14		CV9 CV12			1950	AÉROSOLS asphyxiants
			1 (E)	V14		CV9 CV12			1950	AÉROSOLS corrosifs
			1 (E)	V14		CV9 CV12			1950	AÉROSOLS corrosifs, comburants
			2 (D)	V14		CV9 CV12	S2		1950	AÉROSOLS inflammables
			1 (D)	V14		CV9 CV12	S2		1950	AÉROSOLS inflammables, corrosifs
			3 (E)	V14		CV9 CV12			1950	AÉROSOLS comburants
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950	AÉROSOLS toxiques
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950	AÉROSOLS toxiques, corrosifs
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28	S2		1950	AÉROSOLS toxiques, inflammables
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28	S2		1950	AÉROSOLS toxiques, inflammables, corrosifs
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950	AÉROSOLS toxiques, comburants
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950	AÉROSOLS toxiques, comburants, corrosifs
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1951	ARGON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1952	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant au plus 9 % d'oxyde d'éthylène
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1953	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1954	GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1955	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A.
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1956	GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1957	DEUTÉRIUM COMPRIMÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1958	DICHLORO-1,2 TÉTRAFLUORO-1,1,2,2, ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 114)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1959	DIFLUORO-1,1 ÉTHYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1132a)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1961	ÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5
1962	ÉTHYLÈNE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1963	HÉLIUM LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5 TP34
1964	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A.	2	1F		2.1	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1965	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. comme mélange A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B ou C	2	2F		2.1	274 392 583 652 662 674	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1966	HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP34
1967	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A.	2	2T		2.3	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
1968	GAZ INSECTICIDE, N.S.A.	2	2A		2.2	274 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1969	ISOBUTANE	2	2F		2.1	392 657 662 674	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1970	KRYPTON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
1971	MÉTHANE COMPRIMÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ	2	1F		2.1	392 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1972	MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3F		2.1	392	0	E0	P203		MP9	T75	TP5
1973	CHLORODIFLUORO-MÉTHANE ET CHLOROPENTAFLUOR-ÉTHANE EN MÉLANGE à point d'ébullition fixe, contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 502)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1974	BROMOCHLORODI-FLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12B1)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1975	MONOXYDE D'AZOTE ET TETROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE (MONOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE)	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9		
1976	OCTAFLUOROCYCLO-BUTANE (GAZ RÉFRIGÉRANT RC 318)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1977	AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2	345 346 593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
1978	PROPANE	2	2F		2.1	392 652 657 662 674	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1982	TÉTRAFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 14)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1983	CHLORO-1 TRIFLUORO-2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 133a)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1959	DIFLUORO-1,1 ÉTHYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1132a)
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1961	ÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1962	ÉTHYLÈNE
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1963	HÉLIUM LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1964	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A.
PxBN(M)	TA4 TT9 TT11	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1965	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. comme mélange A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B ou C
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1966	HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1967	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1968	GAZ INSECTICIDE, N.S.A.
PxBN(M)	TA4 TT9 TT11	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1969	ISOBUTANE
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1970	KRYPTON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1971	MÉTHANE COMPRIMÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1972	MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1973	
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1974	BROMOCHLORODI-FLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12B1)
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1975	MONOXYDE D'AZOTE ET TETROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE (MONOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1976	OCTAFLUOROCYCLO-BUTANE (GAZ RÉFRIGÉRANT RC 318)
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1977	AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
PxBN(M)	TA4 TT9 TT11	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1978	PROPANE
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1982	TÉTRAFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 14)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1983	CHLORO-1 TRIFLUORO-2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 133a)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1984	TRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 23)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1986	ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	I	3 +6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
1986	ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	II	3 +6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
1986	ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	III	3 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1987	ALCOOLS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1987	ALCOOLS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1987	ALCOOLS, N.S.A.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1988	ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	I	3 +6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
1988	ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	II	3 +6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
1988	ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	III	3 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1989	ALDÉHYDES, N.S.A.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP27
1989	ALDÉHYDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1989	ALDÉHYDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1989	ALDÉHYDES, N.S.A.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1990	BENZALDÉHYDE	9	M11	III	9		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP15	T2	TP1
1991	CHLOROPRÈNE STABILISÉ	3	FT1	I	3 +6.1	386 676	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP6
1992	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	I	3 +6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
1992	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	II	3 +6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
1992	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	III	3 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP27
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 R001		MP19		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1984	TRIFLUORMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 23)
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1986	ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1986	ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1986	ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1987	ALCOOLS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1987	ALCOOLS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1987	ALCOOLS, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1988	ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1988	ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1988	ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1989	ALDÉHYDES, N.S.A.
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1989	ALDÉHYDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1989	ALDÉHYDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1989	ALDÉHYDES, N.S.A.
LGBV		AT	3 (E)	V12				90	1990	BENZALDÉHYDE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)	V8		CV13 CV28	S2 S4 S22	336	1991	CHLOROPRÈNE STABILISÉ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1992	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1992	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1992	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
			3 (E)				S2		1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'emball-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'emball-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1994	FER PENTACARBONYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P601		MP2	T22	TP2
1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T3	TP3 TP29
1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T3	TP3 TP29
1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T1	TP3
1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		
1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
2000	CELLULOÏD en blocs, barres, rouleaux, feuilles, tubes, etc. (à l'exclusion des déchets)	4.1	F1	III	4.1	383 502	5 kg	E1	P002 LP02 R001	PP7	MP11		
2001	NAPHTÉNATES DE COBALT EN POUDRE	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
2002	DÉCHETS DE CELLULOÏD	4.2	S2	III	4.2	526 592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP8 B3	MP14		
2004	DIAMIDEMAGNÉSIUM	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2006	MATIÈRES PLASTIQUES À BASE DE NITROCELLULOSE, AUTO-ÉCHAUFFANTES, N.S.A.	4.2	S2	III	4.2	274 528	0	E0	P002 R001		MP14		
2008	ZIRCONIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	I	4.2	524 540	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33
2008	ZIRCONIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	II	4.2	524 540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2008	ZIRCONIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	III	4.2	524 540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
2009	ZIRCONIUM SEC, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E1	P002 LP02 R001		MP14		
2010	HYDRURE DE MAGNÉSIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
2011	PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2		
2012	PHOSPHURE DE POTASSIUM	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2		
2013	PHOSPHURE DE STRONTIUM	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			3 (E)				S2		1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
L15CH	TU14 TU15 TU31 TE19 TE21 TM3	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1994	FER PENTACARBONYLE
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux
			3 (E)				S2		1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
			3 (E)				S2		1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
			3 (E)						2000	CELLULOÏD en blocs, barres, rouleaux, feuilles, tubes, etc. (à l'exclusion des déchets)
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2001	NAPHTÉNATES DE COBALT EN POUDRE
			3 (E)	V1					2002	DÉCHETS DE CELLULOÏD
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2004	DIAMIDEMAGNÉSIUM
			3 (E)	V1					2006	MATIÈRES PLASTIQUES À BASE DE NITROCELLULOSE, AUTO-ÉCHAUFFANTES, N.S.A.
		AT	0 (B/E)	V1			S20	43	2008	ZIRCONIUM EN POUDRE SEC
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2008	ZIRCONIUM EN POUDRE SEC
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2008	ZIRCONIUM EN POUDRE SEC
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2009	ZIRCONIUM SEC, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil
			1 (E)	V1		CV23	S20		2010	HYDRURE DE MAGNÉSIUM
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		2011	PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		2012	PHOSPHURE DE POTASSIUM
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		2013	PHOSPHURE DE STRONTIUM

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2014	PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 20 % mais au maximum 60 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins)	5.1	OC1	II	5.1 +8		1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP6 TP24
2015	PEROXYDE D'HYDROGÈNE STABILISÉ ou PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE STABILISÉE contenant plus de 70 % de peroxyde d'hydrogène	5.1	OC1	I	5.1 +8	640N	0	E0	P501		MP2	T9	TP2 TP6 TP24
2015	PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE STABILISÉE contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène mais au maximum 70 % de peroxyde d'hydrogène	5.1	OC1	I	5.1 +8	640O	0	E0	P501		MP2	T9	TP2 TP6 TP24
2016	MUNITIONS TOXIQUES NON EXPLOSIVES, sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées	6.1	T2		6.1		0	E0	P600		MP10		
2017	MUNITIONS LACRYMOGÈNES NON EXPLOSIVES sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées	6.1	TC2		6.1 +8		0	E0	P600				
2018	CHLORANILINES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2019	CHLORANILINES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2020	CHLOROPHÉNOLS SOLIDES	6.1	T2	III	6.1	205	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2021	CHLOROPHÉNOLS LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2022	ACIDE CRÉSYLIQUE	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2023	ÉPICHLORHYDRINE	6.1	TF1	II	6.1 +3	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2024	COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17		
2024	COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
2024	COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
2025	COMPOSÉ SOLIDE DE MERCURE, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	43 66 274 529	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2025	COMPOSÉ SOLIDE DE MERCURE, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	43 66 274 529	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2025	COMPOSÉ SOLIDE DE MERCURE, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	43 66 274 529	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2026	COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2026	COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2026	COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2027	ARSÉNITE DE SODIUM SOLIDE	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	AT	2 (E)			CV24		58	2014	PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 20 % mais au maximum 60 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins)
L4DV(+)	TU3 TU28 TC2 TE8 TE9 TT1	FL	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559	2015	PEROXYDE D'HYDROGÈNE STABILISÉ ou PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE STABILISÉE contenant plus de 70 % de peroxyde d'hydrogène
L4BV(+)	TU3 TU28 TC2 TE7 TE8 TE9 TT1	FL	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559	2015	PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE STABILISÉE contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène mais au maximum 70 % de peroxyde d'hydrogène
			2 (E)			CV13 CV28	S9 S19		2016	MUNITIONS TOXIQUES NON EXPLOSIVES, sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées
			2 (E)			CV13 CV28	S9 S19		2017	MUNITIONS LACRYMOGÈNES NON EXPLOSIVES sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2018	CHLORANILINES SOLIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2019	CHLORANILINES LIQUIDES
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2020	CHLOROPHÉNOLS SOLIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2021	CHLOROPHÉNOLS LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2022	ACIDE CRÉSYLIQUE
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2023	ÉPICHLORHYDRINE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2024	COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2024	COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2024	COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A.
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2025	COMPOSÉ SOLIDE DE MERCURE, N.S.A.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2025	COMPOSÉ SOLIDE DE MERCURE, N.S.A.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2025	COMPOSÉ SOLIDE DE MERCURE, N.S.A.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2026	COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2026	COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2026	COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2027	ARSÉNITE DE SODIUM SOLIDE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2028	BOMBES FUMIGÈNES NON EXPLOSIVES contenant un liquide corrosif, sans dispositif d'amorçage	8	C11	II	8		0	E0	P803				
2029	HYDRAZINE ANHYDRE	8	CFT	I	8 +3 +6.1		0	E0	P001		MP8 MP17		
2030	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine	8	CT1	I	8 +6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2030	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine	8	CT1	II	8 +6.1	530	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2030	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine	8	CT1	III	8 +6.1	530	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2031	ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant plus de 70 % d'acide nitrique	8	CO1	I	8 +5.1		0	E0	P001	PP81	MP8 MP17	T10	TP2
2031	ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant au moins 65 % mais au plus 70 % d'acide nitrique	8	CO1	II	8 +5.1		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15	T8	TP2
2031	ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant moins de 65 % d'acide nitrique	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15	T8	TP2
2032	ACIDE NITRIQUE FUMANT ROUGE	8	COT	I	8 +5.1 +6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2033	MONOXYDE DE POTASSIUM	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2034	HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	2	1F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2035	TRIFLUORO-1,1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 143a)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
2036	XENON	2	2A		2.2	378 392 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ) sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5A		2.2	191 303 327 344	1 L	E0	P003 LP200	PP17 PP96 RR6 L2	MP9		
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ) sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5F		2.1	191 303 327 344	1 L	E0	P003 LP200	PP17 PP96 RR6 L2	MP9		
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ) sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5O		2.2 +5.1	191 303 327 344	1 L	E0	P003 LP200	PP17 PP96 RR6 L2	MP9		
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5T		2.3	303 327 344	120 ml	E0	P003 LP200	PP17 PP96 RR6 L2	MP9		
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5TC		2.3 +8	303 327 344	120 ml	E0	P003 LP200	PP17 PP96 RR6 L2	MP9		
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5TF		2.3 +2.1	303 327 344	120 ml	E0	P003 LP200	PP17 PP96 RR6 L2	MP9		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (E)						2028	BOMBES FUMIGÈNES NON EXPLOSIVES contenant un liquide corrosif, sans dispositif d'amorçage
			1 (E)			CV13 CV28	S2 S14		2029	HYDRAZINE ANHYDRE
L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	2030	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine
L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2030	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine
L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2030	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine
L10BH	TC6 TT1	AT	1 (E)			CV24	S14	885	2031	ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant plus de 70 % d'acide nitrique
L4BN	TU42	AT	2 (E)			CV24		85	2031	ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant au moins 65 % mais au plus 70 % d'acide nitrique
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	2031	ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant moins de 65 % d'acide nitrique
L10BH	TC6 TT1	AT	1 (C/D)			CV13 CV24 CV28	S14	856	2032	ACIDE NITRIQUE FUMANT ROUGE
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2033	MONOXYDE DE POTASSIUM
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2034	HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2035	TRIFLUORO-1,1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 143a)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2036	XENON
			3 (E)			CV9 CV12			2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ) sans dispositif de détente, non rechargeables
			2 (D)			CV9 CV12	S2		2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ) sans dispositif de détente, non rechargeables
			3 (E)			CV9 CV12			2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ) sans dispositif de détente, non rechargeables
			1 (D)			CV9 CV12			2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables
			1 (D)			CV9 CV12			2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables
			1 (D)			CV9 CV12	S2		2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5TFC		2.3 +2.1 +8	303 327 344	120 ml	E0	P003 LP200	PP17 PP96 RR6 L2	MP9		
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5TO		2.3 +5.1	303 327 344	120 ml	E0	P003 LP200	PP17 PP96 RR6 L2	MP9		
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5TOC		2.3 +5.1 +8	303 327 344	120 ml	E0	P003 LP200	PP17 PP96 RR6 L2	MP9		
2038	DINITROTOLUÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2044	DIMÉTHYL-2,2 PROPANE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2045	ISOBUTYRALDÉHYDE (ALDÉHYDE ISOBUTYRIQUE)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2046	CYMÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2047	DICHLOROPROPÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2047	DICHLOROPROPÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2048	DICYCLOPENTADIÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2049	DIÉTHYLBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2050	COMPOSÉS ISOMERIQUES DU DIISOBUTYLÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2051	DIMÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2052	DIPENTÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2053	ALCOOL MÉTHYLAMYLIQUE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2054	MORPHOLINE	8	CF1	I	8 +3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2055	STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2056	TÉTRAHYDROFURANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2057	TRIPROPYLÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2057	TRIPROPYLÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2058	VALÉRALDÉHYDE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (D)			CV9 CV12	S2		2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables
			1 (D)			CV9 CV12			2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables
			1 (D)			CV9 CV12			2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2038	DINITROTOLUÈNES LIQUIDES
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2044	DIMÉTHYL-2,2 PROPANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2045	ISOBUTYRALDÉHYDE (ALDÉHYDE ISOBUTYRIQUE)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2046	CYMÈNES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2047	DICHLOROPROPÈNES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2047	DICHLOROPROPÈNES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2048	DICYCLOPENTADIÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2049	DIÉTHYLBENZÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2050	COMPOSÉS ISOMERIQUES DU DIISOBUTYLÈNE
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2051	DIMÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2052	DIPENTÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2053	ALCOOL MÉTHYLAMYLIQUE
L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2054	MORPHOLINE
LGBF		FL	3 (D/E)	V8 V12			S2 S4	39	2055	STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2056	TÉTRAHYDROFURANNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2057	TRIPROPYLÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2057	TRIPROPYLÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2058	VALÉRALDÉHYDE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose	3	D	I	3	198 531	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27
2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640C	1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T4	TP1 TP8
2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640D	1 L	E0	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose	3	D	III	3	198 531	5 L	E0	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2067	ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM	5.1	O2	III	5.1	306 307	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
2071	ENGRAIS AU NITRATE D`AMMONIUM	9	M11			193							
2073	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C contenant plus de 35 % mais au plus 50 % d'ammoniac	2	4A		2.2	532	120 ml	E0	P200		MP9	(M)	
2074	ACRYLAMIDE, SOLIDE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2075	CHLORAL ANHYDRE STABILISÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2076	CRÉSOLS LIQUIDES	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2077	alpha-NAPHTYLAMINE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2078	DIISOCYANATE DE TOLUÈNE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2079	DIÉTHYLÈNETRIAMINE	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2186	CHLORURE D'HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3TC	TRANSPORT INTERDIT									
2187	DIOXYDE DE CARBONE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2		120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
2188	ARSINE	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9		
2189	DICHLOROSILANE	2	2TFC		2.3 +2.1 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2190	DIFLUORURE D'OXYGÈNE COMPRIMÉ	2	1TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9		
2191	FLUORURE DE SULFURYLE	2	2T		2.3		0	E0	P200		MP9	(M)	
2192	GERMANE	2	2TF		2.3 +2.1	632	0	E0	P200		MP9	(M)	
2193	HEXAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 116)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
2194	HEXAFLUORURE DE SÉLÉNIUM	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		FL	1 (B)				S2 S14	33	2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose
L1.5BN		FL	2 (B)				S2 S14	33	2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (B)				S2 S14	33	2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (B)	V12			S2 S14	30	2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	2067	ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM
									2071	ENGRAIS AU NITRATE D`AMMONIUM
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10		20	2073	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C contenant plus de 35 % mais au plus 50 % d'ammoniac
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2074	ACRYLAMIDE, SOLIDE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	69	2075	CHLORAL ANHYDRE STABILISÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2076	CRÉSOLS LIQUIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2077	alpha-NAPHTYLAMINE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2078	DIISOCYANATE DE TOLUÈNE
L4BN		AT	2 (E)					80	2079	DIÉTHYLÈNETRIAMINE
TRANSPORT INTERDIT									2186	CHLORURE D'HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	2187	DIOXYDE DE CARBONE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2188	ARSINE
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2189	DICHLOROSILANE
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2190	DIFLUORURE D'OXYGÈNE COMPRIMÉ
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	2191	FLUORURE DE SULFURYLE
		FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2192	GERMANE
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2193	HEXAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 116)
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2194	HEXAFLUORURE DE SÉLÉNIUM

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2195	HEXAFLUORURE DE TELLURE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9		
2196	HEXAFLUORURE DE TUNGSTÈNE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9		
2197	IODURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2198	PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9		
2199	PHOSPHINE	2	2TF		2.3 +2.1	632	0	E0	P200		MP9		
2200	PROPADIÈNE STABILISÉ	2	2F		2.1	386 662 676	0	E0	P200		MP9	(M)	
2201	PROTOXYDE D'AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3O		2.2 +5.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22
2202	SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9		
2203	SILANE	2	2F		2.1	632 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2204	SULFURE DE CARBONYLE	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
2205	ADIPONITRILE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T3	TP1
2206	ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2206	ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274 551	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2208	HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif	5.1	O2	III	5.1	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13 L3	MP10		
2209	FORMALDÉHYDE EN SOLUTION contenant au moins 25 % de formaldéhyde	8	C9	III	8	533	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2210	MANÈBE ou PRÉPARATIONS DE MANÈBE contenant au moins 60 % de manèbe	4.2	SW	III	4.2 +4.3	273	0	E1	P002 IBC06 R001		MP14	T1	TP33
2211	POLYMÈRES EXPANSIBLES EN GRANULÉS dégageant des vapeurs inflammables	9	M3	III	Aucune	382 633 675	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP14 B3 B6	MP10	T1	TP33
2212	AMIANTE, AMPHIBOLE (amosite, trémolite, actinolite, anthophyllite, crocidolite)	9	M1	II	9	168 274 542	1 kg	E0	P002 IBC08	PP37 B4	MP10	T3	TP33
2213	PARAFORMALDÉHYDE	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
2214	ANHYDRIDE PHTALIQUE contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2215	ANHYDRIDE MALÉIQUE FONDU	8	C3	III	8		0	E0				T4	TP3
2215	ANHYDRIDE MALÉIQUE	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
2216	Farine de poisson (Déchets de poisson) stabilisée	9	M11	NON SOUMIS À L'ADR									

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2195	HEXAFLUORURE DE TELLURE
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2196	HEXAFLUORURE DE TUNGSTÈNE
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	2197	IODURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2198	PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2199	PHOSPHINE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S4 S20	239	2200	PROPADIÈNE STABILISÉ
RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	2201	PROTOXYDE D'AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2202	SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2203	SILANE
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2204	SULFURE DE CARBONYLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2205	ADIPONITRILE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2206	ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2206	ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		50	2208	HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2209	FORMALDÉHYDE EN SOLUTION contenant au moins 25 % de formaldéhyde
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2210	MANÈBE ou PRÉPARATIONS DE MANÈBE contenant au moins 60 % de manèbe
SGAN	TE20	AT	3 (D/E)		VC1 VC2 AP2	CV36		90	2211	POLYMÈRES EXPANSIBLES EN GRANULÉS dégageant des vapeurs inflammables
SGAH	TU15	AT	2 (E)	V11		CV1 CV13 CV28	S19	90	2212	AMIANTE, AMPHIBOLE (amosite, trémolite, actinolite, anthophyllite, crocidolite)
SGAV		AT	3 (E)	V13	VC1 VC2			40	2213	PARAFORMALDÉHYDE
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2214	ANHYDRIDE PHTALIQUE contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique
L4BN		AT	0 (E)					80	2215	ANHYDRIDE MALÉIQUE FONDU
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2215	ANHYDRIDE MALÉIQUE
NON SOUMIS À L'ADR									2216	Farine de poisson (Déchets de poisson) stabilisée

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2217	TOURTEAUX contenant au plus 1,5 % (masse) d'huile et ayant 11 % (masse) d'humidité au maximum	4.2	S2	III	4.2	142	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14	BK2	
2218	ACIDE ACRYLIQUE STABILISÉ	8	CF1	II	8 +3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2219	ÉTHER ALLYLGLYCIDIQUE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2222	ANISOLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2224	BENZONITRILE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2225	CHLORURE DE BENZÈNESULFONYLE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2226	CHLORURE DE BENZYLIDYNE	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2227	MÉTHACRYLATE DE n-BUTYLE STABILISÉ	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2232	CHLORO-2 ÉTHANAL	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2233	CHLORANISIDINES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2234	FLUORURES DE CHLOROBENZYLIDYNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2235	CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2236	ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, LIQUIDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
2237	CHLORONITRANILINES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2238	CHLOROTOLUÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2239	CHLOROTOLUIDINES SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2240	ACIDE SULFOCHROMIQUE	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2241	CYCLOHEPTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2242	CYCLOHEPTÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2243	ACÉTATE DE CYCLOHEXYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2244	CYCLOPENTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2245	CYCLOPENTANONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2217	TOURTEAUX contenant au plus 1,5 % (masse) d'huile et ayant 11 % (masse) d'humidité au maximum
L4BN		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4	839	2218	ACIDE ACRYLIQUE STABILISÉ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2219	ÉTHER ALLYLGLYCIDIQUE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2222	ANISOLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2224	BENZONITRILE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2225	CHLORURE DE BENZÈNESULFONYLE
L4BN		AT	2 (E)					80	2226	CHLORURE DE BENZYLIDYNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V8 V12			S2 S4	39	2227	MÉTHACRYLATE DE n-BUTYLE STABILISÉ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2232	CHLORO-2 ÉTHANAL
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2233	CHLORANISIDINES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2234	FLUORURES DE CHLOROBENZYLIDYNE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2235	CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2236	ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, LIQUIDE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2237	CHLORONITRANILINES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2238	CHLOROTOLUÈNES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2239	CHLOROTOLUIDINES SOLIDES
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2240	ACIDE SULFOCHROMIQUE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2241	CYCLOHEPTANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2242	CYCLOHEPTÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2243	ACÉTATE DE CYCLOHEXYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2244	CYCLOPENTANOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2245	CYCLOPENTANONE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2246	CYCLOPENTÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
2247	n-DÉCANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2248	DI-n-BUTYLAMINE	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2249	ÉTHER DICHLORO-DIMÉTHYLIQUE SYMÉTRIQUE	6.1	TF1	TRANSPORT INTERDIT									
2250	ISOCYANATES DE DICHLOROPHÉNYLE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2251	BICYCLO [2.2.1] HEPTADIÈNE-2,5 STABILISÉ (NORBORNADIÈNE-2,5 STABILISÉ)	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2
2252	DIMÉTHOXY-1,2 ÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2253	N,N-DIMÉTHYLANILINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2254	ALLUMETTES-TISONS	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E0	P407 R001		MP11		
2256	CYCLOHEXÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2257	POTASSIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33
2258	PROPYLÈNE-1,2 DIAMINE	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2259	TRIÉTHYLÈNE-TÉTRAMINE	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2260	TRIPROPYLAMINE	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2261	XYLÉNOLS, SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2262	CHLORURE DE DIMÉTHYLCARBAMOYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2263	DIMÉTHYLCYCLOHEXANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2264	N,N-DIMÉTHYLCYCLO-HEXYLAMINE	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2265	N,N-DIMÉTHYL-FORMAMIDE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP2
2266	N,N-DIMÉTHYL-PROPYLAMINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
2267	CHLORURE DE DIMÉTHYLTHIO-PHOSPHORYLE	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2269	IMINOBISPROPYLAMINE-3,3'	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
2270	ÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 50 % mais au maximum 70 % (masse) d'éthylamine	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2271	ÉTHYLAMYLCÉTONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2272	N-ÉTHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2273	ÉTHYL-2 ANILINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2274	N-ÉTHYL N-BENZYLANILINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2246	CYCLOPENTÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2247	n-DÉCANE
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2248	DI-n-BUTYLAMINE
TRANSPORT INTERDIT									2249	ÉTHER DICHLORO-DIMÉTHYLIQUE SYMÉTRIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2250	ISOCYANATES DE DICHLOROPHÉNYLE
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	2251	BICYCLO [2.2.1] HEPTADIÈNE-2,5 STABILISÉ (NORBORNADIÈNE-2,5 STABILISÉ)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2252	DIMÉTHOXY-1,2 ÉTHANE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2253	N,N-DIMÉTHYLANILINE
			4 (E)						2254	ALLUMETTES-TISONS
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2256	CYCLOHEXÈNE
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	2257	POTASSIUM
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2258	PROPYLÈNE-1,2 DIAMINE
L4BN		AT	2 (E)					80	2259	TRIÉTHYLÈNE-TÉTRAMINE
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2260	TRIPROPYLAMINE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2261	XYLÉNOLS, SOLIDES
L4BN		AT	2 (E)					80	2262	CHLORURE DE DIMÉTHYLCARBAMOYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2263	DIMÉTHYLCYCLOHEXANES
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2264	N,N-DIMÉTHYLCYCLO-HEXYLAMINE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2265	N,N-DIMÉTHYL-FORMAMIDE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2266	N,N-DIMÉTHYL-PROPYLAMINE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2267	CHLORURE DE DIMÉTHYLTHIO-PHOSPHORYLE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2269	IMINOBISPROPYLAMINE-3,3'
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2270	ÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 50 % mais au maximum 70 % (masse) d'éthylamine
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2271	ÉTHYLAMYLCÉTONE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2272	N-ÉTHYLANILINE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2273	ÉTHYL-2 ANILINE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2274	N-ÉTHYL N-BENZYLANILINE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2275	ÉTHYL-2 BUTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2276	ÉTHYL-2 HEXYLAMINE	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2277	MÉTHACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2278	n-HEPTÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2279	HEXACHLOROBUTADIÈNE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2280	HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE SOLIDE	8	C8	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2281	DIISOCYANATE D'HEXAMÉTHYLÈNE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2282	HEXANOLS	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2283	MÉTHACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2284	ISOBUTYRONITRILE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
2285	FLUORURES D'ISOCYA-NATOBENZYLIDYNE	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2286	PENTAMÉTHYLHEPTANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2287	ISOHEPTÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2288	ISOHEXÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B8	MP19	T11	TP1
2289	ISOPHORONEDIAMINE	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2290	DIISOCYANATE D'ISOPHORONE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
2291	COMPOSÉ SOLUBLE DU PLOMB, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	199 274 535	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2293	METHOXY-4 MÉTHYL-4 PENTANONE-2	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2294	N-MÉTHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2295	CHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
2296	MÉTHYLCYCLOHEXANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2297	MÉTHYLCYCLOHEXANONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2275	ÉTHYL-2 BUTANOL
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2276	ÉTHYL-2 HEXYLAMINE
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	2277	MÉTHACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2278	n-HEPTÈNE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2279	HEXACHLOROBUTADIÈNE
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2280	HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE SOLIDE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2281	DIISOCYANATE D'HEXAMÉTHYLÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2282	HEXANOLS
LGBF		FL	3 (D/E)	V8 V12			S2 S4	39	2283	MÉTHACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2284	ISOBUTYRONITRILE
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2285	FLUORURES D'ISOCYANATOBENZYLIDYNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2286	PENTAMÉTHYLHEPTANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2287	ISOHEPTÈNES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2288	ISOHEXÈNES
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2289	ISOPHORONEDIAMINE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2290	DIISOCYANATE D'ISOPHORONE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2291	COMPOSÉ SOLUBLE DU PLOMB, N.S.A.
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2293	METHOXY-4 MÉTHYL-4 PENTANONE-2
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2294	N-MÉTHYLANILINE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2295	CHLORACÉTATE DE MÉTHYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2296	MÉTHYLCYCLOHEXANE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2297	MÉTHYLCYCLOHEXANONE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2298	MÉTHYLCYCLOPENTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2299	DICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2300	MÉTHYL-2 ÉTHYL-5 PYRIDINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2301	MÉTHYL-2 FURANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2302	MÉTHYL-5 HEXANONE-2	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2303	ISOPROPÉNYLBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2304	NAPHTALÈNE FONDU	4.1	F2	III	4.1	536	0	E0				T1	TP3
2305	ACIDE NITROBENZÈNE-SULFONIQUE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2306	FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2307	FLUORURE DE NITRO-3 CHLORO-4 BENZYLIDYNE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP10	T7	TP2
2308	HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE LIQUIDE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
2309	OCTADIÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2310	PENTANEDIONE-2,4	3	FT1	III	3 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2311	PHÉNÉTIDINES	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2312	PHÉNOL FONDU	6.1	T1	II	6.1		0	E0				T7	TP3
2313	PICOLINES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2315	DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES	9	M2	II	9	305	1 L	E2	P906 IBC02		MP15	T4	TP1
2316	CUPROCYANURE DE SODIUM SOLIDE	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2317	CUPROCYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2
2318	HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM avec moins de 25 % d'eau de cristallisation	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2319	HYDROCARBURES TERPENIQUES, N.S.A.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
2320	TÉTRAÉTHYLÈNE-PENTAMINE	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2321	TRICHLOROBENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2322	TRICHLOROBUTÈNE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2298	MÉTHYLCYCLOPENTANE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2299	DICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2300	MÉTHYL-2 ÉTHYL-5 PYRIDINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2301	MÉTHYL-2 FURANNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2302	MÉTHYL-5 HEXANONE-2
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2303	ISOPROPÉNYLBENZÈNE
LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)					44	2304	NAPHTALÈNE FONDU
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2305	ACIDE NITROBENZÈNE-SULFONIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2306	FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2307	FLUORURE DE NITRO-3 CHLORO-4 BENZYLIDYNE
L4BN		AT	2 (E)					X80	2308	HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE LIQUIDE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2309	OCTADIÈNES
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	2310	PENTANEDIONE-2,4
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2311	PHÉNÉTIDINES
L4BH	TU15 TE19	AT	0 (D/E)			CV13	S9 S19	60	2312	PHÉNOL FONDU
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2313	PICOLINES
L4BH	TU15	AT	0 (D/E)		VC1 VC2 AP9	CV1 CV13 CV28	S19	90	2315	DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2316	CUPROCYANURE DE SODIUM SOLIDE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2317	CUPROCYANURE DE SODIUM EN SOLUTION
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2318	HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM avec moins de 25 % d'eau de cristallisation
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2319	HYDROCARBURES TERPENIQUES, N.S.A.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2320	TÉTRAÉTHYLÈNE-PENTAMINE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2321	TRICHLOROBENZÈNES LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2322	TRICHLOROBUTÈNE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2323	PHOSPHITE DE TRIÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2324	TRIISOBUTYLÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2325	TRIMÉTHYL-1,3,5 BENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2326	TRIMÉTHYLCYCLO-HEXYLAMINE	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2327	TRIMÉTHYLHEXA-MÉTHYLÈNEDIAMINES	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2328	DIISOCYANATE DE TRIMÉTHYLHEXA-MÉTHYLÈNE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
2329	PHOSPHITE DE TRIMÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2330	UNDECANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2331	CHLORURE DE ZINC ANHYDRE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2332	ACÉTALDOXIME	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2333	ACÉTATE D'ALLYLE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2334	ALLYLAMINE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2335	ÉTHER ALLYLÉTHYLIQUE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2336	FORMIATE D'ALLYLE	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
2337	MERCAPTAN PHÉNYLIQUE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2338	FLUORURE DE BENZYLIDYNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2339	BROMO-2 BUTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2340	ÉTHER BROMO-2 ÉTHYLÉTHYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2341	BROMO-1 MÉTHYL-3 BUTANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2342	BROMOMÉTHYLPROPANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2343	BROMO-2 PENTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2344	BROMOPROPANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2323	PHOSPHITE DE TRIÉTHYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2324	TRIISOBUTYLÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2325	TRIMÉTHYL-1,3,5 BENZÈNE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2326	TRIMÉTHYLCYCLO-HEXYLAMINE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2327	TRIMÉTHYLHEXA-MÉTHYLÈNEDIAMINES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2328	DIISOCYANATE DE TRIMÉTHYLHEXA-MÉTHYLÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2329	PHOSPHITE DE TRIMÉTHYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2330	UNDECANE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2331	CHLORURE DE ZINC ANHYDRE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2332	ACÉTALDOXIME
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2333	ACÉTATE D'ALLYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2334	ALLYLAMINE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2335	ÉTHER ALLYLÉTHYLIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2336	FORMIATE D'ALLYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2337	MERCAPTAN PHÉNYLIQUE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2338	FLUORURE DE BENZYLIDYNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2339	BROMO-2 BUTANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2340	ÉTHER BROMO-2 ÉTHYLÉTHYLIQUE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2341	BROMO-1 MÉTHYL-3 BUTANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2342	BROMOMÉTHYLPROPANES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2343	BROMO-2 PENTANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2344	BROMOPROPANES

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2344	BROMOPROPANES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2345	BROMO-3 PROPYNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2346	BUTANEDIONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2347	MERCAPTAN BUTYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2348	ACRYLATES DE BUTYLE, STABILISÉS	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2350	ÉTHER BUTYLMÉTHYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2351	NITRITES DE BUTYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2351	NITRITES DE BUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2352	ÉTHER BUTYLVINYLIQUE STABILISÉ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2353	CHLORURE DE BUTYRYLE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T8	TP2
2354	ÉTHER CHLORO-MÉTHYLÉTHYLIQUE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2356	CHLORO-2 PROPANE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2357	CYCLOHEXYLAMINE	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2358	CYCLOOCTATÉTRAÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2359	DIALLYLAMINE	3	FTC	II	3 +6.1 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2360	ÉTHER DIALLYLIQUE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2361	DIISOBUTYLAMINE	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2362	DICHLORO-1,1 ÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2363	MERCAPTAN ÉTHYLIQUE	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2364	n-PROPYLBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2366	CARBONATE D'ÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2367	alpha-MÉTHYL-VALÉRALDÉHYDE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2368	alpha-PINÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2370	HEXÈNE-1	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2371	ISOPENTÈNES	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2372	BIS (DIMÉTHYLAMINO)-1,2 ÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2344	BROMOPROPANES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2345	BROMO-3 PROPYNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2346	BUTANEDIONE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2347	MERCAPTAN BUTYLIQUE
LGBF		FL	3 (D/E)	V8 V12			S2 S4	39	2348	ACRYLATES DE BUTYLE, STABILISÉS
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2350	ÉTHER BUTYLMÉTHYLIQUE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2351	NITRITES DE BUTYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2351	NITRITES DE BUTYLE
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	2352	ÉTHER BUTYLVINYLIQUE STABILISÉ
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2353	CHLORURE DE BUTYRYLE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2354	ÉTHER CHLORO-MÉTHYLÉTHYLIQUE
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2356	CHLORO-2 PROPANE
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2357	CYCLOHEXYLAMINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2358	CYCLOOCTATÉTRAÈNE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	338	2359	DIALLYLAMINE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2360	ÉTHER DIALLYLIQUE
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2361	DIISOBUTYLAMINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2362	DICHLORO-1,1 ÉTHANE
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2363	MERCAPTAN ÉTHYLIQUE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2364	n-PROPYLBENZÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2366	CARBONATE D'ÉTHYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2367	alpha-MÉTHYL-VALÉRALDÉHYDE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2368	alpha-PINÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2370	HEXÈNE-1
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2371	ISOPENTÈNES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2372	BIS (DIMÉTHYLAMINO)-1,2 ÉTHANE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2373	DIÉTHOXYMÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2374	DIÉTHOXY-3,3 PROPÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2375	SULFURE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
2376	DIHYDRO-2,3 PYRANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2377	DIMETHOXY-1,1 ÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
2378	DIMÉTHYLAMINO-ACÉTONITRILE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2379	DIMÉTHYL-1,3 BUTYLAMINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2380	DIMÉTHYLDIÉTHOXYSILANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2381	DISULFURE DE DIMÉTHYLE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
2382	DIMÉTHYLHYDRAZINE SYMÉTRIQUE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2383	DIPROPYLAMINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2384	ÉTHER DI-n-PROPYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2385	ISOBUTYRATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2386	ÉTHYL-1 PIPÉRIDINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2387	FLUOROBENZÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2388	FLUOROTOLUÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2389	FURANNE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T12	TP2
2390	IODO-2 BUTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2391	IODOMÉTHYLPROPANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2392	IODOPROPANES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2393	FORMIATE D'ISOBUTYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2394	PROPIONATE D'ISOBUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2395	CHLORURE D'ISOBUTYRYLE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
2396	MÉTHYLACROLÉINE STABILISÉE	3	FT1	II	3 +6.1	386 676	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2397	MÉTHYL-3 BUTANONE-2	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2398	ÉTHER MÉTHYL tert-BUTYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
2399	MÉTHYL-1 PIPÉRIDINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2373	DIÉTHOXYMÉTHANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2374	DIÉTHOXY-3,3 PROPÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2375	SULFURE D'ÉTHYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2376	DIHYDRO-2,3 PYRANNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2377	DIMETHOXY-1,1 ÉTHANE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2378	DIMÉTHYLAMINO-ACÉTONITRILE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2379	DIMÉTHYL-1,3 BUTYLAMINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2380	DIMÉTHYLDIÉTHOXYSILANE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2381	DISULFURE DE DIMÉTHYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2382	DIMÉTHYLHYDRAZINE SYMÉTRIQUE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2383	DIPROPYLAMINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2384	ÉTHER DI-n-PROPYLIQUE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2385	ISOBUTYRATE D'ÉTHYLE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2386	ÉTHYL-1 PIPÉRIDINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2387	FLUOROBENZÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2388	FLUOROTOLUÈNES
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2389	FURANNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2390	IODO-2 BUTANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2391	IODOMÉTHYLPROPANES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2392	IODOPROPANES
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2393	FORMIATE D'ISOBUTYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2394	PROPIONATE D'ISOBUTYLE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2395	CHLORURE D'ISOBUTYRYLE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)	V8		CV13 CV28	S2 S4 S19	336	2396	MÉTHYLACROLÉINE STABILISÉE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2397	MÉTHYL-3 BUTANONE-2
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2398	ÉTHER MÉTHYL tert-BUTYLIQUE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2399	MÉTHYL-1 PIPÉRIDINE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2400	ISOVALÉRATE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2401	PIPÉRIDINE	8	CF1	I	8 +3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2402	PROPANETHIOLS	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2403	ACÉTATE D'ISOPROPÉNYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2404	PROPIONITRILE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2405	BUTYRATE D'ISOPROPYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2406	ISOBUTYRATE D'ISOPROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2407	CHLOROFORMIATE D'ISOPROPYLE	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17		
2409	PROPIONATE D'ISOPROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2410	TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 PYRIDINE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2411	BUTYRONITRILE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2412	TÉTRAHYDROTHIOPHÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2413	ORTHOTITANATE DE PROPYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2414	THIOPHÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2416	BORATE DE TRIMÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
2417	FLUORURE DE CARBONYLE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2418	TÉTRAFLUORURE DE SOUFRE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9		
2419	BROMOTRIFLUOR-ÉTHYLÈNE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2420	HEXAFLUORACÉTONE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2421	TRIOXYDE D'AZOTE	2	2TOC	TRANSPORT INTERDIT									
2422	OCTAFLUOROBUTÈNE-2 (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1318)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
2424	OCTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 218)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
2426	NITRATE D'AMMONIUM LIQUIDE, solution chaude concentrée	5.1	O1		5.1	252 644	0	E0				T7	TP1 TP16 TP17
2427	CHLORATE DE POTASSIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
2427	CHLORATE DE POTASSIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1
2428	CHLORATE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
2428	CHLORATE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2400	ISOVALÉRATE DE MÉTHYLE
L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2401	PIPÉRIDINE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2402	PROPANETHIOLS
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2403	ACÉTATE D'ISOPROPÉNYLE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2404	PROPIONITRILE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2405	BUTYRATE D'ISOPROPYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2406	ISOBUTYRATE D'ISOPROPYLE
			1 (D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14		2407	CHLOROFORMIATE D'ISOPROPYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2409	PROPIONATE D'ISOPROPYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2410	TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 PYRIDINE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2411	BUTYRONITRILE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2412	TÉTRAHYDROTHIOPHÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2413	ORTHOTITANATE DE PROPYLE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2414	THIOPHÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2416	BORATE DE TRIMÉTHYLE
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	2417	FLUORURE DE CARBONYLE
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2418	TÉTRAFLUORURE DE SOUFRE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2419	BROMOTRIFLUOR-ÉTHYLÈNE
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	2420	HEXAFLUORACÉTONE
TRANSPORT INTERDIT									2421	TRIOXYDE D'AZOTE
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2422	OCTAFLUOROBUTÈNE-2 (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1318)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2424	OCTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 218)
L4BV(+)	TU3 TU12 TU29 TC3 TE9 TE10 TA1	AT	0 (E)				S23	59	2426	NITRATE D'AMMONIUM LIQUIDE, solution chaude concentrée
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2427	CHLORATE DE POTASSIUM EN SOLUTION AQUEUSE
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	2427	CHLORATE DE POTASSIUM EN SOLUTION AQUEUSE
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2428	CHLORATE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	2428	CHLORATE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2429	CHLORATE DE CALCIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
2429	CHLORATE DE CALCIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1
2430	ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)	8	C4	I	8		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2430	ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2430	ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2431	ANISIDINES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2432	N,N-DIÉTHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2433	CHLORONITROTOLUÈNES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2434	DIBENZYLDICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
2435	ÉTHYLPHÉNYLDI-CHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
2436	ACIDE THIOACÉTIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2437	MÉTHYLPHÉNYLDI-CHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
2438	CHLORURE DE TRIMÉTHYLACÉTYLE	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
2439	HYDROGÉNODIFLUORURE DE SODIUM	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2440	CHLORURE D'ÉTAIN IV PENTAHYDRATÉ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2441	TRICHLORURE DE TITANE PYROPHORIQUE ou TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE PYROPHORIQUE	4.2	SC4	I	4.2 +8	537	0	E0	P404		MP13		
2442	CHLORURE DE TRICHLORACÉTYLE	8	C3	II	8		0	E0	P001		MP15	T7	TP2
2443	OXYTRICHLORURE DE VANADIUM	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2444	TÉTRACHLORURE DE VANADIUM	8	C1	I	8		0	E0	P802		MP8 MP17	T10	TP2
2446	NITROCRÉSOLS, SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2447	PHOSPHORE BLANC FONDU	4.2	ST3	I	4.2 +6.1		0	E0				T21	TP3 TP7 TP26
2448	SOUFRE FONDU	4.1	F3	III	4.1	538	0	E0				T1	TP3
2451	TRIFLUORURE D'AZOTE	2	2O		2.2 +5.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2452	ÉTHYLACÉTYLÈNE STABILISÉ	2	2F		2.1	386 662 676	0	E0	P200		MP9	(M)	
2453	FLUORURE D'ÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 161)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2454	FLUORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 41)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2455	NITRITE DE MÉTHYLE	2	2A	TRANSPORT INTERDIT									

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2429	CHLORATE DE CALCIUM EN SOLUTION AQUEUSE
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	2429	CHLORATE DE CALCIUM EN SOLUTION AQUEUSE
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	2430	ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2430	ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2430	ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2431	ANISIDINES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2432	N,N-DIÉTHYLANILINE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2433	CHLORONITROTOLUÈNES LIQUIDES
L4BN		AT	2 (E)					X80	2434	DIBENZYLDICHLOROSILANE
L4BN		AT	2 (E)					X80	2435	ÉTHYLPHÉNYLDI-CHLOROSILANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2436	ACIDE THIOACÉTIQUE
L4BN		AT	2 (E)					X80	2437	MÉTHYLPHÉNYLDI-CHLOROSILANE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2438	CHLORURE DE TRIMÉTHYLACÉTYLE
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2439	HYDROGÉNODIFLUORURE DE SODIUM
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2440	CHLORURE D'ÉTAIN IV PENTAHYDRATÉ
			0 (E)	V1			S20		2441	TRICHLORURE DE TITANE PYROPHORIQUE ou TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE PYROPHORIQUE
L4BN		AT	2 (E)					X80	2442	CHLORURE DE TRICHLORACÉTYLE
L4BN		AT	2 (E)					80	2443	OXYTRICHLORURE DE VANADIUM
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	2444	TÉTRACHLORURE DE VANADIUM
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2446	NITROCRÉSOLS, SOLIDES
L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)				S20	446	2447	PHOSPHORE BLANC FONDU
LGBV(+)	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)					44	2448	SOUFRE FONDU
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		25	2451	TRIFLUORURE D'AZOTE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S4 S20	239	2452	ÉTHYLACÉTYLÈNE STABILISÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2453	FLUORURE D'ÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 161)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2454	FLUORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 41)
TRANSPORT INTERDIT									2455	NITRITE DE MÉTHYLE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2456	CHLORO-2 PROPÈNE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2457	DIMÉTHYL-2,3 BUTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
2458	HEXADIÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2459	MÉTHYL-2 BUTÈNE-1	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2460	MÉTHYL-2 BUTÈNE-2	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP1
2461	MÉTHYLPENTADIÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2463	HYDRURE D'ALUMINIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
2464	NITRATE DE BÉRYLLIUM	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
2465	ACIDE DICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC ou SELS DE L'ACIDE DICHLORO-ISOCYANURIQUE	5.1	O2	II	5.1	135	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2466	SUPEROXYDE DE POTASSIUM	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2		
2468	ACIDE TRICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2469	BROMATE DE ZINC	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2470	PHÉNYLACÉTONITRILE LIQUIDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2471	TÉTROXYDE D'OSMIUM	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	PP30	MP18	T6	TP33
2473	ARSANILATE DE SODIUM	6.1	T3	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2474	THIOPHOSGÈNE	6.1	T1	I	6.1	279 354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2475	TRICHLORURE DE VANADIUM	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2477	ISOTHIOCYANATE DE MÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2478	ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	II	3 +6.1	274 539	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
2478	ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATES EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	III	3 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2480	ISOCYANATE DE MÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P601		MP2	T22	TP2
2481	ISOCYANATE D'ÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2482	ISOCYANATE DE n-PROPYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2483	ISOCYANATE D'ISOPROPYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2484	ISOCYANATE DE tert-BUTYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2456	CHLORO-2 PROPÈNE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2457	DIMÉTHYL-2,3 BUTANE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2458	HEXADIÈNES
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2459	MÉTHYL-2 BUTÈNE-1
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2460	MÉTHYL-2 BUTÈNE-2
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2461	MÉTHYLPENTADIÈNES
			1 (E)	V1		CV23	S20		2463	HYDRURE D'ALUMINIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2464	NITRATE DE BÉRYLLIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	2465	ACIDE DICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC ou SELS DE L'ACIDE DICHLORO-ISOCYANURIQUE
			1 (E)	V10		CV24	S20		2466	SUPEROXYDE DE POTASSIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	2468	ACIDE TRICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2469	BROMATE DE ZINC
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2470	PHÉNYLACÉTONITRILE LIQUIDE
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2471	TÉTROXYDE D'OSMIUM
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2473	ARSANILATE DE SODIUM
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2474	THIOPHOSGÈNE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2475	TRICHLORURE DE VANADIUM
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2477	ISOTHIOCYANATE DE MÉTHYLE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2478	ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	2478	ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATES EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2480	ISOCYANATE DE MÉTHYLE
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2481	ISOCYANATE D'ÉTHYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2482	ISOCYANATE DE n-PROPYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2483	ISOCYANATE D'ISOPROPYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2484	ISOCYANATE DE tert-BUTYLE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2485	ISOCYANATE DE n-BUTYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2486	ISOCYANATE D'ISOBUTYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2487	ISOCYANATE DE PHÉNYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2488	ISOCYANATE DE CYCLOHEXYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2490	ÉTHER DICHLORO-ISOPROPYLIQUE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2491	ÉTHANOLAMINE ou ÉTHANOLAMINE EN SOLUTION	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2493	HEXAMÉTHYLÈNEIMINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2495	PENTAFLUORURE D'IODE	5.1	OTC	I	5.1 +6.1 +8		0	E0	P200		MP2		
2496	ANHYDRIDE PROPIONIQUE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2498	TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 BENZALDÉHYDE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2501	OXYDE DE TRIS (AZIRIDINYL-1) PHOSPHINE EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2501	OXYDE DE TRIS (AZIRIDINYL-1) PHOSPHINE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2502	CHLORURE DE VALÉRYLE	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2503	TÉTRACHLORURE DE ZIRCONIUM	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2504	TÉTRABROMÉTHANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2505	FLUORURE D'AMMONIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2506	HYDROGÉNOSULFATE D'AMMONIUM	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2507	ACIDE CHLOROPLATINIQUE SOLIDE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2508	PENTACHLORURE DE MOLYBDÈNE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2509	HYDROGÉNOSULFATE DE POTASSIUM	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2511	ACIDE CHLORO-2 PROPIONIQUE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
2512	AMINOPHÉNOLS (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2513	BROMURE DE BROMACÉTYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
2514	BROMOBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2485	ISOCYANATE DE n-BUTYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2486	ISOCYANATE D'ISOBUTYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2487	ISOCYANATE DE PHÉNYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2488	ISOCYANATE DE CYCLOHEXYLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2490	ÉTHER DICHLORO-ISOPROPYLIQUE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2491	ÉTHANOLAMINE ou ÉTHANOLAMINE EN SOLUTION
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2493	HEXAMÉTHYLÈNEIMINE
L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S20	568	2495	PENTAFLUORURE D'IODE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2496	ANHYDRIDE PROPIONIQUE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2498	TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 BENZALDÉHYDE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2501	OXYDE DE TRIS (AZIRIDINYL-1) PHOSPHINE EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2501	OXYDE DE TRIS (AZIRIDINYL-1) PHOSPHINE EN SOLUTION
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2502	CHLORURE DE VALÉRYLE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2503	TÉTRACHLORURE DE ZIRCONIUM
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2504	TÉTRABROMÉTHANE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2505	FLUORURE D'AMMONIUM
SGAV		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP7			80	2506	HYDROGÉNOSULFATE D'AMMONIUM
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2507	ACIDE CHLOROPLATINIQUE SOLIDE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2508	PENTACHLORURE DE MOLYBDÈNE
SGAV		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP7			80	2509	HYDROGÉNOSULFATE DE POTASSIUM
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2511	ACIDE CHLORO-2 PROPIONIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2512	AMINOPHÉNOLS (o-, m-, p-)
L4BN		AT	2 (E)					X80	2513	BROMURE DE BROMACÉTYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2514	BROMOBENZÈNE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2515	BROMOFORME	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2516	TÉTRABROMURE DE CARBONE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2517	CHLORO-1 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 142b)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
2518	CYCLODODÉCATRIÈNE-1,5,9	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2520	CYCLOOCTADIÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2521	DICETÈNE STABILISÉ	6.1	TF1	I	6.1 +3	354 386 676	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2522	MÉTHACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE STABILISÉ	6.1	T1	II	6.1	386 676	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2524	ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2525	OXALATE D'ÉTHYLE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2526	FURFURYLAMINE	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2527	ACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2528	ISOBUTYRATE D'ISOBUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2529	ACIDE ISOBUTYRIQUE	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2531	ACIDE MÉTHACRYLIQUE STABILISÉ	8	C3	II	8	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 LP01		MP15	T7	TP2 TP18 TP30
2533	TRICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2534	MÉTHYLCHLOROSILANE	2	2TFC		2.3 +2.1 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2535	4-MÉTHYLMORPHOLINE (N-MÉTHYLMORPHOLINE)	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2536	MÉTHYLTÉTRAHYDRO-FURANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2538	NITRONAPHTALÈNE	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2541	TERPINOLÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2542	TRIBUTYLAMINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2545	HAFNIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404		MP13		
2545	HAFNIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2515	BROMOFORME
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2516	TÉTRABROMURE DE CARBONE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2517	CHLORO-1 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 142b)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2518	CYCLODODÉCATRIÈNE-1,5,9
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2520	CYCLOOCTADIÈNES
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S4 S9 S14	663	2521	DICETÈNE STABILISÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V8		CV13 CV28	S4 S9 S19	69	2522	MÉTHACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE STABILISÉ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2524	ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2525	OXALATE D'ÉTHYLE
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2526	FURFURYLAMINE
LGBF		FL	3 (D/E)	V8 V12			S2 S4	39	2527	ACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2528	ISOBUTYRATE D'ISOBUTYLE
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2529	ACIDE ISOBUTYRIQUE
L4BN		AT	2 (E)	V8			S4	89	2531	ACIDE MÉTHACRYLIQUE STABILISÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2533	TRICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE
		FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2534	MÉTHYLCHLOROSILANE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2535	4-MÉTHYLMORPHOLINE (N-MÉTHYLMORPHOLINE)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2536	MÉTHYLTÉTRAHYDRO-FURANNE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2538	NITRONAPHTALÈNE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2541	TERPINOLÈNE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2542	TRIBUTYLAMINE
			0 (E)	V1			S20		2545	HAFNIUM EN POUDRE SEC
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2545	HAFNIUM EN POUDRE SEC

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2545	HAFNIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
2546	TITANE EN POUDRE SEC	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404		MP13		
2546	TITANE EN POUDRE SEC	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2546	TITANE EN POUDRE SEC	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
2547	SUPEROXYDE DE SODIUM	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2		
2548	PENTAFLUORURE DE CHLORE	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9		
2552	HYDRATE D'HEXAFLUORACÉTONE, LIQUIDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2554	CHLORURE DE MÉTHYLALLYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2555	NITROCELLULOSE AVEC au moins 25 % (masse) d'EAU	4.1	D	II	4.1	394 541	0	E0	P406		MP2		
2556	NITROCELLULOSE AVEC au moins 25 % (masse) d'ALCOOL et une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche)	4.1	D	II	4.1	394 541	0	E0	P406		MP2		
2557	NITROCELLULOSE EN MÉLANGE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche) AVEC ou SANS PLASTIFIANT, AVEC ou SANS PIGMENT	4.1	D	II	4.1	241 394 541	0	E0	P406		MP2		
2558	ÉPIBROMHYDRINE	6.1	TF1	I	6.1 +3		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
2560	MÉTHYL-2 PENTANOL-2	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2561	MÉTHYL-3 BUTÈNE-1	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2564	ACIDE TRICHLORACÉTIQUE EN SOLUTION	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2564	ACIDE TRICHLORACÉTIQUE EN SOLUTION	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2565	DICYCLOHEXYLAMINE	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2567	PENTACHLOROPHÉNATE DE SODIUM	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2570	COMPOSÉ DU CADMIUM	6.1	T5	I	6.1	274 596	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2570	COMPOSÉ DU CADMIUM	6.1	T5	II	6.1	274 596	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2570	COMPOSÉ DU CADMIUM	6.1	T5	III	6.1	274 596	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2571	ACIDES ALKYLSULFURIQUES	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28
2572	PHÉNYLHYDRAZINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2573	CHLORATE DE THALLIUM	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
2574	PHOSPHATE DE TRICRÉSYLE avec plus de 3 % d'isomère ortho	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2576	OXYBROMURE DE PHOSPHORE FONDU	8	C1	II	8		0	E0				T7	TP3

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2545	HAFNIUM EN POUDRE SEC
			0 (E)	V1			S20		2546	TITANE EN POUDRE SEC
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2546	TITANE EN POUDRE SEC
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2546	TITANE EN POUDRE SEC
			1 (E)	V10		CV24	S20		2547	SUPEROXYDE DE SODIUM
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2548	PENTAFLUORURE DE CHLORE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2552	HYDRATE D'HEXAFLUORACÉTONE, LIQUIDE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2554	CHLORURE DE MÉTHYLALLYLE
			2 (B)				S14		2555	NITROCELLULOSE AVEC au moins 25 % (masse) d'EAU
			2 (B)				S14		2556	NITROCELLULOSE AVEC au moins 25 % (masse) d'ALCOOL et une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche)
			2 (B)				S14		2557	NITROCELLULOSE EN MÉLANGE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche) AVEC ou SANS PLASTIFIANT, AVEC ou SANS PIGMENT
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2558	ÉPIBROMHYDRINE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2560	MÉTHYL-2 PENTANOL-2
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2561	MÉTHYL-3 BUTÈNE-1
L4BN		AT	2 (E)					80	2564	ACIDE TRICHLORACÉTIQUE EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2564	ACIDE TRICHLORACÉTIQUE EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2565	DICYCLOHEXYLAMINE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2567	PENTACHLOROPHÉNATE DE SODIUM
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2570	COMPOSÉ DU CADMIUM
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2570	COMPOSÉ DU CADMIUM
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2570	COMPOSÉ DU CADMIUM
L4BN		AT	2 (E)					80	2571	ACIDES ALKYLSULFURIQUES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2572	PHÉNYLHYDRAZINE
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2573	CHLORATE DE THALLIUM
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2574	PHOSPHATE DE TRICRÉSYLE avec plus de 3 % d'isomère ortho
L4BN		AT	2 (E)					80	2576	OXYBROMURE DE PHOSPHORE FONDU

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2577	CHLORURE DE PHÉNYLACÉTYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2578	TRIOXYDE DE PHOSPHORE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2579	PIPÉRAZINE	8	C8	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2580	BROMURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2581	CHLORURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2582	CHLORURE DE FER III EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2583	ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2584	ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
2585	ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2586	ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2587	BENZOQUINONE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2588	PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC02		MP18	T6	TP33
2588	PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2588	PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2589	CHLORACÉTATE DE VINYLE	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2590	AMIANTE, CHRYSOTILE	9	M1	III	9	168	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP37 B4	MP10	T1	TP33
2591	XÉNON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
2599	CHLOROTRIFLUORO-MÉTHANE ET TRIFLUORO-MÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE, contenant environ 60 % de chlorotrifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 503)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
2601	CYCLOBUTANE	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	2 (E)					80	2577	CHLORURE DE PHÉNYLACÉTYLE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2578	TRIOXYDE DE PHOSPHORE
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2579	PIPÉRAZINE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2580	BROMURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	2581	CHLORURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	2582	CHLORURE DE FER III EN SOLUTION
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2583	ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre
L4BN		AT	2 (E)					80	2584	ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2585	ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	2586	ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2587	BENZOQUINONE
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2588	PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2588	PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2588	PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2589	CHLORACÉTATE DE VINYLE
SGAH	TU15	AT	3 (E)	V11		CV13 CV28		90	2590	AMIANTE, CHRYSOTILE
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	2591	XÉNON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2599	CHLOROTRIFLUORO-MÉTHANE ET TRIFLUORO-MÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE, contenant environ 60 % de chlorotrifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 503)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2601	CYCLOBUTANE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2602	DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE ET DIFLUORO-1,1 ÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 74 % de dichloro-difluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 500)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
2603	CYCLOHEPTATRIÈNE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2604	ÉTHERATE DIÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE	8	CF1	I	8 +3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2605	ISOCYANATE DE MÉTHOXYMÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2606	ORTHOSILICATE DE MÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2607	ACROLÉINE, DIMÈRE STABILISÉ	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2608	NITROPROPANES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2609	BORATE DE TRIALLYLE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
2610	TRIALLYLAMINE	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2611	CHLORO-1 PROPANOL-2	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2612	ÉTHER MÉTHYLPROPYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
2614	ALCOOL MÉTHALLYLIQUE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2615	ÉTHER ÉTHYLPROPYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2616	BORATE DE TRIISOPROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2616	BORATE DE TRIISOPROPYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2617	MÉTHYLCYCLOHEXANOLS inflammables	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2618	VINYLTOLUÈNES STABILISÉS	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2619	BENZYLDIMÉTHYLAMINE	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2620	BUTYRATES D'AMYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2621	ACÉTYLMÉTHYL-CARBINOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2622	GLYCIDALDÉHYDE	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP1
2623	ALLUME-FEU SOLIDES imprégnés de liquide inflammable	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 LP02 R001	PP15	MP11		
2624	SILICIURE DE MAGNÉSIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
2626	ACIDE CHLORIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 10 % d'acide chlorique	5.1	O1	II	5.1	613	1 L	E0	P504 IBC02		MP2	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2602	DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE ET DIFLUORO-1,1 ÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 74 % de dichloro-difluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 500)
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2603	CYCLOHEPTATRIÈNE
L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2604	ÉTHERATE DIÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2605	ISOCYANATE DE MÉTHOXYMÉTHYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2606	ORTHOSILICATE DE MÉTHYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V8 V12			S2 S4	39	2607	ACROLÉINE, DIMÈRE STABILISÉ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2608	NITROPROPANES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2609	BORATE DE TRIALLYLE
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2610	TRIALLYLAMINE
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2611	CHLORO-1 PROPANOL-2
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2612	ÉTHER MÉTHYLPROPYLIQUE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2614	ALCOOL MÉTHALLYLIQUE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2615	ÉTHER ÉTHYLPROPYLIQUE
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2616	BORATE DE TRIISOPROPYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2616	BORATE DE TRIISOPROPYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2617	MÉTHYLCYCLOHEXANOLS inflammables
LGBF		FL	3 (D/E)	V8 V12			S2 S4	39	2618	VINYLTOLUÈNES STABILISÉS
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2619	BENZYLDIMÉTHYLAMINE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2620	BUTYRATES D'AMYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2621	ACÉTYLMÉTHYL-CARBINOL
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2622	GLYCIDALDÉHYDE
			4 (E)						2623	ALLUME-FEU SOLIDES imprégnés de liquide inflammable
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2624	SILICIURE DE MAGNÉSIUM
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2626	ACIDE CHLORIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 10 % d'acide chlorique

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2627	NITRITES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	103 274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2628	FLUORACÉTATE DE POTASSIUM	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2629	FLUORACÉTATE DE SODIUM	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2630	SÉLÉNIATES ou SÉLÉNITES	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2642	ACIDE FLUORACÉTIQUE	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2643	BROMACÉTATE DE MÉTHYLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2644	IODURE DE MÉTHYLE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2645	BROMURE DE PHÉNACYLE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2646	HEXACHLOROCYCLO-PENTADIÈNE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2647	MALONITRILE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2648	DIBROMO-1,2 BUTANONE-3	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
2649	DICHLORO-1,3 ACÉTONE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2650	DICHLORO-1,1 NITRO-1 ÉTHANE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2651	DIAMINO-4,4' DIPHÉNYLMÉTHANE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2653	IODURE DE BENZYLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2655	FLUOROSILICATE DE POTASSIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2656	QUINOLÉINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2657	DISULFURE DE SÉLÉNIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2659	CHLORACÉTATE DE SODIUM	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2660	MONONITROTOLUIDINES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2661	HEXACHLORACÉTONE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2664	DIBROMOMÉTHANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2667	BUTYLTOLUÈNES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2668	CHLORACÉTONITRILE	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2669	CHLOROCRÉSOLS EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2669	CHLOROCRÉSOLS EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	2627	NITRITES INORGANIQUES, N.S.A.
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2628	FLUORACÉTATE DE POTASSIUM
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2629	FLUORACÉTATE DE SODIUM
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2630	SÉLÉNIATES ou SÉLÉNITES
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2642	ACIDE FLUORACÉTIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2643	BROMACÉTATE DE MÉTHYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2644	IODURE DE MÉTHYLE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2645	BROMURE DE PHÉNACYLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2646	HEXACHLOROCYCLO-PENTADIÈNE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2647	MALONITRILE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2648	DIBROMO-1,2 BUTANONE-3
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2649	DICHLORO-1,3 ACÉTONE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2650	DICHLORO-1,1 NITRO-1 ÉTHANE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2651	DIAMINO-4,4' DIPHÉNYLMÉTHANE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2653	IODURE DE BENZYLE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2655	FLUOROSILICATE DE POTASSIUM
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2656	QUINOLÉINE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2657	DISULFURE DE SÉLÉNIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2659	CHLORACÉTATE DE SODIUM
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2660	MONONITROTOLUIDINES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2661	HEXACHLORACÉTONE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2664	DIBROMOMÉTHANE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2667	BUTYLTOLUÈNES
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2668	CHLORACÉTONITRILE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2669	CHLOROCRÉSOLS EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2669	CHLOROCRÉSOLS EN SOLUTION

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2670	CHLORURE CYANURIQUE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2671	AMINOPYRIDINES (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2672	AMMONIAC EN SOLUTION aqueuse de densité relative comprise entre 0,880 et 0,957 à 15 °C contenant plus de 10 % mais pas plus de 35 % d'ammoniac	8	C5	III	8	543	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1
2673	AMINO-2 CHLORO-4 PHÉNOL	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2674	FLUOROSILICATE DE SODIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2676	STIBINE	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9		
2677	HYDROXYDE DE RUBIDIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2677	HYDROXYDE DE RUBIDIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2678	HYDROXYDE DE RUBIDIUM	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2679	HYDROXYDE DE LITHIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2679	HYDROXYDE DE LITHIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
2680	HYDROXYDE DE LITHIUM	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2681	HYDROXYDE DE CÉSIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2681	HYDROXYDE DE CÉSIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2682	HYDROXYDE DE CÉSIUM	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2683	SULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION	8	CFT	II	8 +3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2
2684	3-DIÉTHYLAMINO-PROPYLAMINE	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2685	N,N-DIÉTHYL-ÉTHYLÈNEDIAMINE	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2686	DIÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2687	NITRITE DE DICYCLO-HEXYLAMMONIUM	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
2688	BROMO-1 CHLORO-3 PROPANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2689	alpha-MONOCHLORHYDRINE DU GLYCÉROL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2690	N,n-BUTYLIMIDAZOLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2691	PENTABROMURE DE PHOSPHORE	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2692	TRIBROMURE DE BORE	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2693	HYDROGÉNOSULFITES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2670	CHLORURE CYANURIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2671	AMINOPYRIDINES (o-, m-, p-)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2672	AMMONIAC EN SOLUTION aqueuse de densité relative comprise entre 0,880 et 0,957 à 15 °C contenant plus de 10 % mais pas plus de 35 % d'ammoniac
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2673	AMINO-2 CHLORO-4 PHÉNOL
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2674	FLUOROSILICATE DE SODIUM
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2676	STIBINE
L4BN		AT	2 (E)					80	2677	HYDROXYDE DE RUBIDIUM EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2677	HYDROXYDE DE RUBIDIUM EN SOLUTION
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2678	HYDROXYDE DE RUBIDIUM
L4BN		AT	2 (E)					80	2679	HYDROXYDE DE LITHIUM EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2679	HYDROXYDE DE LITHIUM EN SOLUTION
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2680	HYDROXYDE DE LITHIUM
L4BN		AT	2 (E)					80	2681	HYDROXYDE DE CÉSIUM EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2681	HYDROXYDE DE CÉSIUM EN SOLUTION
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2682	HYDROXYDE DE CÉSIUM
L4BN		FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2	836	2683	SULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2684	3-DIÉTHYLAMINO-PROPYLAMINE
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2685	N,N-DIÉTHYL-ÉTHYLÈNEDIAMINE
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2686	DIÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2687	NITRITE DE DICYCLO-HEXYLAMMONIUM
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2688	BROMO-1 CHLORO-3 PROPANE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2689	alpha-MONOCHLORHYDRINE DU GLYCÉROL
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2690	N,n-BUTYLIMIDAZOLE
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2691	PENTABROMURE DE PHOSPHORE
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	2692	TRIBROMURE DE BORE
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	2693	HYDROGÉNOSULFITES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2698	ANHYDRIDES TÉTRA-HYDROPHTALIQUES contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP14 B3	MP10	T1	TP33
2699	ACIDE TRIFLUORACÉTIQUE	8	C3	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2705	PENTOL-1	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2707	DIMÉTHYLDIOXANNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2707	DIMÉTHYLDIOXANNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2709	BUTYLBENZÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2710	DIPROPYLCÉTONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2713	ACRIDINE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2714	RÉSINATE DE ZINC	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33
2715	RÉSINATE D'ALUMINIUM	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33
2716	BUTYNEDIOL-1,4	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2717	CAMPHRE synthétique	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2719	BROMATE DE BARYUM	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
2720	NITRATE DE CHROME	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2721	CHLORATE DE CUIVRE	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
2722	NITRATE DE LITHIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2723	CHLORATE DE MAGNÉSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
2724	NITRATE DE MANGANÈSE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2725	NITRATE DE NICKEL	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2726	NITRITE DE NICKEL	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2727	NITRATE DE THALLIUM	6.1	TO2	II	6.1 +5.1		500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
2728	NITRATE DE ZIRCONIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2729	HEXACHLOROBENZÈNE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2698	ANHYDRIDES TÉTRA-HYDROPHTALIQUES contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2699	ACIDE TRIFLUORACÉTIQUE
L4BN		AT	2 (E)					80	2705	PENTOL-1
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2707	DIMÉTHYLDIOXANNES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2707	DIMÉTHYLDIOXANNES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2709	BUTYLBENZÈNES
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2710	DIPROPYLCÉTONE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2713	ACRIDINE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2714	RÉSINATE DE ZINC
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2715	RÉSINATE D'ALUMINIUM
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2716	BUTYNEDIOL-1,4
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2717	CAMPHRE synthétique
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2719	BROMATE DE BARYUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2720	NITRATE DE CHROME
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2721	CHLORATE DE CUIVRE
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2722	NITRATE DE LITHIUM
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2723	CHLORATE DE MAGNÉSIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2724	NITRATE DE MANGANÈSE
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2725	NITRATE DE NICKEL
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2726	NITRITE DE NICKEL
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	65	2727	NITRATE DE THALLIUM
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2728	NITRATE DE ZIRCONIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2729	HEXACHLOROBENZÈNE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2730	NITRANISOLES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2732	NITROBROMOBENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2733	AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.	3	FC	I	3 +8	274 544	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP1 TP27
2733	AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.	3	FC	II	3 +8	274 544	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP1 TP27
2733	AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.	3	FC	III	3 +8	274 544	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2734	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A.	8	CF1	I	8 +3	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2734	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A.	8	CF1	II	8 +3	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2735	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2735	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP1 TP27
2735	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2738	N-BUTYLANILINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2739	ANHYDRIDE BUTYRIQUE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2740	CHLOROFORMIATE DE n-PROPYLE	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2741	HYPOCHLORITE DE BARYUM contenant plus de 22 % de chlore actif	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
2742	CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.	6.1	TFC	II	6.1 +3 +8	274 561	100 ml	E4	P001 IBC01		MP15		
2743	CHLOROFORMIATE DE n-BUTYLE	6.1	TFC	II	6.1 +3 +8		100 ml	E0	P001		MP15	T20	TP2
2744	CHLOROFORMIATE DE CYCLOBUTYLE	6.1	TFC	II	6.1 +3 +8		100 ml	E4	P001 IBC01		MP15	T7	TP2
2745	CHLOROFORMIATE DE CHLORORMÉTHYLE	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2746	CHLOROFORMIATE DE PHÉNYLE	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2747	CHLOROFORMIATE DE tert-BUTYLCYCLOHEXYLE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2730	NITRANISOLES LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2732	NITROBROMOBENZÈNES LIQUIDES
L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	2733	AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2733	AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2733	AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.
L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2734	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A.
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2734	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2735	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)					80	2735	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2735	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2738	N-BUTYLANILINE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2739	ANHYDRIDE BUTYRIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	668	2740	CHLOROFORMIATE DE n-PROPYLE
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2741	HYPOCHLORITE DE BARYUM contenant plus de 22 % de chlore actif
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	2742	CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	2743	CHLOROFORMIATE DE n-BUTYLE
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	2744	CHLOROFORMIATE DE CYCLOBUTYLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2745	CHLOROFORMIATE DE CHLORORMÉTHYLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2746	CHLOROFORMIATE DE PHÉNYLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2747	CHLOROFORMIATE DE tert-BUTYLCYCLOHEXYLE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2748	CHLOROFORMIATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2749	TÉTRAMÉTHYLSILANE	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
2750	DICHLORO-1,3 PROPANOL-2	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2751	CHLORURE DE DIÉTHYLTHIO-PHOSPHORYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2752	ÉPOXY-1,2 ÉTHOXY-3 PROPANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2753	N-ÉTHYLBENZYL-TOLUIDINES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1
2754	N-ÉTHYLTOLUIDINES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2757	CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2757	CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2757	CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2758	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2758	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2759	PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2759	PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2759	PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2760	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2760	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2761	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2761	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2761	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2762	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2762	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2763	TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2748	CHLOROFORMIATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2749	TÉTRAMÉTHYLSILANE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2750	DICHLORO-1,3 PROPANOL-2
L4BN		AT	2 (E)					80	2751	CHLORURE DE DIÉTHYLTHIO-PHOSPHORYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2752	ÉPOXY-1,2 ÉTHOXY-3 PROPANE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2753	N-ÉTHYLBENZYL-TOLUIDINES LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2754	N-ÉTHYLTOLUIDINES
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2757	CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2757	CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2757	CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2758	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2758	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2759	PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2759	PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2759	PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2760	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2760	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2761	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2761	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2761	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2762	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2762	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2763	TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2763	TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2763	TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
2764	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2764	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2772	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2772	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2775	PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2775	PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2775	PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2776	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2776	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2777	PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2777	PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2777	PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2778	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2778	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2779	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2779	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2763	TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2763	TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2764	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2764	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2772	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2772	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2775	PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2775	PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2775	PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2776	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2776	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2777	PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2777	PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2777	PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2778	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2778	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2779	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2779	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2779	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2780	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2780	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2781	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2781	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2781	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2782	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2782	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2783	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2783	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2783	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2784	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2784	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2785	4-THIAPENTANAL (MÉTHYLTHIO-3 PROPANAL)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2786	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2786	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2786	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2787	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2787	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2779	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2780	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2780	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2781	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2781	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2781	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2782	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2782	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2783	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2783	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2783	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2784	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2784	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2785	4-THIAPENTANAL (MÉTHYLTHIO-3 PROPANAL)
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2786	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2786	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2786	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2787	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2787	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2788	COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2788	COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2788	COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2789	ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL ou ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 80 % (masse) d'acide	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2790	ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant au moins 50 % et au plus 80 % (masse) d'acide	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2790	ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 10 % et moins de 50 % (masse) d'acide	8	C3	III	8	597 647	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2793	ROGNURES, COPEAUX, TOURNURES, ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante	4.2	S4	III	4.2	592	0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14	BK2	
2794	ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE	8	C11		8	295 598	1 L	E0	P801				
2795	ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ALCALIN	8	C11		8	295 598	1 L	E0	P801				
2796	ACIDE SULFURIQUE contenant au plus 51 % d'acide ou ÉLECTROLYTE ACIDE POUR ACCUMULATEURS	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
2797	ÉLECTROLYTE ALCALIN POUR ACCUMULATEURS	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP28
2798	DICHLOROPHÉNYL-PHOSPHINE	8	C3	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2799	DICHLORO(PHÉNYL)-THIOPHOSPHORE	8	C3	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2800	ACCUMULATEURS électriques INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE	8	C11		8	238 295 598	1 L	E0	P003 P801	PP16			
2801	COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2801	COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2801	COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2802	CHLORURE DE CUIVRE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2803	GALLIUM	8	C10	III	8		5 kg	E0	P800	PP41	MP10	T1	TP33
2805	HYDRURE DE LITHIUM SOLIDE, PIÈCES COULÉES	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC04	PP40	MP14	T3	TP33
2806	NITRURE DE LITHIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2		
2807	Masses magnétisées	9	M11	NON SOUMIS À L'ADR									
2809	MERCURE	8	CT1	III	8 +6.1	365	5 kg	E0	P800		MP15		
2810	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274 315 614	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2810	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274 614	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2788	COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2788	COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2788	COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2789	ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL ou ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 80 % (masse) d'acide
L4BN		AT	2 (E)					80	2790	ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant au moins 50 % et au plus 80 % (masse) d'acide
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2790	ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 10 % et moins de 50 % (masse) d'acide
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2793	ROGNURES, COPEAUX, TOURNURES, ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante
			3 (E)		VC1 VC2 AP8			80	2794	ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE
			3 (E)		VC1 VC2 AP8			80	2795	ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ALCALIN
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	2796	ACIDE SULFURIQUE contenant au plus 51 % d'acide ou ÉLECTROLYTE ACIDE POUR ACCUMULATEURS
L4BN		AT	2 (E)					80	2797	ÉLECTROLYTE ALCALIN POUR ACCUMULATEURS
L4BN		AT	2 (E)					80	2798	DICHLOROPHÉNYL-PHOSPHINE
L4BN		AT	2 (E)					80	2799	DICHLORO(PHÉNYL)-THIOPHOSPHORE
			3 (E)		VC1 VC2 AP8			80	2800	ACCUMULATEURS électriques INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2801	COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)					80	2801	COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2801	COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2802	CHLORURE DE CUIVRE
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2803	GALLIUM
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2805	HYDRURE DE LITHIUM SOLIDE, PIÈCES COULÉES
			1 (E)	V1		CV23	S20		2806	NITRURE DE LITHIUM
NON SOUMIS À L'ADR									2807	Masses magnétisées
L4BN		AT	3 (E)			CV13 CV28		86	2809	MERCURE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2810	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2810	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2810	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274 614	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2811	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	274 614	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2811	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	274 614	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2811	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	274 614	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2812	Aluminate de sodium solide	8	C6	NON SOUMIS À L'ADR									
2813	SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403 IBC99		MP2	T9	TP7 TP33
2813	SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
2813	SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
2814	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME	6.2	I1		6.2	318	0	E0	P620		MP5		
2814	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME, dans de l'azote liquide réfrigéré	6.2	I1		6.2 +2.2	318	0	E0	P620		MP5		
2814	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME (matériel animal uniquement)	6.2	I1		6.2	318	0	E0	P620		MP5	BK1 BK2	
2815	N-AMINOÉTHYL-PIPERAZINE	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2817	DIFLUORURE ACIDE D'AMMONIUM EN SOLUTION	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
2817	DIFLUORURE ACIDE D'AMMONIUM EN SOLUTION	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2818	POLYSULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2818	POLYSULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2819	PHOSPHATE ACIDE D'AMYLE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2820	ACIDE BUTYRIQUE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2821	PHÉNOL EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2821	PHÉNOL EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2822	CHLORO-2-PYRIDINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2823	ACIDE CROTONIQUE SOLIDE	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2826	CHLOROTHIOFORMIATE D'ÉTHYLE	8	CF1	II	8 +3		0	E0	P001		MP15	T7	TP2
2829	ACIDE CAPROÏQUE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2830	SILICO-FERRO-LITHIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2810	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2811	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2811	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2811	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
NON SOUMIS À L'ADR									2812	Aluminate de sodium solide
S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	2813	SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.
SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	2813	SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.
SGAN		AT	0 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	2813	SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.
			0 (-)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2814	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME
			0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2814	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME, dans de l'azote liquide réfrigéré
			0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15	606	2814	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME (matériel animal uniquement)
L4BN		AT	3 (E)	V12				86	2815	N-AMINOÉTHYL-PIPERAZINE
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2817	DIFLUORURE ACIDE D'AMMONIUM EN SOLUTION
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2817	DIFLUORURE ACIDE D'AMMONIUM EN SOLUTION
L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2818	POLYSULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2818	POLYSULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2819	PHOSPHATE ACIDE D'AMYLE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2820	ACIDE BUTYRIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2821	PHÉNOL EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2821	PHÉNOL EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2822	CHLORO-2-PYRIDINE
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2823	ACIDE CROTONIQUE SOLIDE
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2826	CHLOROTHIOFORMIATE D'ÉTHYLE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2829	ACIDE CAPROÏQUE
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2830	SILICO-FERRO-LITHIUM

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2831	TRICHLORO-1,1,1 ÉTHANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2834	ACIDE PHOSPHOREUX	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2835	HYDRURE DE SODIUM-ALUMINIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E0	P410 IBC04		MP14	T3	TP33
2837	HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2837	HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2838	BUTYRATE DE VINYLE STABILISÉ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2839	ALDOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2840	BUTYRALDOXIME	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2841	DI-n-AMYLAMINE	3	FT1	III	3 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2842	NITROÉTHANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2844	SILICO-MANGANO-CALCIUM	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
2845	LIQUIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	4.2	S1	I	4.2	274	0	E0	P400		MP2	T22	TP2 TP7
2846	SOLIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	4.2	S2	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13		
2849	CHLORO-3 PROPANOL-1	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2850	TÉTRAPROPYLÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2851	TRIFLUORURE DE BORE DIHYDRATÉ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2852	SULFURE DE DIPICRYLE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1	545	0	E0	P406	PP24	MP2		
2853	FLUOROSILICATE DE MAGNÉSIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2854	FLUOROSILICATE D'AMMONIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2855	FLUOROSILICATE DE ZINC	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2856	FLUOROSILICATES, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2857	MACHINES FRIGORIFIQUES contenant des gaz non inflammables et non toxiques ou des solutions d'ammoniac (No ONU 2672)	2	6A		2.2	119	0	E0	P003	PP32	MP9		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2831	TRICHLORO-1,1,1 ÉTHANE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2834	ACIDE PHOSPHOREUX
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2835	HYDRURE DE SODIUM-ALUMINIUM
L4BN		AT	2 (E)					80	2837	HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2837	HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	2838	BUTYRATE DE VINYLE STABILISÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2839	ALDOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2840	BUTYRALDOXIME
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	2841	DI-n-AMYLAMINE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2842	NITROÉTHANE
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	2844	SILICO-MANGANO-CALCIUM
L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	333	2845	LIQUIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.
			0 (E)	V1			S20		2846	SOLIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2849	CHLORO-3 PROPANOL-1
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2850	TÉTRAPROPYLÈNE
L4BN		AT	2 (E)					80	2851	TRIFLUORURE DE BORE DIHYDRATÉ
			1 (B)				S14		2852	SULFURE DE DIPICRYLE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2853	FLUOROSILICATE DE MAGNÉSIUM
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2854	FLUOROSILICATE D'AMMONIUM
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2855	FLUOROSILICATE DE ZINC
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2856	FLUOROSILICATES, N.S.A.
			3 (E)			CV9			2857	MACHINES FRIGORIFIQUES contenant des gaz non inflammables et non toxiques ou des solutions d'ammoniac (No ONU 2672)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2858	ZIRCONIUM SEC, sous forme de fils enroulés, plaques métalliques ou de bandes (d'une épaisseur inférieure à 254 microns, mais au minimum 18 microns)	4.1	F3	III	4.1	546	5 kg	E1	P002 LP02 R001		MP11		
2859	MÉTAVANADATE D'AMMONIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2861	POLYVANADATE D'AMMONIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2862	PENTOXYDE DE VANADIUM sous forme non fondue	6.1	T5	III	6.1	600	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2863	VANADATE DOUBLE D'AMMONIUM ET DE SODIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2864	MÉTAVANADATE DE POTASSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2865	SULFATE NEUTRE D'HYDROXYLAMINE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2869	TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2869	TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2870	BOROHYDRURE D'ALUMINIUM	4.2	SW	I	4.2 +4.3		0	E0	P400		MP2	T21	TP7 TP33
2870	BOROHYDRURE D'ALUMINIUM CONTENU DANS DES ENGINS	4.2	SW	I	4.2 +4.3		0	E0	P002	PP13	MP2		
2871	ANTIMOINE EN POUDRE	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2872	DIBROMOCHLOROPROPANES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2872	DIBROMOCHLOROPROPANES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2873	DIBUTYLAMINOÉTHANOL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2874	ALCOOL FURFURYLIQUE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2875	HEXACHLOROPHÈNE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2876	RÉSORCINOL	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2878	ÉPONGE DE TITANE SOUS FORME DE GRANULES ou SOUS FORME DE POUDRE	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
2879	OXYCHLORURE DE SÉLÉNIUM	8	CT1	I	8 +6.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2880	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau	5.1	O2	II	5.1	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP10		
2880	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau	5.1	O2	III	5.1	314	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP10		
2881	CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			3 (E)		VC1 VC2			40	2858	ZIRCONIUM SEC, sous forme de fils enroulés, plaques métalliques ou de bandes (d'une épaisseur inférieure à 254 microns, mais au minimum 18 microns)
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2859	MÉTAVANADATE D'AMMONIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2861	POLYVANADATE D'AMMONIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2862	PENTOXYDE DE VANADIUM sous forme non fondue
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2863	VANADATE DOUBLE D'AMMONIUM ET DE SODIUM
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2864	MÉTAVANADATE DE POTASSIUM
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2865	SULFATE NEUTRE D'HYDROXYLAMINE
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2869	TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2869	TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE
L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	X333	2870	BOROHYDRURE D'ALUMINIUM
			0 (E)	V1			S20		2870	BOROHYDRURE D'ALUMINIUM CONTENU DANS DES ENGINS
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2871	ANTIMOINE EN POUDRE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2872	DIBROMOCHLOROPROPANES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2872	DIBROMOCHLOROPROPANES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2873	DIBUTYLAMINOÉTHANOL
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2874	ALCOOL FURFURYLIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2875	HEXACHLOROPHÈNE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2876	RÉSORCINOL
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2878	ÉPONGE DE TITANE SOUS FORME DE GRANULES ou SOUS FORME DE POUDRE
L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	X886	2879	OXYCHLORURE DE SÉLÉNIUM
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		50	2880	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24 CV35		50	2880	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau
		AT	0 (B/E)	V1			S20	43	2881	CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2881	CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC	4.2	S4	II	4.2	274	0	E0	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2881	CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC	4.2	S4	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
2900	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement	6.2	I2		6.2	318	0	E0	P620		MP5		
2900	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement, dans de l'azote liquide réfrigéré	6.2	I2		6.2 +2.2	318	0	E0	P620		MP5		
2900	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement (matériel animal uniquement)	6.2	I2		6.2	318	0	E0	P620		MP5	BK1 BK2	
2901	CHLORURE DE BROME	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2902	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2902	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2902	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2903	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2903	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2903	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2
2904	CHLOROPHÉNOLATES LIQUIDES ou PHÉNOLATES LIQUIDES	8	C9	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
2905	CHLOROPHÉNOLATES SOLIDES ou PHÉNOLATES SOLIDES	8	C10	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2907	DINITRATE D'ISOSORBIDE EN MÉLANGE avec au moins 60 % de lactose, de mannose, d'amidon ou d'hydrogénophosphate de calcium	4.1	D	II	4.1	127	0	E0	P406 IBC06	PP26 PP80 B12	MP2		
2908	MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS	7				290 368	0	E0	Voir 1.7	Voir 4.1.9.1.3			
2909	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉ	7				290	0	E0	Voir 1.7	Voir 4.1.9.1.3			
2910	MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉ	7				290 368	0	E0	Voir 1.7	Voir 4.1.9.1.3			
2911	MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉ	7				290	0	E0	Voir 1.7	Voir 4.1.9.1.3			
2912	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I) non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3		T5 Voir 4.1.9.2.4	TP4

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2881	CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2881	CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC
			0 (-)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2900	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement
			0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2900	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement, dans de l'azote liquide réfrigéré
			0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15	606	2900	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement (matériel animal uniquement)
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	2901	CHLORURE DE BROME
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2902	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2902	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2902	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2903	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2903	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2903	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2904	CHLOROPHÉNOLATES LIQUIDES ou PHÉNOLATES LIQUIDES
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2905	CHLOROPHÉNOLATES SOLIDES ou PHÉNOLATES SOLIDES
			2 (B)	V11			S14		2907	DINITRATE D'ISOSORBIDE EN MÉLANGE avec au moins 60 % de lactose, de mannose, d'amidon ou d'hydrogénophosphate de calcium
			4 (-)			CV33 (Voir 1.7.1.5.1)	S5 S21		2908	MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS
			4 (-)			CV33 (Voir 1.7.1.5.1)	S5 S21		2909	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉ
			4 (-)			CV33 (Voir 1.7.1.5.1)	S5 S21		2910	MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉ
			4 (-)			CV33 (Voir 1.7.1.5.1)	S5 S21		2911	MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉ
S2.65AN(+) L2.65CN(+)	TU36 TT7 TM7	AT	0 (E)		Voir 4.1.9.2.4	CV33	S6 S11 S21	70	2912	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I) non fissiles ou fissiles exceptées

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2913	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I, SCO-II ou SCO-III) non fissiles ou fissiles exceptés	7			7X	172 317 325	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3		Voir 4.1.9.2.4	
2915	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
2916	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325 337	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
2917	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325 337	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
2919	MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPECIAL, non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
2920	LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	8	CF1	I	8 +3	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2920	LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	8	CF1	II	8 +3	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2921	SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	8	CF2	I	8 +4.1	274	0	E0	P002 IBC05		MP18	T6	TP33
2921	SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	8	CF2	II	8 +4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2922	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT1	I	8 +6.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2922	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT1	II	8 +6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2922	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT1	III	8 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2923	SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT2	I	8 +6.1	274	0	E0	P002 IBC05		MP18	T6	TP33
2923	SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT2	II	8 +6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2923	SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT2	III	8 +6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
2924	LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3	FC	I	3 +8	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
2924	LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3	FC	II	3 +8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
2924	LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3	FC	III	3 +8	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2925	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	4.1	FC1	II	4.1 +8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
2925	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	4.1	FC1	III	4.1 +8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33
2926	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	4.1	FT1	II	4.1 +6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
2926	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	4.1	FT1	III	4.1 +6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33
2927	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC1	I	6.1 +8	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2927	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC1	II	6.1 +8	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2928	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC2	I	6.1 +8	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33
2928	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC2	II	6.1 +8	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
2929	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF1	I	6.1 +3	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			0 (E)		Voir 4.1.9.2.4	CV33	S6 S11 S21	70	2913	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I, SCO-II ou SCO-III) non fissiles ou fissiles exceptés
			0 (E)			CV33	S6 S11 S12 S21	70	2915	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	2916	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), non fissiles ou fissiles exceptées
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	2917	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), non fissiles ou fissiles exceptées
			0 (-)			CV33	S6 S11 S21	70	2919	MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPECIAL, non fissiles ou fissiles exceptées
L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2920	LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2920	LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S14	884	2921	SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				84	2921	SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	2922	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2922	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.
L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2922	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10		CV13 CV28	S14	886	2923	SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11		CV13 CV28		86	2923	SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28		86	2923	SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.
L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	2924	LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2924	LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2924	LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)	V11				48	2925	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)					48	2925	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)	V11		CV28		46	2926	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)			CV28		46	2926	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	2927	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2927	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
S10AH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	2928	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	2928	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2929	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2929	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF1	II	6.1 +3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2930	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF3	I	6.1 +4.1	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33
2930	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF3	II	6.1 +4.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2931	SULFATE DE VANADYLE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2933	CHLORO-2 PROPIONATE DE MÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2934	CHLORO-2 PROPIONATE D'ISOPROPYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2935	CHLORO-2 PROPIONATE D'ÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2936	ACIDE THIOLACTIQUE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2937	ALCOOL alpha-MÉTHYLBENZYLIQUE LIQUIDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2940	PHOSPHA-9 BICYCLONONANES (CYCLOOCTADIÈNE PHOSPHINES)	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2941	FLUOROANILINES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2942	TRIFLUORORÉTHYL-2 ANILINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
2943	TÉTRAHYDRO-FURFURYLAMINE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2945	N-MÉTHYLBUTYLAMINE	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2946	AMINO-2 DIÉTHYLAMINO-5 PENTANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2947	CHLORACÉTATE D'ISOPROPYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2948	TRIFLUORORÉTHYL-3 ANILINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2949	HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM HYDRATÉ avec au moins 25 % d'eau de cristallisation	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T7	TP2
2950	GRANULÉS DE MAGNÉSIUM ENROBÉS d'une granulométrie d'au moins 149 microns	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK2	TP33
2956	tert-BUTYL-5 TRINITRO-2,4,6 m-XYLÈNE (MUSC-XYLÈNE)	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E0	P409		MP2		
2965	ÉTHERATE DIMÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE	4.3	WFC	I	4.3 +3 +8		0	E0	P401		MP2	T10	TP2 TP7
2966	THIOGLYCOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2967	ACIDE SULFAMIQUE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2929	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
		AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	664	2930	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	64	2930	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2931	SULFATE DE VANADYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2933	CHLORO-2 PROPIONATE DE MÉTHYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2934	CHLORO-2 PROPIONATE D'ISOPROPYLE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2935	CHLORO-2 PROPIONATE D'ÉTHYLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2936	ACIDE THIOLACTIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2937	ALCOOL alpha-MÉTHYLBENZYLIQUE LIQUIDE
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2940	PHOSPHA-9 BICYCLONONANES (CYCLOOCTADIÈNE PHOSPHINES)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2941	FLUOROANILINES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2942	TRIFLUORORMÉTHYL-2 ANILINE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2943	TÉTRAHYDRO-FURFURYLAMINE
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2945	N-MÉTHYLBUTYLAMINE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2946	AMINO-2 DIÉTHYLAMINO-5 PENTANE
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2947	CHLORACÉTATE D'ISOPROPYLE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2948	TRIFLUORORMÉTHYL-3 ANILINE
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2949	HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM HYDRATÉ avec au moins 25 % d'eau de cristallisation
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC2 AP4 AP5	CV23		423	2950	GRANULÉS DE MAGNÉSIUM ENROBÉS d'une granulométrie d'au moins 149 microns
			3 (D)			CV14	S24		2956	tert-BUTYL-5 TRINITRO-2,4,6 m-XYLÈNE (MUSC-XYLÈNE)
L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	382	2965	ÉTHERATE DIMÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2966	THIOGLYCOL
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2967	ACIDE SULFAMIQUE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2968	MANÈBE STABILISÉ ou PRÉPARATIONS DE MANÈBE, STABILISÉES contre l'auto-échauffement	4.3	W2	III	4.3	547	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
2969	FARINE DE RICIN ou GRAINES DE RICIN ou GRAINES DE RICIN EN FLOCONS ou TOURTEAUX DE RICIN	9	M11	II	9	141	5 kg	E2	P002 IBC08	PP34 B4	MP10	T3 BK1 BK2	TP33
2977	MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES	7			7X +7E +6.1 +8		0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
2978	MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X +6.1 +8	317	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
2983	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET OXYDE DE PROPYLÈNE EN MÉLANGE contenant au plus 30 % d'oxyde d'éthylène	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP7
2984	PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au minimum 8 %, mais moins de 20 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins)	5.1	O1	III	5.1	65	5 L	E1	P504 IBC02 R001	PP10 B5	MP15	T4	TP1 TP6 TP24
2985	CHLOROSILANES INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.	3	FC	II	3 +8	548	0	E0	P010		MP19	T14	TP2 TP7 TP27
2986	CHLOROSILANES CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.	8	CF1	II	8 +3	548	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP7 TP27
2987	CHLOROSILANES CORROSIFS, N.S.A.	8	C3	II	8	548	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP7 TP27
2988	CHLOROSILANES HYDRORÉACTIFS, INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.	4.3	WFC	I	4.3 +3 +8	549	0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7
2989	PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33
2989	PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
2990	ENGINS DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES	9	M5		9	296 635	0	E0	P905				
2991	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2991	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2991	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2992	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2992	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2992	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2993	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2993	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN		AT	0 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	2968	MANÈBE STABILISÉ ou PRÉPARATIONS DE MANÈBE, STABILISÉES contre l'auto-échauffement
SGAV		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2			90	2969	FARINE DE RICIN ou GRAINES DE RICIN ou GRAINES DE RICIN EN FLOCONS ou TOURTEAUX DE RICIN
			0 (C)			CV33	S6 S11 S21	768	2977	MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES
			0 (C)			CV33	S6 S11 S21	768	2978	MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2983	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET OXYDE DE PROPYLÈNE EN MÉLANGE contenant au plus 30 % d'oxyde d'éthylène
LGBV	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	AT	3 (E)			CV24		50	2984	PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au minimum 8 %, mais moins de 20 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	2985	CHLOROSILANES INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	2986	CHLOROSILANES CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)					X80	2987	CHLOROSILANES CORROSIFS, N.S.A.
L10DH	TU14 TU26 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	2988	CHLOROSILANES HYDRORÉACTIFS, INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	2989	PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2989	PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE
			3 (E)						2990	ENGINS DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2991	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2991	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2991	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2992	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2992	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2992	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2993	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2993	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2993	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2994	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2994	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2994	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2995	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2995	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2995	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2996	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2996	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2996	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2997	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2997	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2997	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2998	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2998	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2998	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2
3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2
3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2993	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2994	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2994	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2994	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2995	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2995	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2995	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2996	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2996	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2996	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2997	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2997	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2997	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2998	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2998	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2998	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3009	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3009	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3009	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3010	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3010	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3010	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3011	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3011	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3011	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3012	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3012	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3012	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3013	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3013	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3013	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3014	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3014	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3014	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3015	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3009	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3009	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3009	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3010	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3010	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3010	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3011	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3011	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3011	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3012	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3012	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3012	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3013	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3013	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3013	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3014	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3014	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3014	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3015	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3015	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3015	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3016	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3016	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3016	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3017	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3017	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3017	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3018	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3018	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3018	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3019	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3019	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3019	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3020	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3020	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3020	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3021	PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3021	PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3015	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3015	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3016	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3016	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3016	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3017	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3017	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3017	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3018	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3018	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3018	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3019	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3019	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3019	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3020	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3020	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3020	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3021	PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3021	PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3022	OXYDE DE BUTYLÈNE-1,2 STABILISÉ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
3023	2-MÉTHYL-2-HEPTANETHIOL	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3024	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3024	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
3025	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3025	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3025	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3026	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3026	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3026	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3027	PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3027	PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3027	PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3028	ACCUMULATEURS électriques SECS CONTENANT DE L'HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE	8	C11		8	295 304 598	2 kg	E0	P801				
3048	PESTICIDE AU PHOSPHURE D'ALUMINIUM	6.1	T7	I	6.1	153 648	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3054	MERCAPTAN CYCLOHEXYLIQUE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
3055	(AMINO-2 ÉTHOXY)-2 ÉTHANOL	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3056	n-HEPTALDÉHYDE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
3057	CHLORURE DE TRIFLUORACÉTYLE	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9	T50	TP21
3064	NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine	3	D	II	3	359	0	E0	P300		MP2		
3065	BOISSONS ALCOOLISÉES contenant plus de 70 % d'alcool en volume	3	F1	II	3		5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP2	MP19	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4 S20	339	3022	OXYDE DE BUTYLÈNE-1,2 STABILISÉ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3023	2-MÉTHYL-2-HEPTANETHIOL
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3024	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3024	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3025	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3025	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3025	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3026	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3026	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3026	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3027	PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3027	PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3027	PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE
			3 (E)		VC1 VC2 AP8			80	3028	ACCUMULATEURS électriques SECS CONTENANT DE L'HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	642	3048	PESTICIDE AU PHOSPHURE D'ALUMINIUM
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3054	MERCAPTAN CYCLOHEXYLIQUE
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3055	(AMINO-2 ÉTHOXY)-2 ÉTHANOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3056	n-HEPTALDÉHYDE
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	3057	CHLORURE DE TRIFLUORACÉTYLE
			2 (B)				S2 S14		3064	NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3065	BOISSONS ALCOOLISÉES contenant plus de 70 % d'alcool en volume

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3065	BOISSONS ALCOOLISÉES contenant entre 24 % et 70 % d'alcool en volume	3	F1	III	3	144 145 247	5 L	E1	P001 IBC03 R001	PP2	MP19	T2	TP1
3066	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques), ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	8	C9	II	8	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP28
3066	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques), ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	8	C9	III	8	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1 TP29
3070	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène	2	2A		2.2	392 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3071	MERCAPTANS LIQUIDES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF1	II	6.1 +3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3072	ENGINS DE SAUVETAGE NON AUTOGONFLABLES contenant des marchandises dangereuses comme équipement	9	M5		9	296 635	0	E0	P905				
3073	VINYLPYRIDINES STABILISÉES	6.1	TFC	II	6.1 +3 +8	386 676	100 ml	E4	P001 IBC01		MP15	T7	TP2
3077	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.	9	M7	III	9	274 335 375 601	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
3078	CÉRIUM, copeaux ou poudre abrasive	4.3	W2	II	4.3	550	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
3079	MÉTHACRYLONITRILE STABILISÉ	6.1	TF1	I	6.1 +3	354 386 676	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3080	ISOCYANATES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE, INFLAMMABLE, EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	TF1	II	6.1 +3	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3082	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	9	M6	III	9	274 335 375 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP29
3083	FLUORURE DE PERCHLORYLE	2	2TO		2.3 +5.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
3084	SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	8	CO2	I	8 +5.1	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33
3084	SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	8	CO2	II	8 +5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3085	SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC2	I	5.1 +8	274	0	E0	P503		MP2		
3085	SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC2	II	5.1 +8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
3085	SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC2	III	5.1 +8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33
3086	SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	6.1	TO2	I	6.1 +5.1	274	0	E5	P002		MP18	T6	TP33
3086	SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	6.1	TO2	II	6.1 +5.1	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3087	SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT2	I	5.1 +6.1	274	0	E0	P503		MP2		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3065	BOISSONS ALCOOLISÉES contenant entre 24 % et 70 % d'alcool en volume
L4BN		AT	2 (E)					80	3066	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques), ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3066	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques), ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3070	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3071	MERCAPTANS LIQUIDES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
			3 (E)						3072	ENGINS DE SAUVETAGE NON AUTOGONFLABLES contenant des marchandises dangereuses comme équipement
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V8		CV13 CV28	S2 S4 S9 S19	638	3073	VINYLPYRIDINES STABILISÉES
SGAV LGBV		AT	3 (-)	V13	VC1 VC2	CV13		90	3077	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3078	CÉRIUM, copeaux ou poudre abrasive
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S4 S9 S14	663	3079	MÉTHACRYLONITRILE STABILISÉ
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3080	ISOCYANATES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE, INFLAMMABLE, EN SOLUTION, N.S.A.
LGBV		AT	3 (-)	V12		CV13		90	3082	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3083	FLUORURE DE PERCHLORYLE
S10AN L10BH		AT	1 (E)			CV24	S14	885	3084	SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11		CV24		85	3084	SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.
			1 (E)			CV24	S20		3085	SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		58	3085	SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		58	3085	SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3086	SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	65	3086	SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
			1 (E)			CV24 CV28	S20		3087	SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3087	SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT2	II	5.1 +6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
3087	SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT2	III	5.1 +6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33
3088	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S2	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
3088	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S2	III	4.2	274 665	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3089	POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F3	II	4.1	552	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33
3089	POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F3	III	4.1	552	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP11	T1	TP33
3090	PILES AU LITHIUM MÉTAL (y compris les piles à alliage de lithium)	9	M4		9A	188 230 310 376 377 387 636	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906				
3091	PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium)	9	M4		9A	188 230 310 360 376 377 387 390 670	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906				
3092	MÉTHOXY-1 PROPANOL-2	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
3093	LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	8	CO1	I	8 +5.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17		
3093	LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	8	CO1	II	8 +5.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15		
3094	LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	8	CW1	I	8 +4.3	274	0	E0	P001		MP8 MP17		
3094	LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	8	CW1	II	8 +4.3	274	1 L	E2	P001		MP15		
3095	SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	8	CS2	I	8 +4.2	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33
3095	SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	8	CS2	II	8 +4.2	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3096	SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	8	CW2	I	8 +4.3	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33
3096	SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	8	CW2	II	8 +4.3	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3097	SOLIDE INFLAMMABLE, COMBURANT, N.S.A.	4.1	FO	TRANSPORT INTERDIT									
3098	LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC1	I	5.1 +8	274	0	E0	P502		MP2		
3098	LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC1	II	5.1 +8	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2		
3098	LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC1	III	5.1 +8	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2		
3099	LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT1	I	5.1 +6.1	274	0	E0	P502		MP2		
3099	LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT1	II	5.1 +6.1	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2		
3099	LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT1	III	5.1 +6.1	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2		
3100	SOLIDE COMBURANT, AUTOÉCHAUFFANT, N.S.A.	5.1	OS	TRANSPORT INTERDIT									
3101	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE	5.2	P1		5.2 +1	122 181 274	25 ml	E0	P520		MP4		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	3087	SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3087	SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.
SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3088	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3088	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	3089	POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAV		AT	3 (E)	V11	VC1 VC2			40	3089	POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
			2 (E)						3090	PILES AU LITHIUM MÉTAL (y compris les piles à alliage de lithium)
			2 (E)						3091	PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3092	MÉTHOXY-1 PROPANOL-2
L10BH		AT	1 (E)			CV24	S14	885	3093	LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)			CV24		85	3093	LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.
L10BH		AT	1 (D/E)				S14	823	3094	LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)					823	3094	LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
S10AN		AT	1 (E)				S14	884	3095	SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)	V11				84	3095	SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
S10AN L10BH		AT	1 (E)				S14	842	3096	SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				842	3096	SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
TRANSPORT INTERDIT									3097	SOLIDE INFLAMMABLE, COMBURANT, N.S.A.
			1 (E)			CV24	S20		3098	LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
			2 (E)			CV24			3098	LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
			3 (E)			CV24			3098	LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
			1 (E)			CV24 CV28	S20		3099	LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.
			2 (E)			CV24 CV28			3099	LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.
			3 (E)			CV24 CV28			3099	LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.
TRANSPORT INTERDIT									3100	SOLIDE COMBURANT, AUTOÉCHAUFFANT, N.S.A.
			1 (B)	V1 V5		CV15 CV20 CV22 CV24	S9 S17		3101	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3102	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, SOLIDE	5.2	P1		5.2 +1	122 181 274	100 g	E0	P520		MP4		
3103	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, LIQUIDE	5.2	P1		5.2	122 274	25 ml	E0	P520		MP4		
3104	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, SOLIDE	5.2	P1		5.2	122 274	100 g	E0	P520		MP4		
3105	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520		MP4		
3106	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, SOLIDE	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520		MP4		
3107	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, LIQUIDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520		MP4		
3108	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, SOLIDE	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520		MP4		
3109	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520 IBC520		MP4	T23	
3110	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520 IBC520		MP4	T23	TP33
3111	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2		5.2 +1	122 181 274	0	E0	P520		MP4		
3112	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2		5.2 +1	122 181 274	0	E0	P520		MP4		
3113	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3114	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3115	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3116	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3117	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3118	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3119	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520 IBC520		MP4	T23	
3120	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520 IBC520		MP4	T23	TP33
3121	SOLIDE COMBURANT, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	5.1	OW	TRANSPORT INTERDIT									

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B)	V1 V5		CV15 CV20 CV22 CV24	S9 S17		3102	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, SOLIDE
			1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22 CV24	S8 S18		3103	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, LIQUIDE
			1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22 CV24	S8 S18		3104	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, SOLIDE
			2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19		3105	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE
			2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19		3106	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, SOLIDE
			2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24			3107	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, LIQUIDE
			2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24			3108	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, SOLIDE
L4BN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24		539	3109	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE
S4AN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24		539	3110	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE
			1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S9 S16		3111	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S9 S16		3112	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S8 S17		3113	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S8 S17		3114	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S18		3115	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S18		3116	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S19		3117	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S19		3118	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
L4BN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4	539	3119	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
S4AN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4	539	3120	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
TRANSPORT INTERDIT									3121	SOLIDE COMBURANT, HYDRORÉACTIF, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3122	LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	274 315	0	E0	P001		MP8 MP17		
3122	LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	6.1	TO1	II	6.1 +5.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3123	LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	6.1	TW1	I	6.1 +4.3	274 315	0	E0	P099		MP8 MP17		
3123	LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	6.1	TW1	II	6.1 +4.3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3124	SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	6.1	TS	I	6.1 +4.2	274	0	E5	P002		MP18	T6	TP33
3124	SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	6.1	TS	II	6.1 +4.2	274	0	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3125	SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	6.1	TW2	I	6.1 +4.3	274	0	E5	P099		MP18	T6	TP33
3125	SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	6.1	TW2	II	6.1 +4.3	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3126	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC2	II	4.2 +8	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3126	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC2	III	4.2 +8	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
3127	SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANT, COMBURANT, N.S.A.	4.2	SO	TRANSPORT INTERDIT									
3128	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST2	II	4.2 +6.1	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3128	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST2	III	4.2 +6.1	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
3129	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC1	I	4.3 +8	274	0	E0	P402	RR7 RR8	MP2	T14	TP2 TP7
3129	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC1	II	4.3 +8	274	500 ml	E0	P402 IBC01	RR7 RR8	MP15	T11	TP2 TP7
3129	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC1	III	4.3 +8	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7
3130	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT1	I	4.3 +6.1	274	0	E0	P402	RR4 RR8	MP2		
3130	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT1	II	4.3 +6.1	274	500 ml	E0	P402 IBC01	RR4 RR8 BB1	MP15		
3130	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT1	III	4.3 +6.1	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3131	SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC2	I	4.3 +8	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33
3131	SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC2	II	4.3 +8	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
3131	SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC2	III	4.3 +8	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
3132	SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	4.3	WF2	I	4.3 +4.1	274	0	E0	P403 IBC99		MP2		
3132	SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	4.3	WF2	II	4.3 +4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33
3132	SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	4.3	WF2	III	4.3 +4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33
3133	SOLIDE HYDRORÉACTIF, COMBURANT, N.S.A.	4.3	WO	TRANSPORT INTERDIT									
3134	SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT2	I	4.3 +6.1	274	0	E0	P403		MP2		
3134	SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT2	II	4.3 +6.1	274	500 g	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3134	SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT2	III	4.3 +6.1	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
3135	SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.3	WS	I	4.3 +4.2	274	0	E0	P403		MP2		
3135	SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.3	WS	II	4.3 +4.2	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3135	SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.3	WS	III	4.3 +4.2	274	0	E1	P410 IBC08	B4	MP14	T1	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3122	LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	65	3122	LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	623	3123	LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	623	3123	LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	664	3124	SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	64	3124	SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	642	3125	SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	642	3125	SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	3126	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)	V1				48	3126	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
TRANSPORT INTERDIT									3127	SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANT, COMBURANT, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV28		46	3128	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)	V1		CV28		46	3128	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X382	3129	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		382	3129	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		382	3129	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.
L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23 CV28	S20	X362	3130	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23 CV28		362	3130	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23 CV28		362	3130	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.
S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X482	3131	SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.
SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		482	3131	SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.
SGAN		AT	0 (E)	V1		CV23		482	3131	SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.
			0 (E)	V1		CV23	S20		3132	SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	3132	SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		423	3132	SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
TRANSPORT INTERDIT									3133	SOLIDE HYDRORÉACTIF, COMBURANT, N.S.A.
			0 (E)	V1		CV23 CV28	S20		3134	SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.
SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23 CV28		462	3134	SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.
SGAN		AT	0 (E)	V1		CV23 CV28		462	3134	SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.
			1 (E)	V1		CV23	S20		3135	SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3135	SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	3 (E)	V1		CV23		423	3135	SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3136	TRIFLUORORMÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
3137	SOLIDE COMBURANT, INFLAMMABLE, N.S.A.	5.1	OF	TRANSPORT INTERDIT									
3138	ÉTHYLÈNE, ACÉTYLÈNE ET PROPYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, contenant 71,5 % au moins d'éthylène, 22,5 % au plus d'acétylène et 6 % au plus de propylène	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5
3139	LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O1	I	5.1	274	0	E0	P502		MP2		
3139	LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	274	1 L	E2	P504 IBC02		MP2		
3139	LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2		
3140	ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17		
3140	ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3140	ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
3141	COMPOSÉ INORGANIQUE LIQUIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.	6.1	T4	III	6.1	45 274 512	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
3142	DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17		
3142	DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3142	DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
3143	COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3143	COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3143	COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3144	COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17		
3144	COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3144	COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
3145	ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)	8	C3	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
3145	ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	3136	TRIFLUOROMÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
TRANSPORT INTERDIT									3137	SOLIDE COMBURANT, INFLAMMABLE, N.S.A.
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	3138	ÉTHYLÈNE, ACÉTYLÈNE ET PROPYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, contenant 71,5 % au moins d'éthylène, 22,5 % au plus d'acétylène et 6 % au plus de propylène
			1 (E)			CV24	S20		3139	LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.
			2 (E)			CV24			3139	LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.
			3 (E)			CV24			3139	LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3140	ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3140	ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3140	ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3141	COMPOSÉ INORGANIQUE LIQUIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3142	DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3142	DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3142	DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3143	COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3143	COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3143	COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3144	COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3144	COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3144	COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3145	ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)
L4BN		AT	2 (E)					80	3145	ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3145	ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3146	COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3146	COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3146	COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3147	COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3147	COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3147	COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3148	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402	RR8	MP2	T13	TP2 TP7
3148	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P402 IBC01	RR8	MP15	T7	TP2 TP7
3148	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7
3149	PEROXYDE D'HYDROGÈNE ET ACIDE PEROXYACÉTIQUE EN MÉLANGE avec acide(s), eau et au plus 5 % d'acide peroxyacétique, STABILISÉ	5.1	OC1	II	5.1 +8	196 553	1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP6 TP24
3150	PETITS APPAREILS À HYDROCARBURES GAZEUX ou RECHARGES D'HYDROCARBURES GAZEUX POUR PETITS APPAREILS avec dispositif de décharge	2	6F		2.1		0	E0	P209		MP9		
3151	DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ou MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES ou TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES	9	M2	II	9	203 305	1 L	E2	P906 IBC02		MP15		
3152	DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ou MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES ou TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES	9	M2	II	9	203 305	1 kg	E2	P906 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3153	ÉTHER PERFLUORO (MÉTHYLVINYLIQUE)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
3154	ÉTHER PERFLUORO (ÉTHYLVINYLIQUE)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
3155	PENTACHLOROPHÉNOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3156	GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A.	2	1O		2.2 +5.1	274 655 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
3157	GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A.	2	2O		2.2 +5.1	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
3158	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, N.S.A.	2	3A		2.2	274 593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
3159	TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3145	ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C2 à C12)
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3146	COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3146	COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3146	COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3147	COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3147	COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3147	COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.
L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	3148	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		323	3148	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		323	3148	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.
L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	AT	2 (E)			CV24		58	3149	PEROXYDE D'HYDROGÈNE ET ACIDE PEROXYACÉTIQUE EN MÉLANGE avec acide(s), eau et au plus 5 % d'acide peroxyacétique, STABILISÉ
			2 (D)			CV9	S2		3150	PETITS APPAREILS À HYDROCARBURES GAZEUX ou RECHARGES D'HYDROCARBURES GAZEUX POUR PETITS APPAREILS avec dispositif de décharge
L4BH	TU15	AT	0 (D/E)		VC1 VC2 AP9	CV1 CV13 CV28	S19	90	3151	DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ou MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES ou TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES
S4AH L4BH	TU15	AT	0 (D/E)	V11	VC1 VC2 AP9	CV1 CV13 CV28	S19	90	3152	DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ou MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES ou TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3153	ÉTHER PERFLUORO (MÉTHYLVINYLIQUE)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3154	ÉTHER PERFLUORO (ÉTHYLVINYLIQUE)
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3155	PENTACHLOROPHÉNOL
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		25	3156	GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		25	3157	GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A.
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	3158	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, N.S.A.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3159	TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3160	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2	2TF		2.3 +2.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3161	GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	2	2F		2.1	274 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
3162	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A.	2	2T		2.3	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3163	GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.	2	2A		2.2	274 392 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3164	OBJETS SOUS PRESSION PNEUMATIQUE ou HYDRAULIQUE (contenant un gaz non inflammable)	2	6A		2.2	283 371 594	120 ml	E0	P003	PP32	MP9		
3165	RÉSERVOIR DE CARBURANT POUR MOTEUR DE CIRCUIT HYDRAULIQUE D'AÉRONEF (contenant un mélange d'hydrazine anhydre et de monométhylhydrazine) (carburant M86)	3	FTC	I	3 +6.1 +8		0	E0	P301		MP7		
3166	VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE	9	M11			388 666 667 669							
3167	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	2	7F		2.1		0	E0	P201		MP9		
3168	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	2	7TF		2.3 +2.1		0	E0	P201		MP9		
3169	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	2	7T		2.3		0	E0	P201		MP9		
3170	SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM ou SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM	4.3	W2	II	4.3	244	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3 BK1 BK2	TP33
3170	SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM ou SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM	4.3	W2	III	4.3	244	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK1 BK2	TP33
3171	APPAREIL MÛ PAR ACCUMULATEURS ou VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS	9	M11			388 666 667 669							
3172	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	210 274	0	E5	P001		MP8 MP17		
3172	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	210 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3172	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	210 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
3174	DISULFURE DE TITANE	4.2	S4	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3160	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3161	GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	3162	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3163	GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.
			3 (E)			CV9			3164	OBJETS SOUS PRESSION PNEUMATIQUE ou HYDRAULIQUE (contenant un gaz non inflammable)
			1 (E)			CV13 CV28	S2 S19		3165	RÉSERVOIR DE CARBURANT POUR MOTEUR DE CIRCUIT HYDRAULIQUE D'AÉRONEF (contenant un mélange d'hydrazine anhydre et de monométhylhydrazine) (carburant M86)
			- (-)						3166	VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE
			2 (D)			CV9	S2		3167	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré
			1 (D)			CV9	S2		3168	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré
			1 (D)			CV9			3169	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré
SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VC1 VC2 AP2	CV23 CV37		423	3170	SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM ou SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP2	CV23 CV37		423	3170	SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM ou SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM
			- (-)						3171	APPAREIL MÛ PAR ACCUMULATEURS ou VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3172	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3172	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3172	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)	V1				40	3174	DISULFURE DE TITANE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3175	SOLIDES ou mélanges de solides CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (tels que préparations et déchets), N.S.A.	4.1	F1	II	4.1	216 274 601	1 kg	E2	P002 IBC06 R001	PP9	MP11	T3 BK1 BK2	TP33
3176	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A.	4.1	F2	II	4.1	274	0	E0				T3	TP3 TP26
3176	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A.	4.1	F2	III	4.1	274	0	E0				T1	TP3 TP26
3178	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33
3178	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
3179	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	4.1	FT2	II	4.1 +6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3179	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	4.1	FT2	III	4.1 +6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33
3180	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	4.1	FC2	II	4.1 +8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3180	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	4.1	FC2	III	4.1 +8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33
3181	SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33
3181	SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
3182	HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A.	4.1	F3	II	4.1	274 554	1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33
3182	HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A.	4.1	F3	III	4.1	274 554	5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11	T1	TP33
3183	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S1	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15		
3183	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S1	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3184	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST1	II	4.2 +6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15		
3184	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST1	III	4.2 +6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3185	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC1	II	4.2 +8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15		
3185	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC1	III	4.2 +8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3186	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S3	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15		
3186	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S3	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3187	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST3	II	4.2 +6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15		
3187	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST3	III	4.2 +6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3188	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC3	II	4.2 +8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15		
3188	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC3	III	4.2 +8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3189	POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	4.2	S4	II	4.2	274 555	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP2			40	3175	SOLIDES ou mélanges de solides CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (tels que préparations et déchets), N.S.A.
LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	2 (E)					44	3176	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A.
LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)					44	3176	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	3178	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	3178	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)	V11		CV28		46	3179	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)			CV28		46	3179	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)	V11				48	3180	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)					48	3180	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	3181	SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	3181	SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)					40	3182	HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	3182	HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				30	3183	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				30	3183	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1		CV28		36	3184	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1		CV28		36	3184	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				38	3185	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				38	3185	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				30	3186	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				30	3186	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1		CV28		36	3187	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1		CV28		36	3187	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				38	3188	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				38	3188	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	3189	POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3189	POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	4.2	S4	III	4.2	274 555	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3190	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S4	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
3190	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S4	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3191	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST4	II	4.2 +6.1	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3191	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST4	III	4.2 +6.1	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
3192	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC4	II	4.2 +8	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3192	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC4	III	4.2 +8	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
3194	LIQUIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	4.2	S3	I	4.2	274	0	E0	P400		MP2		
3200	SOLIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE , N.S.A.	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33
3205	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.	4.2	S4	II	4.2	183 274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
3205	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.	4.2	S4	III	4.2	183 274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3206	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A.	4.2	SC4	II	4.2 +8	182 274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3206	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A.	4.2	SC4	III	4.2 +8	182 274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
3208	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.	4.3	W2	I	4.3	274 557	0	E0	P403 IBC99		MP2		
3208	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.	4.3	W2	II	4.3	274 557	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
3208	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.	4.3	W2	III	4.3	274 557	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
3209	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	4.3	WS	I	4.3 +4.2	274 558	0	E0	P403		MP2		
3209	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	4.3	WS	II	4.3 +4.2	274 558	0	E0	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3209	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	4.3	WS	III	4.3 +4.2	274 558	0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
3210	CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	274 351	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3210	CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1	274 351	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1
3211	PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3211	PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1
3212	HYPOCHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274 349	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3213	BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	274 350	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3213	BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1	274 350	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	3189	POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	3190	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	3190	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV28		46	3191	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)	V1		CV28		46	3191	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	3192	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)	V1				48	3192	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	333	3194	LIQUIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.
		AT	0 (B/E)	V1			S20	43	3200	SOLIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE , N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	3205	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)	V1				40	3205	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	3206	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)	V1				48	3206	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A.
			1 (E)	V1		CV23	S20		3208	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3208	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	3208	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.
			1 (E)	V1		CV23	S20		3209	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3209	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	3209	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3210	CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3210	CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3211	PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3211	PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	3212	HYPOCHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3213	BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3213	BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3214	PERMANGANATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	274 353	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3215	PERSULFATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3216	PERSULFATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1 TP29
3218	NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	270 511	1 L	E2	P504 IBC02		MP15	T4	TP1
3218	NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1	270 511	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1
3219	NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	103 274	1 L	E2	P504 IBC01		MP15	T4	TP1
3219	NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1	103 274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1
3220	PENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 125)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3221	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B	4.1	SR1		4.1 +1	181 194 274	25 ml	E0	P520	PP21	MP2		
3222	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B	4.1	SR1		4.1 +1	181 194 274	100 g	E0	P520	PP21	MP2		
3223	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C	4.1	SR1		4.1	194 274	25 ml	E0	P520	PP21 PP94 PP95	MP2		
3224	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C	4.1	SR1		4.1	194 274	100 g	E0	P520	PP21 PP94 PP95	MP2		
3225	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2		
3226	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2		
3227	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2		
3228	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2		
3229	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520 IBC99		MP2	T23	
3230	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520 IBC99		MP2	T23	
3231	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2		4.1 +1	181 194 274	0	E0	P520	PP21	MP2		
3232	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2		4.1 +1	181 194 274	0	E0	P520	PP21	MP2		
3233	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520	PP21	MP2		
3234	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520	PP21	MP2		
3235	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2		
3236	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2		
3237	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2		
3238	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3214	PERMANGANATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	3215	PERSULFATES INORGANIQUES, N.S.A.
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3216	PERSULFATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3218	NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3218	NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3219	NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3219	NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3220	PENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 125)
			1 (B)	V1		CV15 CV20 CV22	S9 S17		3221	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B
			1 (B)	V1		CV15 CV20 CV22	S9 S17		3222	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B
			1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22	S8 S18		3223	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C
			1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22	S8 S18		3224	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C
			2 (D)	V1		CV15 CV22	S19		3225	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D
			2 (D)	V1		CV15 CV22	S19		3226	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D
			2 (D)	V1		CV15 CV22			3227	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E
			2 (D)	V1		CV15 CV22			3228	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E
		AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40	3229	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F
		AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40	3230	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F
			1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S9 S16		3231	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S9 S16		3232	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S8 S17		3233	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S8 S17		3234	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S18		3235	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S18		3236	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S19		3237	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S19		3238	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3239	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2	T23	
3240	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2	T23	
3241	BROMO-2 NITRO-2 PROPANEDIOL-1,3	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E1	P520 IBC08	PP22 B3	MP2		
3242	AZODICARBONAMIDE	4.1	SR1	II	4.1	215 638	1 kg	E0	P409		MP2	T3	TP33
3243	SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T9	II	6.1	217 274 601	500 g	E4	P002 IBC02	PP9	MP10	T3 BK1 BK2	TP33
3244	SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C10	II	8	218 274	1 kg	E2	P002 IBC05	PP9	MP10	T3 BK1 BK2	TP33
3245	MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS	9	M8		9	219 637	0	E0	P904 IBC08		MP6		
3245	MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS, dans de l'azote liquide réfrigéré	9	M8		9 +2.2	219 637	0	E0	P904 IBC08		MP6		
3246	CHLORURE DE MÉTHANESULFONYLE	6.1	TC1	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3247	PEROXOBORATE DE SODIUM ANHYDRE	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
3248	MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	II	3 +6.1	220 221 601	1 L	E2	P001		MP19		
3248	MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	III	3 +6.1	220 221 601	5 L	E1	P001 R001		MP19		
3249	MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	221 601	500 g	E4	P002		MP10	T3	TP33
3249	MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	221 601	5 kg	E1	P002 LP02 R001		MP10	T1	TP33
3250	ACIDE CHLORACÉTIQUE FONDU	6.1	TC1	II	6.1 +8		0	E0				T7	TP3 TP28
3251	MONONITRATE-5 D'ISOSORBIDE	4.1	SR1	III	4.1	226 638	5 kg	E0	P409		MP2		
3252	DIFLUORORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 32)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
3253	TRIOXOSILICATE DE DISODIUM	8	C6	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3254	TRIBUTYLPHOSPHANE	4.2	S1	I	4.2		0	E0	P400		MP2	T21	TP2 TP7
3255	HYPOCHLORITE DE tert-BUTYLE	4.2	SC1	TRANSPORT INTERDIT									
3256	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair et inférieure à 100 °C	3	F2	III	3	274 560	0	E0	P099 IBC99		MP2	T3	TP3 TP29
3256	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair et égale ou supérieure à 100 °C	3	F2	III	3	274 560	0	E0	P099 IBC99		MP2	T3	TP3 TP29
3257	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.) à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieure à son point d'éclair, chargé à une température supérieure à 190 °C	9	M9	III	9	274 643 668	0	E0	P099 IBC99			T3	TP3 TP29

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
		AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4	40	3239	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
		AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4	40	3240	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE
			3 (D)			CV14	S24		3241	BROMO-2 NITRO-2 PROPANEDIOL-1,3
		AT	2 (D)			CV14	S24	40	3242	AZODICARBONAMIDE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9 S19	60	3243	SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
SGAV		AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3244	SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.
			2 (E)			CV1 CV13 CV26 CV27 CV28	S17		3245	MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS
			2 (E)			CV1 CV13 CV26 CV27 CV28	S17		3245	MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS, dans de l'azote liquide réfrigéré
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3246	CHLORURE DE MÉTHANESULFONYLE
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	3247	PEROXOBORATE DE SODIUM ANHYDRE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	3248	MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)			CV13 CV28	S2	36	3248	MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3249	MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3249	MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TC4 TE19	AT	0 (D/E)			CV13	S9 S19	68	3250	ACIDE CHLORACÉTIQUE FONDU
			3 (D)			CV14	S24		3251	MONONITRATE-5 D'ISOSORBIDE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3252	DIFLUORMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 32)
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3253	TRIOXOSILICATE DE DISODIUM
		AT	0 (B/E)	V1			S20	333	3254	TRIBUTYLPHOSPHANE
TRANSPORT INTERDIT									3255	HYPOCHLORITE DE tert-BUTYLE
LGAV	TU35 TE24	FL	3 (D/E)				S2	30	3256	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair et inférieure à 100 °C
LGAV	TU35 TE24	FL	3 (D/E)				S2	30	3256	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair et égale ou supérieure à 100 °C
LGAV	TU35 TC7 TE6 TE14 TE18 TE24	AT	3 (D)		VC3			99	3257	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.) à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieure à son point d'éclair, chargé à une température supérieure à 190 °C

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3257	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.) à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieure à son point d'éclair, chargé à une température égale ou inférieure à 190 °C	9	M9	III	9	274 643 668	0	E0	P099 IBC99			T3	TP3 TP29
3258	SOLIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 240 °C	9	M10	III	9	274 643	0	E0	P099 IBC99				
3259	AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3259	AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3259	AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3260	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C2	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3260	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C2	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3260	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C2	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3261	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C4	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3261	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C4	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3261	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C4	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3262	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C6	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3262	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C6	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3262	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C6	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3263	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3263	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3263	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3264	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C1	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3264	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C1	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3264	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3265	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C3	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3265	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C3	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3265	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C3	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3266	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C5	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3266	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C5	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGAV	TU35 TC7 TE6 TE14 TE24	AT	3 (D)		VC3			99	3257	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.) à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieure à son point d'éclair, chargé à une température égale ou inférieure à 190 °C
			3 (D)		VC3			99	3258	SOLIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 240 °C
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3259	AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3259	AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3259	AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.
S10AN		AT	1 (E)	V10			S20	88	3260	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	3260	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3260	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3261	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3261	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3261	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3262	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3262	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3262	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3263	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3263	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3263	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3264	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	3264	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	3264	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3265	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)					80	3265	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3265	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3266	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	3266	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3266	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C5	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3267	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3267	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3267	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3268	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique	9	M5		9	280 289	0	E0	P902 LP902				
3269	TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide	3	F3	II	3	236 340	5 L	Voir DS 340	P302 R001				
3269	TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide	3	F3	III	3	236 340	5 L	Voir DS 340	P302 R001				
3270	MEMBRANES FILTRANTES EN NITROCELLULOSE, d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche)	4.1	F1	II	4.1	237 286	1 kg	E2	P411		MP11		
3271	ÉTHERS, N.S.A.	3	F1	II	3	274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3271	ÉTHERS, N.S.A.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
3272	ESTERS, N.S.A.	3	F1	II	3	274 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3272	ESTERS, N.S.A.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
3273	NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	I	3 +6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3273	NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	II	3 +6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
3274	ALCOOLATES EN SOLUTION dans l'alcool, N.S.A.	3	FC	II	3 +8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19		
3275	NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	6.1	TF1	I	6.1 +3	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3275	NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	6.1	TF1	II	6.1 +3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3277	CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A.	6.1	TC1	II	6.1 +8	274 561	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28
3278	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	43 274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3278	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3278	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3279	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF1	I	6.1 +3	43 274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	3266	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3267	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)					80	3267	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3267	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
			4 (E)						3268	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique
			2 (E)				S2 S20		3269	TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide
			3 (E)				S2		3269	TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide
			2 (E)						3270	MEMBRANES FILTRANTES EN NITROCELLULOSE, d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3271	ÉTHERS, N.S.A.
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3271	ÉTHERS, N.S.A.
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3272	ESTERS, N.S.A.
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3272	ESTERS, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3273	NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3273	NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	3274	ALCOOLATES EN SOLUTION dans l'alcool, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3275	NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3275	NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	3277	CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3278	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3278	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3278	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3279	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3279	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF1	II	6.1 +3	43 274	100 ml	E4	P001		MP15	T11	TP2 TP27
3280	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3280	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3280	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3281	MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	274 315 562	0	E5	P601		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3281	MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A.,	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3281	MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A.,	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3282	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3282	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3282	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3283	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	274 563	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3283	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	274 563	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3283	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274 563	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3284	COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3284	COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3284	COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3285	COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	274 564	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3285	COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	274 564	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3285	COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274 564	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3286	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3	FTC	I	3 +6.1 +8	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3286	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3	FTC	II	3 +6.1 +8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
3287	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T4	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3287	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T4	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3287	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T4	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3288	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3279	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3280	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3280	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3280	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3281	MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3281	MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A.,
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3281	MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A.,
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3282	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3282	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3282	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3283	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3283	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3283	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3284	COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3284	COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3284	COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3285	COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3285	COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3285	COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	368	3286	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	368	3286	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3287	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3287	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3287	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3288	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3288	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3288	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3289	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC3	I	6.1 +8	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3289	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC3	II	6.1 +8	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3290	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC4	I	6.1 +8	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33
3290	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC4	II	6.1 +8	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3291	DÉCHET D'HÔPITAL NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. ou DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. ou DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A.	6.2	I3		6.2	565	0	E0	P621 IBC620 LP621		MP6	BK2	
3291	DÉCHET D'HÔPITAL NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. ou DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. ou DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A., dans de l'azote liquide réfrigéré	6.2	I3		6.2 +2.2	565	0	E0	P621 IBC620 LP621		MP6		
3292	ACCUMULATEURS AU SODIUM ou ÉLÉMENTS D'ACCUMULATEUR AU SODIUM	4.3	W3		4.3	239 295	0	E0	P408				
3293	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE avec au plus 37 % (masse) d'hydrazine	6.1	T4	III	6.1	566	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3294	CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION ALCOOLIQUE contenant au plus 45 % de cyanure d'hydrogène	6.1	TF1	I	6.1 +3	610	0	E0	P601		MP8 MP17	T14	TP2
3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A.	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28
3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
3296	HEPTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 227)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3297	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET CHLOROTÉTRAFLUOR-ÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène	2	2A		2.2	392 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3298	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène	2	2A		2.2	392 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3299	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET TÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène	2	2A		2.2	392 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3300	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 87 % d'oxyde d'éthylène	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
3301	LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	8	CS1	I	8 +4.2	274	0	E0	P001		MP8 MP17		
3301	LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	8	CS1	II	8 +4.2	274	0	E2	P001		MP15		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3288	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3288	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3289	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	3289	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3290	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	3290	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
S4AH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (-)	V1	VC3	CV13 CV25 CV28	S3	606	3291	DÉCHET D'HÔPITAL NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. ou DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. ou DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A.
			2 (-)	V1		CV13 CV25 CV28	S3		3291	DÉCHET D'HÔPITAL NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. ou DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. ou DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A., dans de l'azote liquide réfrigéré
			2 (E)	V1		CV23			3292	ACCUMULATEURS AU SODIUM ou ÉLÉMENTS D'ACCUMULATEUR AU SODIUM
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3293	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE avec au plus 37 % (masse) d'hydrazine
L15DH(+)	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	0 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3294	CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION ALCOOLIQUE contenant au plus 45 % de cyanure d'hydrogène
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A.
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3296	HEPTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 227)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3297	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET CHLOROTÉTRAFLUOR-ÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3298	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3299	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET TÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3300	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 87 % d'oxyde d'éthylène
L10BH		AT	1 (E)				S14	884	3301	LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
L4BN		AT	2 (E)					84	3301	LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3302	ACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE STABILISÉ	6.1	T1	II	6.1	386 676	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3303	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	2	1TO		2.3 +5.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3304	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2	1TC		2.3 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3305	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2	1TFC		2.3 +2.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3306	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	2	1TOC		2.3 +5.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3307	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	2	2TO		2.3 +5.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3308	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2	2TC		2.3 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3309	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2	2TFC		2.3 +2.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3310	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	2	2TOC		2.3 +5.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3311	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, COMBURANT, N.S.A.	2	3O		2.2 +5.1	274	0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22
3312	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, INFLAMMABLE, N.S.A.	2	3F		2.1	274	0	E0	P203		MP9	T75	TP5
3313	PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC08	B4	MP14	T3	TP33
3313	PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3314	MATIÈRE PLASTIQUE POUR MOULAGE en pâte, en feuille ou en cordon extrudé, dégageant des vapeurs inflammables	9	M3	III	Aucune	207 633 675	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP14 B3 B6	MP10		
3315	ÉCHANTILLON CHIMIQUE TOXIQUE	6.1	T8	I	6.1	250	0	E0	P099		MP8 MP17		
3316	TROUSSE CHIMIQUE ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS	9	M11		9	251 340 671	Voir DS 251	Voir DS 340	P901				
3317	2-AMINO-4,6-DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
3318	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C contenant plus de 50 % d'ammoniac	2	4TC		2.3 +8	23	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
3319	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 2 % mais au plus 10 % (masse) de nitroglycérine	4.1	D	II	4.1	272 274	0	E0	P099 IBC99		MP2		
3320	BOROHYDRURE DE SODIUM ET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, contenant au plus 12 % (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40 % (masse) d'hydroxyde de sodium	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3320	BOROHYDRURE DE SODIUM ET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, contenant au plus 12 % (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40 % (masse) d'hydroxyde de sodium	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V8		CV13 CV28	S4 S9 S19	60	3302	ACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE STABILISÉ
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3303	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	3304	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3305	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3306	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3307	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	3308	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3309	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3310	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	3311	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, COMBURANT, N.S.A.
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	3312	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3313	PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS
SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3313	PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS
			3 (D/E)		VC1 VC2 AP2	CV36		90	3314	MATIÈRE PLASTIQUE POUR MOULAGE en pâte, en feuille ou en cordon extrudé, dégageant des vapeurs inflammables
			1 (E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14		3315	ÉCHANTILLON CHIMIQUE TOXIQUE
			Voir DS 671 (E)						3316	TROUSSE CHIMIQUE ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS
			1 (B)				S14		3317	2-AMINO-4,6-DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10	S14	268	3318	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C contenant plus de 50 % d'ammoniac
			2 (B)				S14		3319	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 2 % mais au plus 10 % (masse) de nitroglycérine
L4BN		AT	2 (E)					80	3320	BOROHYDRURE DE SODIUM ET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, contenant au plus 12 % (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40 % (masse) d'hydroxyde de sodium
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3320	BOROHYDRURE DE SODIUM ET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, contenant au plus 12 % (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40 % (masse) d'hydroxyde de sodium

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3321	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325 336	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3		T5	TP4
3322	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325 336	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3		T5	TP4
3323	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
3324	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), FISSILES	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
3325	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), FISSILES	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
3326	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), FISSILES	7			7X +7E	172 326	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
3327	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, FISSILES, qui ne sont pas sous forme spéciale	7			7X +7E	172 326	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
3328	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), FISSILES	7			7X +7E	172 326 337	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
3329	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), FISSILES	7			7X +7E	172 326 337	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
3330	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, FISSILES	7			7X +7E	172 326	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
3331	MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, FISSILES	7			7X +7E	172 326	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
3332	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
3333	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, FISSILES	7			7X +7E	172	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3			
3334	Matière liquide réglementée pour l'aviation n.s.a.	9	M11	NON SOUMIS À L'ADR									
3335	Matière solide réglementée pour l'aviation, n.s.a.	9	M11	NON SOUMIS À L'ADR									
3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	F1	I	3	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2
3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. OU MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. OU MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
S2.65AN(+) L2.65CN(+)	TU36 TT7 TM7	AT	0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3321	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées
S2.65AN(+) L2.65CN(+)	TU36 TT7 TM7	AT	0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3322	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), non fissiles ou fissiles exceptées
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3323	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, non fissiles ou fissiles exceptées
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3324	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), FISSILES
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3325	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), FISSILES
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3326	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), FISSILES
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3327	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, FISSILES, qui ne sont pas sous forme spéciale
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3328	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), FISSILES
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3329	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), FISSILES
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3330	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, FISSILES
			0 (-)			CV33	S6 S11 S21	70	3331	MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, FISSILES
			0 (E)			CV33	S6 S11 S12 S21	70	3332	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3333	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, FISSILES
NON SOUMIS À L'ADR									3334	Matière liquide réglementée pour l'aviation n.s.a.
NON SOUMIS À L'ADR									3335	Matière solide réglementée pour l'aviation, n.s.a.
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. OU MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. OU MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3337	GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A (pentafluoréthane, trifluoro-1,1,1 éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 44 % de pentafluoréthane et 52 % de trifluoro,1,1,1 éthane)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3338	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407A (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 20 % de difluorométhane et 40 % de pentafluoréthane)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3339	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407B (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 10 % de difluorométhane et 70 % de pentafluoréthane)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3340	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407C (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 23 % de difluorométhane et 25 % de pentafluoréthane)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3341	DIOXYDE DE THIO-URÉE	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06		MP14	T3	TP33
3341	DIOXYDE DE THIO-URÉE	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3342	XANTHATES	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06		MP14	T3	TP33
3342	XANTHATES	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3343	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine	3	D		3	274 278	0	E0	P099		MP2		
3344	TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) EN MÉLANGE DÉSENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 10 % mais au plus 20 % (masse) de PETN	4.1	D	II	4.1	272 274	0	E0	P099		MP2		
3345	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3345	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3345	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3346	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3346	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3337	GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A (pentafluoréthane, trifluoro-1,1,1 éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 44 % de pentafluoréthane et 52 % de trifluoro,1,1,1 éthane)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3338	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407A (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 20 % de difluorométhane et 40 % de pentafluoréthane)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3339	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407B (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 10 % de difluorométhane et 70 % de pentafluoréthane)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3340	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407C (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 23 % de difluorométhane et 25 % de pentafluoréthane)
SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3341	DIOXYDE DE THIO-URÉE
SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3341	DIOXYDE DE THIO-URÉE
SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3342	XANTHATES
SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3342	XANTHATES
			0 (B)				S2 S14		3343	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine
			2 (B)				S14		3344	TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) EN MÉLANGE DÉSENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 10 % mais au plus 20 % (masse) de PETN
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3345	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3345	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3345	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3346	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3346	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3347	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3347	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3347	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3348	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3348	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3348	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3349	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3349	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3349	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3350	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3350	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
3351	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3351	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3351	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3352	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3352	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3352	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3354	GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	2	2F		2.1	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
3355	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	2	2TF		2.3 +2.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3356	GÉNÉRATEUR CHIMIQUE D'OXYGÈNE	5.1	O3		5.1	284	0	E0	P500		MP2		
3357	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine	3	D	II	3	274 288	0	E0	P099		MP2		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3347	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3347	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3347	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3348	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3348	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3348	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3349	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3349	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3349	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3350	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3350	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3351	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3351	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3351	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3352	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3352	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3352	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3354	GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3355	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
			2 (E)			CV24			3356	GÉNÉRATEUR CHIMIQUE D'OXYGÈNE
			2 (B)				S2 S14		3357	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3358	MACHINES FRIGORIFIQUES contenant un gaz liquéfié inflammable et non toxique	2	6F		2.1	291	0	E0	P003	PP32	MP9		
3359	ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION	9	M11			302							
3360	Fibres végétales sèches	4.1	F1	NON SOUMIS À L'ADR									
3361	CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A	6.1	TC1	II	6.1 +8	274	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP7 TP27
3362	CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.	6.1	TFC	II	6.1 +3 +8	274	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP7 TP27
3363	MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES OBJETS ou MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES MACHINES ou MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS	9	M11		9	301 672	0	E0	P907				
3364	TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3365	TRINITROCHLORO-BENZÈNE (CHLORURE DE PICRYLE) HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3366	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3367	TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3368	ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3369	DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	4.1	DT	I	4.1 +6.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3370	NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP78	MP2		
3371	2-MÉTHYLBUTANAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
3373	MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650			T1	TP1
3373	MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B (matériel animal uniquement)	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650			T1 BK1 BK2	TP1
3374	ACÉTYLÈNE SANS SOLVANT	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9		
3375	NITRATE D'AMMONIUM, EN ÉMULSION, SUSPENSION ou GEL, servant à la fabrication des explosifs de mine, liquide	5.1	O1	II	5.1	309	0	E2	P505 IBC02	B16	MP2	T1	TP1 TP9 TP17 TP32
3375	NITRATE D'AMMONIUM, EN ÉMULSION, SUSPENSION ou GEL, servant à la fabrication des explosifs de mine, solide	5.1	O2	II	5.1	309	0	E2	P505 IBC02	B16	MP2	T1	TP1 TP9 TP17 TP32
3376	NITRO-4 PHÉNYLHYDRAZINE, contenant au moins 30 % (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
3377	PERBORATE DE SODIUM MONOHYDRATÉ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
3378	CARBONATE DE SODIUM PEROXYHYDRATÉ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3 BK1 BK2	TP33
3378	CARBONATE DE SODIUM PEROXYHYDRATÉ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
3379	LIQUIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.	3	D	I	3	274 311	0	E0	P099		MP2		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (D)			CV9	S2		3358	MACHINES FRIGORIFIQUES contenant un gaz liquéfié inflammable et non toxique
			- (-)						3359	ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION
NON SOUMIS À L'ADR									3360	Fibres végétales sèches
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	3361	CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	3362	CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.
									3363	MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES OBJETS ou MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES MACHINES ou MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS
			1 (B)				S14		3364	TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau
			1 (B)				S14		3365	TRINITROCHLORO-BENZÈNE (CHLORURE DE PICRYLE) HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau
			1 (B)				S14		3366	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau
			1 (B)				S14		3367	TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau
			1 (B)				S14		3368	ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau
			1 (B)			CV13 CV28	S14		3369	DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau
			1 (B)				S14		3370	NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3371	2-MÉTHYLBUTANAL
L4BH	TU15 TU37 TE19	AT	- (-)				S3	606	3373	MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B
L4BH	TU15 TU37 TE19	AT	- (-)				S3	606	3373	MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B (matériel animal uniquement)
			2 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20		3374	ACÉTYLÈNE SANS SOLVANT
LGAV(+)	TU3 TU12 TU39 TE10 TE23 TA1 TA3	AT	2 (E)			CV24	S9 S23	50	3375	NITRATE D'AMMONIUM, EN ÉMULSION, SUSPENSION ou GEL, servant à la fabrication des explosifs de mine, liquide
SGAV(+)	TU3 TU12 TU39 TE10 TE23 TA1 TA3	AT	2 (E)			CV24	S9 S23	50	3375	NITRATE D'AMMONIUM, EN ÉMULSION, SUSPENSION ou GEL, servant à la fabrication des explosifs de mine, solide
			1 (B)	V1			S14		3376	NITRO-4 PHÉNYLHYDRAZINE, contenant au moins 30 % (masse) d'eau
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	3377	PERBORATE DE SODIUM MONOHYDRATÉ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	3378	CARBONATE DE SODIUM PEROXYHYDRATÉ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	3378	CARBONATE DE SODIUM PEROXYHYDRATÉ
			1 (B)				S2 S14		3379	LIQUIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3380	SOLIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.	4.1	D	I	4.1	274 311 394	0	E0	P099		MP2		
3381	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	T1 ou T4	I	6.1	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3382	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	T1 ou T4	I	6.1	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3383	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TF1	I	6.1 +3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3384	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TF1	I	6.1 +3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3385	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TW1	I	6.1 +4.3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3386	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TW1	I	6.1 +4.3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3387	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3388	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3389	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TC1 ou TC3	I	6.1 +8	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3390	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TC1 ou TC3	I	6.1 +8	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3391	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P404	PP86	MP2	T21	TP7 TP33 TP36
3392	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P400	PP86	MP2	T21	TP2 TP7 TP36
3393	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE	4.2	SW	I	4.2 +4.3	274	0	E0	P404	PP86	MP2	T21	TP7 TP33 TP36 TP41

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B)				S14		3380	SOLIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3381	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3382	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3383	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3384	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	623	3385	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	623	3386	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3387	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3388	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3389	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3390	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	43	3391	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE
L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	333	3392	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE
L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	X432	3393	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3394	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE	4.2	SW	I	4.2 +4.3	274	0	E0	P400	PP86	MP2	T21	TP2 TP7 TP36 TP41
3395	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41
3395	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41
3395	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41
3396	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF2	I	4.3 +4.1	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41
3396	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF2	II	4.3 +4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41
3396	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF2	III	4.3 +4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41
3397	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE	4.3	WS	I	4.3 +4.2	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41
3397	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE	4.3	WS	II	4.3 +4.2	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41
3397	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE	4.3	WS	III	4.3 +4.2	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41
3398	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402		MP2	T13	TP2 TP7 TP36 TP41
3398	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3398	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3399	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF1	I	4.3 +3	274	0	E0	P402		MP2	T13	TP2 TP7 TP36 TP41
3399	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF1	II	4.3 +3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3399	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF1	III	4.3 +3	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3400	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE	4.2	S5	II	4.2	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33 TP36
3400	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE	4.2	S5	III	4.2	274	1 kg	E1	P002 IBC08		MP14	T1	TP33 TP36
3401	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, SOLIDE	4.3	W2	I	4.3	182	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33
3402	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, SOLIDE	4.3	W2	I	4.3	183 506	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33
3403	ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, SOLIDES	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33
3404	ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, SOLIDES	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	X333	3394	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE
S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3395	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3395	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	3 (E)	V1		CV23		423	3395	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE
S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3396	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	3396	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		423	3396	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE
S10AN L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3397	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE
SGAN L4DH		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3397	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE
SGAN L4DH		AT	3 (E)	V1		CV23		423	3397	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE
L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	3398	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		323	3398	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		323	3398	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE
L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X323	3399	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE
L4DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (D/E)	V1		CV23	S2	323	3399	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE
L4DH	TU14 TE21 TM2	FL	0 (E)	V1		CV23	S2	323	3399	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE
SGAN L4BN		AT	2 (D/E)	V1				40	3400	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE
SGAN L4BN		AT	3 (E)	V1				40	3400	MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3401	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, SOLIDE
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3402	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, SOLIDE
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3403	ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, SOLIDES
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3404	ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, SOLIDES

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3405	CHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	5.1	OT1	II	5.1 +6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3405	CHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	5.1	OT1	III	5.1 +6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1
3406	PERCHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	5.1	OT1	II	5.1 +6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3406	PERCHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	5.1	OT1	III	5.1 +6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1
3407	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, EN SOLUTION	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3407	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, EN SOLUTION	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3408	PERCHLORATE DE PLOMB EN SOLUTION	5.1	OT1	II	5.1 +6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3408	PERCHLORATE DE PLOMB EN SOLUTION	5.1	OT1	III	5.1 +6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1
3409	CHLORONITRO-BENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3410	CHLORHYDRATE DE CHLORO-4 o-TOLUIDINE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
3411	bêta-NAPHTHYLAMINE EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3411	bêta-NAPHTHYLAMINE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
3412	ACIDE FORMIQUE contenant au moins 10 % et au plus 85 % (masse) d'acide	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3412	ACIDE FORMIQUE contenant au moins 5 % mais moins de 10 % (masse) d'acide	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3413	CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2
3413	CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3413	CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3414	CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2
3414	CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3414	CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3415	FLUORURE DE SODIUM EN SOLUTION	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3416	CHLORACÉTO-PHÉNONE, LIQUIDE	6.1	T1	II	6.1		0	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3417	BROMURE DE XYLYLE, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		0	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3418	m-TOLUYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3419	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, SOLIDE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3420	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, SOLIDE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3421	HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3421	HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24 CV28		56	3405	CHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3405	CHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24 CV28		56	3406	PERCHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3406	PERCHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3407	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, EN SOLUTION
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3407	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, EN SOLUTION
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24 CV28		56	3408	PERCHLORATE DE PLOMB EN SOLUTION
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3408	PERCHLORATE DE PLOMB EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3409	CHLORONITRO-BENZÈNES LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3410	CHLORHYDRATE DE CHLORO-4 o-TOLUIDINE EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3411	bêta-NAPHTHYLAMINE EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60	3411	bêta-NAPHTHYLAMINE EN SOLUTION
L4BN		AT	2 (E)					80	3412	ACIDE FORMIQUE contenant au moins 10 % et au plus 85 % (masse) d'acide
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3412	ACIDE FORMIQUE contenant au moins 5 % mais moins de 10 % (masse) d'acide
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3413	CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3413	CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3413	CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3414	CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3414	CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3414	CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3415	FLUORURE DE SODIUM EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3416	CHLORACÉTO-PHÉNONE, LIQUIDE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3417	BROMURE DE XYLYLE, SOLIDE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3418	m-TOLUYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3419	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, SOLIDE
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3420	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, SOLIDE
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	3421	HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	3421	HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3422	FLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3423	HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM, SOLIDE	8	C8	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3424	DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3424	DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
3425	ACIDE BROMACÉTIQUE SOLIDE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3426	ACRYLAMIDE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3427	CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3428	ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3429	CHLOROTOLUIDINES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3430	XYLÉNOLS LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3431	FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3432	DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES	9	M2	II	9	305	1 kg	E2	P906 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3434	NITROCRÉSOLS LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3436	HYDRATE D'HEXA-FLUORACÉTONE, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3437	CHLOROCRÉSOLS SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3438	ALCOOL alpha-MÉTHYL-BENZYLIQUE SOLIDE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3439	NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3439	NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3439	NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3440	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A	6.1	T4	I	6.1	274 563	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3440	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A	6.1	T4	II	6.1	274 563	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3440	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A	6.1	T4	III	6.1	274 563	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3441	CHLORODINITRO-BENZÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3442	DICHLORANILINES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3443	DINITROBENZÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3444	CHLORHYDRATE DE NICOTINE SOLIDE	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3445	SULFATE DE NICOTINE SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3446	NITROTOLUÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3422	FLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3423	HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM, SOLIDE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3424	DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM EN SOLUTION
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60	3424	DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM EN SOLUTION
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3425	ACIDE BROMACÉTIQUE SOLIDE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3426	ACRYLAMIDE EN SOLUTION
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3427	CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, SOLIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3428	ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, SOLIDE
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3429	CHLOROTOLUIDINES LIQUIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3430	XYLÉNOLS LIQUIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3431	FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, SOLIDES
S4AH L4BH	TU15	AT	0 (D/E)	V11	VC1 VC2 AP9	CV1 CV13 CV28	S19	90	3432	DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3434	NITROCRÉSOLS LIQUIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3436	HYDRATE D'HEXA-FLUORACÉTONE, SOLIDE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3437	CHLOROCRÉSOLS SOLIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3438	ALCOOL alpha-MÉTHYL-BENZYLIQUE SOLIDE
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3439	NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3439	NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3439	NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3440	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3440	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3440	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3441	CHLORODINITRO-BENZÈNES SOLIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3442	DICHLORANILINES SOLIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3443	DINITROBENZÈNES SOLIDES
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3444	CHLORHYDRATE DE NICOTINE SOLIDE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3445	SULFATE DE NICOTINE SOLIDE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3446	NITROTOLUÈNES SOLIDES

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3447	NITROXYLÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3448	MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33
3448	MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	274	0	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3449	CYANURES DE BROMOBENZYLE SOLIDES	6.1	T2	I	6.1	138	0	E5	P002		MP18	T6	TP33
3450	DIPHÉNYLCHLORARSINE SOLIDE	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3451	TOLUIDINES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3452	XYLIDINES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3453	ACIDE PHOSPHORIQUE SOLIDE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3454	DINITROTOLUÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3455	CRÉSOLS SOLIDES	6.1	TC2	II	6.1 +8		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3456	HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE SOLIDE	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3457	CHLORONITRO-TOLUÈNES SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3458	NITRANISOLES SOLIDES	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3459	NITROBROMOBENZÈNES SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3460	N-ÉTHYLBENZYL-TOLUIDINES SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3462	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	210 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3462	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	210 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3462	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	210 274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
3463	ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 90 % (masse) d'acide	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3464	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3464	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3464	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3465	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3465	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3465	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3466	MÉTAUX-CARBONYLES SOLIDES, N.S.A.,	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3447	NITROXYLÈNES SOLIDES
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3448	MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3448	MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3449	CYANURES DE BROMOBENZYLE SOLIDES
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3450	DIPHÉNYLCHLORARSINE SOLIDE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3451	TOLUIDINES SOLIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3452	XYLIDINES SOLIDES
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3453	ACIDE PHOSPHORIQUE SOLIDE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3454	DINITROTOLUÈNES SOLIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	3455	CRÉSOLS SOLIDES
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				X80	3456	HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE SOLIDE
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3457	CHLORONITRO-TOLUÈNES SOLIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3458	NITRANISOLES SOLIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3459	NITROBROMOBENZÈNES SOLIDES
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3460	N-ÉTHYLBENZYL-TOLUIDINES SOLIDES
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3462	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3462	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3462	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	3463	ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 90 % (masse) d'acide
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3464	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3464	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3464	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3465	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3465	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3465	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3466	MÉTAUX-CARBONYLES SOLIDES, N.S.A.,

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3466	MÉTAUX-CARBONYLES, SOLIDES, N.S.A.,	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3466	MÉTAUX-CARBONYLES, SOLIDES, N.S.A.,	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3467	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3467	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3467	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3468	HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE ou HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE CONTENU DANS UN ÉQUIPEMENT ou HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE EMBALLÉ AVEC UN ÉQUIPEMENT	2	1F		2.1	321 356	0	E0	P205		MP9		
3469	PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3	FC	I	3 +8	163 367	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP27
3469	PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3	FC	II	3 +8	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2 TP8 TP28
3469	PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3	FC	III	3 +8	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1 TP29
3470	PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris solvants et diluants pour peintures)	8	CF1	II	8 +3	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP8 TP28

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3466	MÉTAUX-CARBONYLES, SOLIDES, N.S.A.,
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3466	MÉTAUX-CARBONYLES, SOLIDES, N.S.A.,
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3467	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3467	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3467	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
			2 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20		3468	HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE ou HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE CONTENU DANS UN ÉQUIPEMENT ou HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE EMBALLÉ AVEC UN ÉQUIPEMENT
L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	3469	PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	3469	PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	3469	PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	3470	PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris solvants et diluants pour peintures)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3471	HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A.	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3471	HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A.	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
3472	ACIDE CROTONIQUE LIQUIDE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3473	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT contenant des liquides inflammables	3	F3		3	328	1 L	E0	P004				
3474	1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE MONOHYDRATÉ	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP48	MP2		
3475	MÉLANGE D'ÉTHANOL ET D'ESSENCE contenant plus de 10 % d'éthanol	3	F1	II	3	333 664	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T4	TP1
3476	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières hydroréactives	4.3	W3		4.3	328 334	500 ml ou 500 g	E0	P004				
3477	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières corrosives	8	C11		8	328 334	1 L ou 1 kg	E0	P004				
3478	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable	2	6F		2.1	328 338	120 ml	E0	P004				
3479	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique	2	6F		2.1	328 339	120 ml	E0	P004				
3480	PILES AU LITHIUM IONIQUE (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)	9	M4		9A	188 230 310 348 376 377 387 636	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906				

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	3471	HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	3471	HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3472	ACIDE CROTONIQUE LIQUIDE
			3 (E)				S2		3473	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT contenant des liquides inflammables
			1 (B)				S17		3474	1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE MONOHYDRATÉ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3475	MÉLANGE D'ÉTHANOL ET D'ESSENCE contenant plus de 10 % d'éthanol
			3 (E)	V1		CV23			3476	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières hydroréactives
			3 (E)						3477	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières corrosives
			2 (D)			CV9 CV12	S2		3478	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable
			2 (D)			CV9 CV12	S2		3479	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique
			2 (E)						3480	PILES AU LITHIUM IONIQUE (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3481	PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)	9	M4		9A	188 230 310 348 360 376 377 387 390 670	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906				
3482	DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS, INFLAMMABLE ou DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, INFLAMMABLE	4.3	WF1	I	4.3 +3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2		
3483	MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS, INFLAMMABLE	6.1	TF1	I	6.1 +3		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2
3484	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE, INFLAMMABLE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine	8	CFT	I	8 +3 +6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
3485	HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)	5.1	OC2	II	5.1 +8	314	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2		
3486	HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif	5.1	OC2	III	5.1 +8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13 L3	MP2		
3487	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau	5.1	OC2	II	5.1 +8	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2		
3487	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau	5.1	OC2	III	5.1 +8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP2		
3488	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3489	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3490	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TFW	I	6.1 +3 +4.3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3491	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TFW	I	6.1 +3 +4.3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE	3	FT1	I	3 +6.1	343	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE	3	FT1	II	3 +6.1	343	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (E)						3481	PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)
L10BN (+)	TU1 TE5 TT3 TM2	FL	1 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X323	3482	DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS, INFLAMMABLE ou DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, INFLAMMABLE
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21 TT6	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3483	MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS, INFLAMMABLE
L10BH		FL	1 (C/D)			CV13 CV28	S2 S14	886	3484	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE, INFLAMMABLE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		58	3485	HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		58	3486	HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		58	3487	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		58	3487	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3488	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3489	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	623	3490	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	623	3491	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE	3	FT1	III	3 +6.1	343	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
3495	IODE	8	CT2	III	8 +6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
3496	Piles au nickel-hydrure métallique	9	M11	NON SOUMIS À L'ADR									
3497	FARINE DE KRILL	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
3497	FARINE DE KRILL	4.2	S2	III	4.2	300	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3498	MONOCHLORURE D'IODE LIQUIDE	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3499	CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE À DOUBLE COUCHE (avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)	9	M11		9	361	0	E0	P003				
3500	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, N.S.A.	2	8A		2.2	274 659	0	E0	P206	PP97	MP9	T50	TP4 TP40
3501	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, N.S.A.	2	8F		2.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40
3502	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, TOXIQUE, N.S.A.	2	8T		2.2 +6.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40
3503	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, CORROSIF, N.S.A.	2	8C		2.2 +8	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40
3504	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	2	8TF		2.1 +6.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40
3505	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2	8FC		2.1 +8	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40
3506	MERCURE CONTENU DANS DES OBJETS MANUFACTURÉS	8	CT3		8 +6.1	366	5 kg	E0	P003	PP90	MP15		
3507	HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ	6.1		I	6.1 +8	317 369	0	E0	P603				
3508	CONDENSATEUR ASYMÉTRIQUE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)	9	M11		9	372	0	E0	P003				
3509	EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS	9	M11		9	663	0	E0	P003 IBC08 LP02	RR9 BB3 LL1		BK2	
3510	GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	2	9F		2.1	274	0	E0	P208		MP9		
3511	GAZ ADSORBÉ, N.S.A.	2	9A		2.2	274	0	E0	P208		MP9		
3512	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A.	2	9T		2.3	274	0	E0	P208		MP9		
3513	GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A.	2	9O		2.2 +5.1	274	0	E0	P208		MP9		

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28		86	3495	IODE
NON SOUMIS À L'ADR									3496	Piles au nickel-hydrure métallique
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	3497	FARINE DE KRILL
SGAV		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	3497	FARINE DE KRILL
L4BN		AT	2 (E)					80	3498	MONOCHLORURE D'IODE LIQUIDE
			4 (E)						3499	CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE À DOUBLE COUCHE (avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)
		AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV12 CV36		20	3500	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, N.S.A.
		FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV12 CV36	S2	23	3501	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, N.S.A.
		AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV12 CV28 CV36		26	3502	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, TOXIQUE, N.S.A.
		AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV12 CV36		28	3503	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, CORROSIF, N.S.A.
		FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV12 CV28 CV36	S2	263	3504	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
		FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV12 CV36	S2	238	3505	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
			3 (E)			CV13 CV28			3506	MERCURE CONTENU DANS DES OBJETS MANUFACTURÉS
			1 (D)			Voir DS 369	S21		3507	HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ
			4 (E)						3508	CONDENSATEUR ASYMÉTRIQUE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)
			4 (E)		VC1 VC2 AP10			90	3509	EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS
			2 (D)			CV9 CV10 CV36	S2		3510	GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A.
			3 (E)			CV9 CV10 CV36			3511	GAZ ADSORBÉ, N.S.A.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3512	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A.
			3 (E)			CV9 CV10 CV36			3513	GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3514	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2	9TF		2.3 +2.1	274	0	E0	P208		MP9		
3515	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	2	9TO		2.3 +5.1	274	0	E0	P208		MP9		
3516	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2	9TC		2.3 +8	274 379	0	E0	P208		MP9		
3517	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2	9TFC		2.3 +2.1 +8	274	0	E0	P208		MP9		
3518	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	2	9TOC		2.3 +5.1 +8	274	0	E0	P208		MP9		
3519	TRIFLUORURE DE BORE ADSORBÉ	2	9TC		2.3 +8		0	E0	P208		MP9		
3520	CHLORE ADSORBÉ	2	9TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P208		MP9		
3521	TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM ADSORBÉ	2	9TC		2.3 +8		0	E0	P208		MP9		
3522	ARSINE ADSORBÉ	2	9TF		2.3 +2.1		0	E0	P208		MP9		
3523	GERMANE ADSORBÉ	2	9TF		2.3 +2.1		0	E0	P208		MP9		
3524	PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE ADSORBÉ	2	9TC		2.3 +8		0	E0	P208		MP9		
3525	PHOSPHINE ADSORBÉE	2	9TF		2.3 +2.1		0	E0	P208		MP9		
3526	SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ADSORBÉ	2	9TF		2.3 +2.1		0	E0	P208		MP9		
3527	TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide	4.1	F4	II	4.1	236 340	5 kg	Voir DS 340	P412				
3527	TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide	4.1	F4	III	4.1	236 340	5 kg	Voir DS 340	P412				
3528	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE	3	F3		3	363 667 669	0	E0	P005				

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3514	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3515	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3516	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3517	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3518	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3519	TRIFLUORURE DE BORE ADSORBÉ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3520	CHLORE ADSORBÉ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3521	TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM ADSORBÉ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3522	ARSINE ADSORBÉ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3523	GERMANE ADSORBÉ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3524	PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE ADSORBÉ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3525	PHOSPHINE ADSORBÉE
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3526	SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ADSORBÉ
			2 €						3527	TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide
			3 (E)						3527	TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide
			- (D)						3528	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instructions d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3529	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE	2	6F		2.1	363 667 669	0	E0	P005				
3530	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE	9	M11		9	363 667 669	0	E0	P005				
3531	MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A	4.1	PM1	III	4.1	274 386 676	0	E0	P002 IBC07	PP92 B18		T7	TP4 TP6 TP33
3532	MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A	4.1	PM1	III	4.1	274 386 676	0	E0	P001 IBC03	PP93 B19		T7	TP4 TP6
3533	MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A	4.1	PM2	III	4.1	274 386 676	0	E0	P002 IBC07	PP92 B18		T7	TP4 TP6 TP33
3534	MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A	4.1	PM2	III	4.1	274 386 676	0	E0	P001 IBC03	PP93 B19		T7	TP4 TP6
3535	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF3	I	6.1 +4.1	274	0	E5	P002 IBC99		MP18	T6	TP33
3535	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF3	II	6.1 +4.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3536	BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGINS DE TRANSPORT batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal	9	M4		9	389	0	E0					
3537	OBJETS CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE, N.S.A.	2	6F		Voir 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3538	OBJETS CONTENANT DU GAZ ININFLAMMABLE, NON TOXIQUE, N.S.A.	2	6A		Voir 5.2.2.1.12	274 396	0	E0	P006 LP03				
3539	OBJETS CONTENANT DU GAZ TOXIQUE, N.S.A.	2	6T		Voir 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3540	OBJETS CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	F3		Voir 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3541	OBJETS CONTENANT DU SOLIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F4		Voir 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3542	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE SUJETTE À L'INFLAMMATION SPONTANEE, N.S.A.	4.2	S6		Voir 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3543	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DÉGAGE DES GAZ INFLAMMABLES, N.S.A.	4.3	W3		Voir 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3544	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE COMBURANTE, N.S.A.	5.1	O3		Voir 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3545	OBJETS CONTENANT DU PEROXYDE ORGANIQUE, N.S.A.	5.2	P1 or P2		Voir 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3546	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T10		Voir 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3547	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE CORROSIVE, N.S.A.	8	C11		Voir 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			- (B)						3529	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE
			- (E)						3530	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE
SGAN(+)	TU30 TE11	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40	3531	MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A
L4BN(+)	TU30 TE11	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40	3532	MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A
SGAN(+)	TU30 TE11	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4	40	3533	MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A
L4BN(+)	TU30 TE11	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4	40	3534	MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A
		AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	664	3535	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	64	3535	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
			2 (E)						3536	BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGINS DE TRANSPORT batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal
			4 (E)			CV13 CV28			3537	OBJETS CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE, N.S.A.
			4 (E)			CV13 CV28			3538	OBJETS CONTENANT DU GAZ ININFLAMMABLE, NON TOXIQUE, N.S.A.
			4 (E)			CV13 CV28			3539	OBJETS CONTENANT DU GAZ TOXIQUE, N.S.A.
			4 (E)			CV13 CV28			3540	OBJETS CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
			4 (E)			CV13 CV28			3541	OBJETS CONTENANT DU SOLIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
			4 (E)			CV13 CV28			3542	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE SUJETTE À L'INFLAMMATION SPONTANEE, N.S.A.
			4 (E)			CV13 CV28			3543	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DÉGAGE DES GAZ INFLAMMABLES, N.S.A.
			4 (E)			CV13 CV28			3544	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE COMBURANTE, N.S.A.
			4 (E)			CV13 CV28			3545	OBJETS CONTENANT DU PEROXYDE ORGANIQUE, N.S.A.
			4 (E)			CV13 CV28			3546	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE TOXIQUE, N.S.A.
			4 (E)			CV13 CV28			3547	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE CORROSIVE, N.S.A.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classifi-cation	Groupe d'embal-lage	Éti-quettes	Disposi-tions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac	
									Instruc-tions d'embal-lage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3548	OBJETS CONTENANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES DIVERSES, N.S.A.	9	M11		Voir 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3549	DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR L'HOMME, CATÉGORIE A, solides ou DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR LES ANIMAUX uniquement, CATÉGORIE A, solides	6.2	I3		6.2	395	0	E0	P622 LP622		MP2		
3550	POUDRE DE DIHYDROXYDE DE COBALT ayant une teneur en particules respirables supérieure ou égale à 10 %	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	B20		T6	TP33

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels)	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	No ONU	Nom et description
Code-citerne	Dispositions spéciales			Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	**4.3.5, 6.8.4**	**9.1.1.2**	**1.1.3.6 (8.6)**	**7.2.4**	**7.3.3**	**7.5.11**	**8.5**	**5.3.2.3**		**3.1.2**
(12)	**(13)**	**(14)**	**(15)**	**(16)**	**(17)**	**(18)**	**(19)**	**(20)**	**(1)**	**(2)**
			4 (E)			CV13 CV28			3548	OBJETS CONTENANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES DIVERSES, N.S.A.
			0 (-)	V1		CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		3549	DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR L'HOMME, CATÉGORIE A, solides ou DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR LES ANIMAUX uniquement, CATÉGORIE A, solides
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V15		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3550	POUDRE DE DIHYDROXYDE DE COBALT ayant une teneur en particules respirables supérieure ou égale à 10 %

3.2.2 Tableau B : index alphabétique des matières et objets de l'ADR

Le tableau B ci-après comporte une liste alphabétique des matières et des objets qui sont présentés dans le tableau A du 3.2.1 dans l'ordre des numéros ONU. Il ne fait pas partie intégrante de l'ADR. Il n'a été soumis ni au Groupe de travail des transports des marchandises dangereuses du Comité des transports intérieurs ni aux Parties contractantes à l'ADR pour approbation ou adoption formelle. Il a été préparé, avec tout le soin nécessaire, par le secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe pour faciliter la consultation des annexes A et B de l'ADR, mais il ne peut en aucun cas se substituer aux prescriptions desdites annexes qui, en cas de contradiction, font foi et qui doivent donc être soigneusement vérifiées et respectées.

NOTA 1: *Il n'est pas tenu compte dans l'ordre alphabétique des chiffres, des lettres grecques, des lettres "n", "N", "o" (ortho), "m" (méta), "p" (para), des termes "sec", "tert", des préfixes "cis" et "trans", ni des prépositions, qui font cependant partie de la désignation officielle de transport. Il n'est pas non plus tenu compte des pluriels ni de l'abréviation "N.S.A." (non spécifié par ailleurs).*

2: *L'utilisation des lettres majuscules pour désigner une matière ou un objet signifie qu'il s'agit d'une désignation officielle de transport (voir 3.1.2).*

3: *Si la désignation de la matière ou de l'objet est indiquée en lettres majuscules et est suivie de "voir", il s'agit d'une alternative à la désignation officielle de transport ou à une partie de celle-ci (à l'exception du PCB) (voir 3.1.2.1).*

4: *Si la désignation de la matière ou de l'objet est indiquée en lettres minuscules et est suivie de "voir", il ne s'agit pas de la désignation officielle de transport mais d'un synonyme.*

5: *Lorsqu'une désignation est en partie en majuscules et en partie en minuscules, la partie en minuscules n'est pas considérée comme faisant partie de la désignation officielle de transport (voir 3.1.2.1).*

6: *Sur les documents et les colis, la désignation officielle de transport peut figurer au singulier ou au pluriel, comme il convient (voir 3.1.2.3).*

7: *Pour la détermination exacte de la désignation officielle de transport, voir 3.1.2.*

Nom et description	No ONU	Classe	Note
ACCUMULATEURS AU SODIUM	3292	4.3	
ACCUMULATEURS électriques INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE	2800	8	
ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE	2794	8	
ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ALCALIN	2795	8	
ACCUMULATEURS électriques SECS CONTENANT DE L'HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE	3028	8	
ACÉTAL	1088	3	
ACÉTALDÉHYDE	1089	3	
ACÉTALDOXIME	2332	3	
ACÉTATE D'ALLYLE	2333	3	
ACÉTATES D'AMYLE	1104	3	
ACÉTATES DE BUTYLE	1123	3	
Acétate de butyle secondaire, voir	1123	3	
ACÉTATE DE CYCLOHEXYLE	2243	3	
ACÉTATE DE L'ÉTHER MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	1172	3	
ACÉTATE DE L'ÉTHER MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	1189	3	
Acétate d'éthoxy-2 éthyle, voir	1172	3	
ACÉTATE DE 2-ÉTHYLBUTYLE	1177	3	
ACÉTATE D'ÉTHYLE	1173	3	
Acétate d'éthyl-2 butyle, voir	1177	3	
Acétate d'éthylglycol, voir	1172	3	
ACÉTATE D'ISOBUTYLE	1213	3	
ACÉTATE D'ISOPROPÉNYLE	2403	3	
ACÉTATE D'ISOPROPYLE	1220	3	
ACÉTATE DE MERCURE	1629	6.1	
ACÉTATE DE MÉTHYLAMYLE	1233	3	
ACÉTATE DE MÉTHYLE	1231	3	
Acétate de méthylglycol, voir	1189	3	
ACÉTATE DE PHÉNYLMERCURE	1674	6.1	
ACÉTATE DE PLOMB	1616	6.1	
Acétate de plomb (II), voir	1616	6.1	
ACÉTATE DE n-PROPYLE	1276	3	
ACÉTATE DE VINYLE STABILISÉ	1301	3	
ACÉTOARSÉNITE DE CUIVRE	1585	6.1	
Acétoïne, voir	2621	3	
ACÉTONE	1090	3	
ACÉTONITRILE	1648	3	
ACÉTYLÈNE DISSOUS	1001	2	
ACÉTYLÈNE SANS SOLVANT	3374	2	
ACÉTYLMÉTHYL-CARBINOL	2621	3	
ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant au moins 50 % et au plus 80 % (masse) d'acide	2790	8	
ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant au moins 10 % et moins de 50 % (masse) d'acide	2790	8	
ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 80 % (masse) d'acide	2789	8	
ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL	2789	8	
ACIDE ACRYLIQUE STABILISÉ	2218	8	
ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre	2586	8	
ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre	2584	8	
ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre	2585	8	
ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre	2583	8	
ACIDES ALKYLSULFURIQUES	2571	8	
Acide arsénieux, voir	1561	6.1	
ACIDE ARSÉNIQUE LIQUIDE	1553	6.1	
ACIDE ARSÉNIQUE SOLIDE	1554	6.1	
ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre	2586	8	
ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre	2584	8	
ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre	2585	8	
ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre	2583	8	
ACIDE BROMACÉTIQUE EN SOLUTION	1938	8	
ACIDE BROMACÉTIQUE SOLIDE	3425	8	
ACIDE BROMHYDRIQUE	1788	8	
ACIDE BUTYRIQUE	2820	8	
ACIDE CACODYLIQUE	1572	6.1	
ACIDE CAPROÏQUE	2829	8	
ACIDE CHLORACÉTIQUE EN SOLUTION	1750	6.1	
ACIDE CHLORACÉTIQUE FONDU	3250	6.1	
ACIDE CHLORACÉTIQUE SOLIDE	1751	6.1	
ACIDE CHLORHYDRIQUE	1789	8	
ACIDE CHLORHYDRIQUE ET ACIDE NITRIQUE EN MÉLANGE	1798	8	Transport interdit
ACIDE CHLORIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 10 % d'acide chlorique	2626	5.1	
Acide chloracétique, voir	1750 1751 3250	6.1 6.1 6.1	
ACIDE CHLOROPLATINIQUE SOLIDE	2507	8	
ACIDE CHLORO-2 PROPIONIQUE	2511	8	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
ACIDE CHLOROSULFONIQUE contenant ou non du trioxyde de soufre	1754	8	
Acide chromique anhydre, voir	1463	5.1	
Acide chromique solide, voir	1463	5.1	
ACIDE CHROMIQUE EN SOLUTION	1755	8	
ACIDE CRÉSYLIQUE	2022	6.1	
ACIDE CROTONIQUE LIQUIDE	3472	8	
ACIDE CROTONIQUE SOLIDE	2823	8	
ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène, voir	1613	6.1	
ACIDE DICHLORACÉTIQUE	1764	8	
ACIDE DICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC	2465	5.1	
ACIDE DIFLUORO-PHOSPHORIQUE ANHYDRE	1768	8	
Acide diméthylarsinique, voir	1572	6.1	
ACIDE FLUORACÉTIQUE	2642	6.1	
ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant plus de 60 % de fluorure d'hydrogène mais pas plus de 85 % de fluorure d'hydrogène	1790	8	
ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène	1790	8	
ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant au plus 60 % de fluorure d'hydrogène	1790	8	
ACIDE FLUORHYDRIQUE ET ACIDE SULFURIQUE EN MÉLANGE	1786	8	
ACIDE FLUOROBORIQUE	1775	8	
ACIDE FLUORO-PHOSPHORIQUE ANHYDRE	1776	8	
ACIDE FLUOROSILICIQUE	1778	8	
ACIDE FLUOROSULFONIQUE	1777	8	
ACIDE FORMIQUE contenant plus de 85 % (masse) d'acide	1779	8	
ACIDE FORMIQUE contenant au plus 85 % (masse) d'acide	3412	8	
ACIDE HEXAFLUORO-PHOSPHORIQUE	1782	8	
Acide hexanoïque, voir	2829	8	
Acide hydrofluosilicique, voir	1778	8	
ACIDE IODHYDRIQUE	1787	8	
ACIDE ISOBUTYRIQUE	2529	3	
ACIDE MERCAPTO-5 TÉTRAZOL-1-ACÉTIQUE	0448	1	
Acide mercapto-2 propionique, voir	2936	6.1	
ACIDE MÉTHACRYLIQUE STABILISÉ	2531	8	
ACIDE MIXTE, voir	1796	8	
ACIDE MIXTE RÉSIDUAIRE, voir	1826	8	
Acide muriatique, voir	1789	8	
ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant plus de 70 % d'acide nitrique	2031	8	
ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant au moins 65 %, mais au plus 70 % d'acide nitrique	2031	8	
ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant moins de 65 % d'acide nitrique	2031	8	
Acide nitrique et acide chlorhydrique en mélange, voir	1798	8	Transport interdit
ACIDE NITRIQUE FUMANT ROUGE	2032	8	
ACIDE NITROBENZÈNE-SULFONIQUE	2305	8	
Acide orthophosphorique, voir	1805	8	
ACIDE PERCHLORIQUE contenant au plus 50 % (masse) d'acide	1802	8	
ACIDE PERCHLORIQUE contenant plus de 50 % (masse) mais au maximum 72 % (masse) d'acide	1873	5.1	
ACIDE PHÉNOLSULFONIQUE LIQUIDE	1803	8	
ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3346	3	
ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE, LIQUIDE, TOXIQUE	3348	6.1	
ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	3347	6.1	
ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	3345	6.1	
ACIDE PHOSPHOREUX	2834	8	
ACIDE PHOSPHORIQUE EN SOLUTION	1805	8	
ACIDE PHOSPHORIQUE SOLIDE	3453	8	
ACIDE PICRIQUE, voir	0154 1344	1 4.1	
ACIDE PICRIQUE HUMIDIFIÉ, voir	3364	4.1	
ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 10 % mais moins de 90 % (masse) d'acide	1848	8	
ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 90 % (masse) d'acide	3463	8	
Acide prussique, voir	1051 1614	6.1 6.1	
ACIDE RÉSIDUAIRE DE RAFFINAGE	1906	8	
Acide sélénhydrique, voir	2202	2	
ACIDE SÉLÉNIQUE	1905	8	
ACIDE STYPHNIQUE, voir	0219 0394	1 1	
ACIDE SULFAMIQUE	2967	8	
ACIDE SULFOCHROMIQUE	2240	8	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
ACIDE SULFONITRIQUE contenant plus de 50 % d'acide nitrique	1796	8	
ACIDE SULFONITRIQUE contenant au plus 50 % d'acide nitrique	1796	8	
ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contenant plus de 50 % d'acide nitrique	1826	8	
ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contenant au plus 50 % d'acide nitrique	1826	8	
ACIDE SULFUREUX	1833	8	
ACIDE SULFURIQUE contenant plus de 51 % d'acide	1830	8	
ACIDE SULFURIQUE contenant au plus 51 % d'acide	2796	8	
ACIDE SULFURIQUE FUMANT	1831	8	
ACIDE SULFURIQUE RÉSIDUAIRE	1832	8	
Acide sulfurique et acide fluorhydrique en mélange, voir	1786	8	
ACIDE TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE	0407	1	
ACIDE THIOACÉTIQUE	2436	3	
ACIDE THIOGLYCOLIQUE	1940	8	
ACIDE THIOLACTIQUE	2936	6.1	
ACIDE TRICHLORACÉTIQUE	1839	8	
ACIDE TRICHLORACÉTIQUE EN SOLUTION	2564	8	
ACIDE TRICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC	2468	5.1	
ACIDE TRIFLUORACÉTIQUE	2699	8	
ACIDE TRINITROBENZÈNE-SULFONIQUE	0386	1	
ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	1355	4.1	
ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	3368	4.1	
ACIDE TRINITROBENZOÏQUE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau	0215	1	
ACRIDINE	2713	6.1	
ACROLÉINE, DIMÈRE STABILISÉ	2607	3	
ACROLÉINE STABILISÉE	1092	6.1	
ACRYLAMIDE EN SOLUTION	3426	6.1	
ACRYLAMIDE, SOLIDE	2074	6.1	
ACRYLATES DE BUTYLE STABILISÉS	2348	3	
ACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE STABILISÉ	3302	6.1	
ACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ	1917	3	
ACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ	2527	3	
ACRYLATE DE MÉTHYLE STABILISÉ	1919	3	
ACRYLONITRILE STABILISÉ	1093	3	
Actinolite, voir	2212	9	
ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable	1133	3	
ADIPONITRILE	2205	6.1	
AÉROSOLS	1950	2	
AIR COMPRIMÉ	1002	2	
AIR LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1003	2	
ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.	3140	6.1	
ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.	1544	6.1	
ALCOOL ALLYLIQUE	1098	6.1	
ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.	3205	4.2	
ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A.	3206	2	
ALCOOLATES EN SOLUTION dans l'alcool, N.S.A	3274	3	
Alcool butylique, voir	1120	3	
Alcool butylique secondaire, voir	1120	3	
Alcool butylique tertiaire, voir	1120	3	
Alcool éthyl-2 butylique, voir	2275	3	
ALCOOL ÉTHYLIQUE, voir	1170	3	
ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION, voir	1170	3	
ALCOOL FURFURYLIQUE	2874	6.1	
Alcool hexylique, voir	2282	3	
ALCOOL ISOBUTYLIQUE, voir	1212	3	
ALCOOL ISOPROPYLIQUE, voir	1219	3	
ALCOOL MÉTHALLYLIQUE	2614	3	
Alcool méthylallylique, voir	2614	3	
ALCOOL MÉTHYLAMYLIQUE	2053	3	
ALCOOL alpha-MÉTHYL-BENZYLIQUE LIQUIDE	2937	6.1	
ALCOOL alpha-MÉTHYL-BENZYLIQUE SOLIDE	3438	6.1	
Alcool méthylique, voir	1230	3	
ALCOOLS, N.S.A.	1987	3	
ALCOOL PROPYLIQUE NORMAL, voir	1274	3	
ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	1986	3	
ALDÉHYDATE D'AMMONIAQUE	1841	9	
Aldéhyde acétique, voir	1089	3	
Aldéhyde acrylique, voir	1092	3	
Aldéhyde butylique, voir	1129	3	
Aldéhyde chloracétique, voir	2232	6.1	
ALDÉHYDE CROTONIQUE ou ALDÉHYDE CROTONIQUE STABILISÉ	1143	6.1	
ALDÉHYDE ÉTHYL-2 BUTYRIQUE	1178	3	
Aldéhyde formique, voir	1198	3	
	2209	8	
ALDÉHYDE ISOBUTYRIQUE, voir	2045	3	
ALDÉHYDES, N.S.A.	1989	3	
ALDÉHYDES OCTYLIQUES	1191	3	
ALDÉHYDE PROPIONIQUE	1275	3	
ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	1988	3	
ALDOL	2839	6.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Alkylaluminiums, voir	3394	4.2	
Alkyllithiums liquides, voir	3394	4.2	
Alkyllithiums solides, voir	3393	4.2	
Alkylmagnésiums, voir	3394	4.2	
ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})	3145	8	
ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})	2430	8	
Allène, voir	2200	2	
ALLIAGE DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.	1393	4.3	
ALLIAGE LIQUIDE DE MÉTAUX ALCALINS, N.S.A.	1421	4.3	
ALLIAGE PYROPHORIQUE, N.S.A.	1383	4.2	
ALLIAGES DE MAGNÉSIUM, contenant plus de 50 % de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans	1869	4.1	
ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE	1418	4.3	
ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, LIQUIDES	1422	4.3	
ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, SOLIDES	3404	4.3	
ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, LIQUIDES	1420	4.3	
ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, SOLIDES	3403	4.3	
ALLIAGES PYROPHORIQUES DE BARYUM	1854	4.2	
ALLIAGES PYROPHORIQUES DE CALCIUM	1855	4.2	
ALLUME-FEU SOLIDES imprégnés de liquide inflammable	2623	4.1	
ALLUMETTES-BOUGIES	1945	4.1	
ALLUMETTES DE SÛRETÉ (à frottoir, en carnets ou pochettes)	1944	4.1	
ALLUMETTES NON DE «SÛRETÉ»	1331	4.1	
ALLUMETTES-TISONS	2254	4.1	
ALLUMEURS, voir	0121	1	
	0314	1	
	0315	1	
	0325	1	
	0454	1	
ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR	0131	1	
ALLYLAMINE	2334	6.1	
Allyloxy-1 époxy-2,3 propane, voir	2219	3	
ALLYLTRICHLOROSILANE STABILISÉ	1724	8	
Aluminate de sodium solide	2812	8	Non soumis à l'ADR
ALUMINATE DE SODIUM EN SOLUTION	1819	8	
ALUMINIUM EN POUDRE ENROBÉ	1309	4.1	
ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ	1396	4.3	
ALUMINO-FERRO-SILICIUM EN POUDRE	1395	4.3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, LIQUIDE	1392	4.3	
AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, SOLIDE	3402	4.3	
AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, LIQUIDE	1389	4.3	
AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, SOLIDE	3401	4.3	
Amatols, voir	0082	1	
AMIANTES, AMPHIBOLES (amosite, trémolite, actinolite, anthophyllite, crocidolite)	2212	9	
AMIANTE, CHRYSOTILE	2590	9	
AMIDURES DE MÉTAUX ALCALINS	1390	4.3	
AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.	2733	3	
AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.	2735	8	
AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A.	2734	8	
AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.	3259	8	
Aminobutane, voir	1125	3	
AMINO-2 CHLORO-4 PHÉNOL	2673	6.1	
AMINO-2 DIÉTHYLAMINO-5 PENTANE	2946	6.1	
2-AMINO-4,6-DINITROPHÉNOL, HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau	3317	4.1	
(AMINO-2 ÉTHOXY)-2 ÉTHANOL	3055	8	
N-AMINOÉTHYLPIPÉRAZINE	2815	8	
Amino-1-nitro-2 benzène, voir	1661	6.1	
Amino-1-nitro-3 benzène, voir	1661	6.1	
Amino-1 nitro-4 benzène, voir	1661	6.1	
Amino-4 phénylhydrogénoarsénate de sodium, voir	2473	6.1	
AMINOPHÉNOLS (o-, m-, p-)	2512	6.1	
AMINOPYRIDINES (o-, m, p-)	2671	6.1	
AMMONIAC ANHYDRE	1005	2	
AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité inférieure à 0,880 à 15 °C contenant plus de 50 % d'ammoniac	3318	2	
AMMONIAC EN SOLUTION aqueuse de densité comprise entre 0,880 et 0,957 à 15 °C contenant plus de 10 % mais au maximum 35 % d'ammoniac	2672	8	
AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité inférieure à 0,880 à 15 °C contenant plus de 35 % mais au maximum 50 % d'ammoniac	2073	2	
Amorces de mine électriques, voir	0030	1	
	0255	1	
	0456	1	
Amorces de mine non électriques, voir	0029	1	
	0267	1	
	0455	1	
AMORCES À PERCUSSION	0044	1	
	0377	1	
	0378	1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
AMORCES TUBULAIRES	0319	1	
	0320	1	
	0376	1	
Amosite, voir	2212	9	
AMYLAMINES	1106	3	
n-AMYLÈNE, voir	1108	3	
n-AMYLMÉTHYLCÉTONE	1110	3	
AMYLTRICHLOROSILANE	1728	8	
ANHYDRIDE ACÉTIQUE	1715	8	
Anhydride arsénieux, voir	1561	6.1	
Anhydride arsénique, voir	1559	6.1	
ANHYDRIDE BUTYRIQUE	2739	8	
Anhydride carbonique, voir	1013	2	
	1041	2	
	1952	2	
	2187	2	
Anhydride carbonique solide, voir	1845	9	Non soumis à l'ADR à l'exception du 5.5.3
Anhydride chromique, voir	1463	5.1	
Anhydride chromique solide, voir	1463	5.1	
Anhydride cyclohexène-4 dicarboxylique-1,2, voir	2698	8	
ANHYDRIDE MALÉIQUE	2215	8	
ANHYDRIDE MALÉIQUE FONDU	2215	8	
ANHYDRIDE PHOSPHORIQUE	1807	8	
ANHYDRIDE PHTALIQUE contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique	2214	8	
ANHYDRIDE PROPIONIQUE	2496	8	
Anhydride sulfureux liquéfié, voir	1079	2	
ANHYDRIDES TÉTRA-HYDROPHTALIQUES contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique	2698	8	
ANILINE	1547	6.1	
ANISIDINES	2431	6.1	
ANISOLE	2222	3	
Anthophyllite, voir	2212	9	
Antimoine, composé inorganique liquide de l',n.s.a., voir	3141	6.1	
Antimoine, composé inorganique solide de l', n.s.a., voir	1549	6.1	
ANTIMOINE EN POUDRE	2871	6.1	
Antu, voir	1651	6.1	
APPAREIL MÛ PAR ACCUMULATEURS	3171	9	
ARGON COMPRIMÉ	1006	2	
ARGON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1951	2	
ARSANILATE DE SODIUM	2473	6.1	
Arséniates, n.s.a., voir	1556	6.1	
	1557	6.1	
ARSÉNIATE D'AMMONIUM	1546	6.1	
ARSÉNIATE DE CALCIUM	1573	6.1	
ARSÉNIATE DE CALCIUM ET ARSÉNITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SOLIDE	1574	6.1	
ARSÉNIATE DE FER II	1608	6.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
ARSÉNIATE DE FER III	1606	6.1	
ARSÉNIATE DE MAGNÉSIUM	1622	6.1	
ARSÉNIATE DE MERCURE II	1623	6.1	
ARSÉNIATES DE PLOMB	1617	6.1	
ARSÉNIATE DE POTASSIUM	1677	6.1	
ARSÉNIATE DE SODIUM	1685	6.1	
ARSÉNIATE DE ZINC	1712	6.1	
ARSÉNIATE DE ZINC ET ARSÉNITE DE ZINC EN MÉLANGE	1712	6.1	
ARSENIC	1558	6.1	
Arsenic blanc, voir	1561	6.1	
Arsenic, composé liquide de l', n.s.a., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a., voir	1556	6.1	
Arsenic, composé solide de l', n.s.a., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a., voir	1557	6.1	
Arsenic, sulfure d'arsenic, n.s.a., voir	1556	6.1	
	1557	6.1	
Arsénites, n.s.a., voir	1556	6.1	
	1557	6.1	
ARSÉNITE D'ARGENT	1683	6.1	
ARSÉNITE DE CUIVRE	1586	6.1	
Arsénite de cuivre (II), voir	1586	6.1	
ARSÉNITE DE FER III	1607	6.1	
ARSÉNITES DE PLOMB	1618	6.1	
ARSÉNITE DE POTASSIUM	1678	6.1	
ARSÉNITE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	1686	6.1	
ARSÉNITE DE SODIUM SOLIDE	2027	6.1	
ARSÉNITE DE STRONTIUM	1691	6.1	
ARSÉNITE DE ZINC	1712	6.1	
ARSINE	2188	2	
ARSINE ADSORBÉ	3522	2	
ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	0333	1	Voir 2.2.1.1.7
	0334	1	
	0335	1	
	0336	1	
	0337	1	
ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN	0191	1	
	0373	1	
Asphalte, ayant un point d'éclair d'au plus 60 °C, voir	1999	3	
Asphalte ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair, voir	3256	3	
Asphalte à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieur à son point d'éclair	3257	9	
ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	0360	1	
	0361	1	
	0500	1	
ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES	0173	1	
AZODICARBONAMIDE	3242	4.1	
AZOTE COMPRIMÉ	1066	2	
AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1977	2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
AZOTURE DE BARYUM HUMIDIFIÉ avec au moins 50 % (masse) d'eau	1571	4.1	
AZOTURE DE BARYUM sec ou humidifié avec moins de 50 % (masse) d'eau	0224	1	
AZOTURE DE PLOMB HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	0129	1	
AZOTURE DE SODIUM	1687	6.1	
Balistite, voir	0160	1	
	0161	1	
Balle de tennis de table, voir	2000	4.1	
BARYUM	1400	4.3	
Baryum, alliage pyrophorique de, voir	1854	4.2	
Baryum, composé du, n.s.a., voir	1564	6.1	
Bases liquides pour laques, voir	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGINS DE TRANSPORT batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal	3536	9	
BENZALDÉHYDE	1990	9	
BENZÈNE	1114	3	
Benzènethiol, voir	2337	6.1	
BENZIDINE	1885	6.1	
BENZOATE DE MERCURE	1631	6.1	
BENZONITRILE	2224	6.1	
BENZOQUINONE	2587	6.1	
BENZYLDIMÉTHYLAMINE	2619	8	
BÉRYLLIUM EN POUDRE	1567	6.1	
Béryllium, composé du, n.s.a., voir	1566	6.1	
Bhusa	1327	4.1	Non soumis à l'ADR
BICYCLO [2.2.1] HEPTADIÈNE-2,5 STABILISÉ	2251	3	
Bioxyde d'azote, voir	1067	2	
BIS (DIMÉTHYLAMINO)-1,2 ÉTHANE	2372	3	
Bisulfate d'ammonium, voir	2506	8	
Bisulfate de potassium, voir	2509	8	
Bisulfites inorganiques, solutions aqueuses de, n.s.a., voir	2693	8	
Bitume, ayant un point d'éclair d'au plus 60 °C, voir	1999	3	
Bitume ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair, voir	3256	3	
Bitume à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieur à son point d'éclair	3257	9	
BOISSONS ALCOOLISÉES contenant entre 24 % et 70 % d'alcool en volume	3065	3	
BOISSONS ALCOOLISÉES contenant plus de 70 % d'alcool en volume	3065	3	
BOMBES avec charge d'éclatement	0033	1	
	0034	1	
	0035	1	
	0291	1	
BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE, avec charge d'éclatement	0399	1	
	0400	1	
Bombes éclairantes, voir	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
BOMBES FUMIGÈNES NON EXPLOSIVES contenant un liquide corrosif, sans dispositif d'amorçage	2028	8	
BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	0037	1	
	0038	1	
	0039	1	
	0299	1	
Bombes de repérage, voir	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
Borate d'allyle, voir	2609	6.1	
BORATE D'ÉTHYLE	1176	3	
Borate d'isopropyle, voir	2616	3	
Borate de méthyle, voir	2416	3	
BORATE DE TRIALLYLE	2609	6.1	
BORATE DE TRIISOPROPYLE	2616	3	
BORATE DE TRIMÉTHYLE	2416	3	
Borate et chlorate en mélange, voir	1458	5.1	
Borate triéthylique, voir	1176	3	
BORNÉOL	1312	4.1	
BOROHYDRURE D'ALUMINIUM	2870	4.2	
BOROHYDRURE D'ALUMINIUM CONTENUS DANS DES ENGINS	2870	4.2	
BOROHYDRURE DE LITHIUM	1413	4.3	
BOROHYDRURE DE POTASSIUM	1870	4.3	
BOROHYDRURE DE SODIUM	1426	4.3	
BOROHYDRURE DE SODIUM ET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, contenant au plus 12 % (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40 % (masse) d'hydroxyde de sodium	3320	8	
Bouillies explosives, voir	0241	1	
	0332	1	
BRIQUETS contenant un gaz inflammable	1057	2	
BROMACÉTATE D'ÉTHYLE	1603	6.1	
BROMACÉTATE DE MÉTHYLE	2643	6.1	
BROMACÉTONE	1569	6.1	
Oméga-Bromacétophénone, voir	2645	6.1	
BROMATE DE BARYUM	2719	5.1	
BROMATE DE MAGNÉSIUM	1473	5.1	
BROMATE DE POTASSIUM	1484	5.1	
BROMATE DE SODIUM	1494	5.1	
BROMATE DE ZINC	2469	5.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
BROMATES INORGANIQUES, N.S.A.	1450	5.1	
BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3213	5.1	
BROME	1744	8	
BROME EN SOLUTION	1744	8	
Bromethane, voir	1891	6.1	
BROMOBENZÈNE	2514	3	
1-BROMOBUTANE	1126	3	
BROMO-2 BUTANE	2339	3	
BROMOCHLORODIFLUORO-MÉTHANE	1974	2	
BROMOCHLORORMÉTHANE	1887	6.1	
BROMO-1 CHLORO-3 PROPANE	2688	6.1	
Bromo-1 époxy-2,3 propane, voir	2558	6.1	
BROMOFORME	2515	6.1	
Bromométhane, voir	1062	2	
BROMO-1 MÉTHYL-3 BUTANE	2341	3	
BROMOMÉTHYLPROPANES	2342	3	
BROMO-2 NITRO-2 PROPANEDIOL-1,3	3241	4.1	
BROMO-2 PENTANE	2343	3	
BROMOPROPANES	2344	3	
BROMO-3 PROPYNE	2345	3	
BROMOTRIFLUORÉTHYLÈNE	2419	2	
BROMOTRIFLUORORMÉTHANE	1009	2	
BROMURE D'ACÉTYLE	1716	8	
BROMURE D'ALLYLE	1099	3	
BROMURE D'ALUMINIUM ANHYDRE	1725	8	
BROMURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION	2580	8	
BROMURE D'ARSENIC	1555	6.1	
Bromure d'arsenic (III), voir	1555	6.1	
BROMURE DE BENZYLE	1737	6.1	
Bromure de bore, voir	2692	8	
BROMURE DE BROMACÉTYLE	2513	8	
Bromure de n-butyle, voir	1126	3	
BROMURE DE CYANOGÈNE	1889	6.1	
BROMURE DE DIPHÉNYLMÉTHYLE	1770	8	
BROMURE D'ÉTHYLE	1891	6.1	
BROMURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	1048	2	
BROMURES DE MERCURE	1634	6.1	
BROMURE DE MÉTHYLE contenant au plus 2 % de chloropicrine	1062	2	
BROMURE DE MÉTHYLE ET DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE	1647	6.1	
BROMURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE contenant plus de 2 % de chloropicrine	1581	2	
BROMURE DE MÉTHYL-MAGNÉSIUM DANS L'ÉTHER ÉTHYLIQUE	1928	4.3	
Bromure de méthylène, voir	2664	6.1	
BROMURE DE PHÉNACYLE	2645	6.1	
BROMURE DE VINYLE STABILISÉ	1085	2	
BROMURE DE XYLYLE, LIQUIDE	1701	6.1	
BROMURE DE XYLYLE, SOLIDE	3417	6.1	
BRUCINE	1570	6.1	
BUTADIÈNES STABILISÉS ou BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ , contenant plus de 40 % de butadiènes	1010	2	
Butadiène-1-2, stabilisé, voir	1010	2	
Butadiène-1,3, stabilisé, voir	1010	2	
BUTANE	1011	2	
BUTANEDIONE	2346	3	
Butanethiol-1, voir	2347	3	
BUTANOLS	1120	3	
Butanol secondaire, voir	1120	3	
Butanol tertiaire, voir	1120	3	
Butanone, voir	1193	3	
Butène, voir	1012	2	
Butène-2 al, voir	1143	3	
Butène-2 ol-1, voir	2614	3	
Butène-3 one-2, voir	1251	3	
n-BUTYLAMINE	1125	3	
N-BUTYLANILINE	2738	6.1	
BUTYLBENZÈNES	2709	3	
BUTYLÈNE	1012	2	
1-butylène, voir	1012	2	
cis-2-butylène, voir	1012	2	
trans-2-butylène, voir	1012	2	
Butylènes en mélange, voir	1012	2	
N-n-BUTYLIMIDAZOLE	2690	6.1	
Butylphénols, liquides, voir	3145	8	
Butylphénols, solides, voir	2430	8	
BUTYLTOLUÈNES	2667	6.1	
BUTYLTRICHLOROSILANE	1747	8	
tert-BUTYL-5 TRINITRO-2,4,6 m-XYLÈNE	2956	4.1	
Butyne-1, voir	2452	2	
Butyne-2, voir	1144	3	
BUTYNEDIOL-1,4	2716	6.1	
Butyne-2 diol-1,4, voir	2716	6.1	
BUTYRALDHÉYDE	1129	3	
BUTYRALDOXIME	2840	3	
BUTYRATE D'ÉTHYLE	1180	3	
BUTYRATE D'ISOPROPYLE	2405	3	
BUTYRATE DE MÉTHYLE	1237	3	
BUTYRATE DE VINYLE STABILISÉ	2838	3	
BUTYRATES D'AMYLE	2620	3	
BUTYRONITRILE	2411	3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
CACODYLATE DE SODIUM	1688	6.1	
Cadmium, composé du, voir	2570	6.1	
CALCIUM	1401	4.3	
CALCIUM PYROPHORIQUE	1855	4.2	
Calcium, alliages pyrophoriques de, voir	1855	4.2	
Camphanone, voir	2717	4.1	
CAMPHRE SYNTHÉTIQUE	2717	4.1	
Caoutchouc, chutes de, sous forme de poudre ou de grains, dont l'indice granulométrique ne dépasse pas 840 microns et avec une teneur en caoutchouc supérieure à 45 %, voir	1345	4.1	
Caoutchouc, déchets de, sous forme de poudre ou de grains, dont l'indice granulométrique ne dépasse pas 840 microns et avec une teneur en caoutchouc supérieure à 45 %, voir	1345	4.1	
Caoutchouc, dissolution de, voir	1287	3	
CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	0204	1	
	0296	1	
	0374	1	
	0375	1	
CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C	2758	3	
CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	2992	6.1	
CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	2991	6.1	
CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	2757	6.1	
CARBONATE D'ÉTHYLE	2366	3	
CARBONATE DE MÉTHYLE	1161	3	
CARBONATE DE SODIUM PEROXYHYDRATÉ	3378	5.1	
CARBURANT DIESEL	1202	3	
CARBURÉACTEUR	1863	3	
CARBURE D'ALUMINIUM	1394	4.3	
CARBURE DE CALCIUM	1402	4.3	
CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES	0014	1	
	0326	1	
	0327	1	
	0338	1	
	0413	1	
CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE, voir	0014	1	
	0327	1	
	0338	1	
CARTOUCHES À BLANC POUR OUTILS	0014	1	
CARTOUCHES À GAZ, sans dispositif de détente, non rechargeables, voir	2037	2	
Cartouches à poudre pour extincteur ou pour vanne automatique, voir	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES	0012	1	
	0328	1	
	0339	1	
	0417	1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Cartouches de démarrage pour moteurs à réaction, voir	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
CARTOUCHES DE SIGNALISATION	0054	1	
	0312	1	
	0405	1	
CARTOUCHES-ÉCLAIR	0049	1	
	0050	1	
Cartouches éclairantes, voir	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	0005	1	
	0006	1	
	0007	1	
	0321	1	
	0348	1	
	0412	1	
CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE, voir	0012	1	
	0339	1	
	0417	1	
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE	3478	2	
	3479	2	
	3473	3	
	3476	4.3	
	3477	8	
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT	3478	2	
	3479	2	
	3473	3	
	3476	4.3	
	3477	8	
CARTOUCHES POUR PUITS DE PÉTROLE	0277	1	
	0278	1	
CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
CATALYSEUR MÉTALLIQUE HUMIDIFIÉ avec un excès visible de liquide	1378	4.2	
CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC	2881	4.2	
Celloïdine, voir	2555	4.1	
	2556	4.1	
	2557	4.1	
CELLULOÏD en blocs, barres, rouleaux, feuilles, tubes, etc. (à l'exclusion des déchets)	2000	4.1	
Celluloïd, déchets de, voir	2002	4.2	
CENDRES DE ZINC	1435	4.3	
CÉRIUM, plaques, barres lingots	1333	4.1	
CÉRIUM, copeaux ou poudre abrasive	3078	4.3	
Cer mischmetall, voir	1323	4.1	
CÉSIUM	1407	4.3	
CÉTONES LIQUIDES, N.S.A.	1224	3	
CGEM vide, non nettoyé			Voir 4.3.2.4, 5.1.3 et 5.4.1.1.6
CHANDELLES LACRYMOGÈNES	1700	6.1	
CHARBON ACTIF	1362	4.2	
CHARBON d'origine animale ou végétale	1361	4.2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
CHARGES CREUSES sans détonateur	0059	1	
	0439	1	
	0440	1	
	0441	1	
CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	0457	1	
	0458	1	
	0459	1	
	0460	1	
Charges d'expulsion pour extincteurs, voir	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
CHARGES DE DÉMOLITION	0048	1	
CHARGES DE DISPERSION	0043	1	
CHARGES D'EXTINCTEURS, constituées par un liquide corrosif	1774	8	
CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	0442	1	
	0443	1	
	0444	1	
	0445	1	
CHARGES PROPULSIVES	0271	1	
	0272	1	
	0415	1	
	0491	1	
CHARGES PROPULSIVES POUR CANON	0242	1	
	0279	1	
	0414	1	
CHARGES DE RELAIS EXPLOSIFS	0060	1	
CHARGES SOUS-MARINES	0056	1	
CHAUX SODÉE contenant plus de 4 % d'hydroxyde de sodium	1907	8	
Chiffons huileux	1856	4.2	Non soumis à l'ADR
CHLORACÉTATE D'ÉTHYLE	1181	6.1	
CHLORACÉTATE D'ISOPROPYLE	2947	3	
CHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	2295	6.1	
CHLORACÉTATE DE SODIUM	2659	6.1	
CHLORACÉTATE DE VINYLE	2589	6.1	
CHLORACÉTONE, STABILISÉE	1695	6.1	
CHLORACÉTONITRILE	2668	6.1	
CHLORACÉTOPHÉNONE, LIQUIDE	3416	6.1	
CHLORACÉTOPHÉNONE, SOLIDE	1697	6.1	
CHLORAL ANHYDRE STABILISÉ	2075	6.1	
CHLORANILINES LIQUIDES	2019	6.1	
CHLORANILINES SOLIDES	2018	6.1	
CHLORANISIDINES	2233	6.1	
CHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	3405	5.1	
CHLORATE DE BARYUM, SOLIDE	1445	5.1	
CHLORATE DE CALCIUM	1452	5.1	
CHLORATE DE CALCIUM EN SOLUTION AQUEUSE	2429	5.1	
CHLORATE DE CUIVRE	2721	5.1	
Chlorate de cuivre (II), voir	2721	5.1	
CHLORATE DE MAGNÉSIUM	2723	5.1	
Chlorate de potasse, voir	1485	5.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
CHLORATE DE POTASSIUM	1485	5.1	
CHLORATE DE POTASSIUM EN SOLUTION AQUEUSE	2427	5.1	
CHLORATE DE SODIUM	1495	5.1	
CHLORATE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	2428	5.1	
Chlorate de soude, voir	1495	5.1	
CHLORATE DE STRONTIUM	1506	5.1	
CHLORATE DE THALLIUM	2573	5.1	
Chlorate de thallium (I), voir	2573	5.1	
CHLORATE DE ZINC	1513	5.1	
CHLORATE ET BORATE EN MÉLANGE	1458	5.1	
CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, EN SOLUTION	3407	5.1	
CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, SOLIDE	1459	5.1	
Chlorate cuprique, voir	2721	5.1	
CHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.	1461	5.1	
CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3210	5.1	
Chlorate thalleux, voir	2573	5.1	
CHLORE	1017	2	
CHLORE ADSORBÉ	3520	2	
Chloréthane, voir	1037	2	
Chloréthane nitrile, voir	2668	6.1	
CHLORHYDRATE D'ANILINE	1548	6.1	
CHLORHYDRATE DE CHLORO-4 o-TOLUIDINE EN SOLUTION	3410	6.1	
CHLORHYDRATE DE CHLORO-4 o-TOLUIDINE, SOLIDE	1579	6.1	
CHLORHYDRATE DE NICOTINE EN SOLUTION	1656	6.1	
CHLORHYDRATE DE NICOTINE LIQUIDE	1656	6.1	
CHLORHYDRATE DE NICOTINE, SOLIDE	3444	6.1	
Chlorhydrine propylénique	2611	6.1	
CHLORITE DE CALCIUM	1453	5.1	
CHLORITE DE SODIUM	1496	5.1	
CHLORITE EN SOLUTION	1908	8	
CHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.	1462	5.1	
CHLOROBENZÈNE	1134	3	
Chlorobromure de triméthylène, voir	2688	6.1	
Chloro-1 butane, voir	1127	3	
Chloro-2 butane, voir	1127	3	
CHLOROBUTANES	1127	3	
Chlorocarbonate d'éthyle, voir	1182	6.1	
CHLOROCRÉSOLS EN SOLUTION	2669	6.1	
CHLOROCRÉSOLS SOLIDES	3437	6.1	
CHLORO-1 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE	2517	2	
BROMOCHLORO-DIFLUORO-MÉTHANE	1974	2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
CHLORODIFLUORORÉTHANE	1018	2	
CHLORODIFLUORORÉTHANE ET CHLORO-PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE à point d'ébullition fixe, contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane	1973	2	
CHLORODINITROBENZÈNES, LIQUIDES	1577	6.1	
CHLORODINITROBENZÈNES, SOLIDES	3441	6.1	
CHLORO-2 ÉTHANAL	2232	6.1	
Chloro-2 éthanol, voir	1135	6.1	
CHLOROFORME	1888	6.1	
CHLOROFORMIATE D'ALLYLE	1722	6.1	
CHLOROFORMIATE DE BENZYLE	1739	8	
CHLOROFORMIATE DE tert-BUTYLCYCLOHEXYLE	2747	6.1	
CHLOROFORMIATE DE n-BUTYLE	2743	6.1	
CHLOROFORMIATE DE CHLORORÉTHYLE	2745	6.1	
CHLOROFORMIATE DE CYCLOBUTYLE	2744	6.1	
CHLOROFORMIATE D'ÉTHYLE	1182	6.1	
CHLOROFORMIATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE	2748	6.1	
CHLOROFORMIATE D'ISOPROPYLE	2407	6.1	
CHLOROFORMIATE DE MÉTHYLE	1238	6.1	
CHLOROFORMIATE DE PHÉNYLE	2746	6.1	
CHLOROFORMIATE DE n-PROPYLE	2740	6.1	
CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A.	3277	6.1	
CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.	2742	6.1	
Chlorométhane, voir	1063	2	
Chloro-1 méthyl-3 butane, voir	1107	3	
Chloro-2 méthyl-2 butane, voir	1107	3	
Chloro-1 méthyl-2 propane, voir	1127	3	
Chloro-2 méthyl-2 propane, voir	1127	3	
Chloro-3 méthyl-2 propène-1, voir	2554	3	
CHLORONITRANILINES	2237	6.1	
CHLORONITROBENZÈNES LIQUIDES	3409	6.1	
CHLORONITROBENZÈNES SOLIDES	1578	6.1	
CHLORONITROTOLUÈNES LIQUIDES	2433	6.1	
CHLORONITROTOLUÈNES SOLIDES	3457	6.1	
CHLOROPENTA-FLUORÉTHANE	1020	2	
Chloropentafluoréthane et chlorodifluorométhane en mélange à point d'ébullition fixe, contenant environ 40 % de chlorodifluorométhane, voir	1973	2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
CHLOROPHÉNOLATES LIQUIDES	2904	8	
CHLOROPHÉNOLATES SOLIDES	2905	8	
CHLOROPHÉNOLS LIQUIDES	2021	6.1	
CHLOROPHÉNOLS SOLIDES	2020	6.1	
CHLOROPHÉNYL-TRICHLOROSILANE	1753	8	
CHLOROPICRINE	1580	6.1	
Chloropicrine et bromure de méthyle en mélange, voir	1581	2	
Chloropicrine et chlorure de méthyle en mélange, voir	1582	2	
CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A.	1583	6.1	
CHLOROPRÈNE STABILISÉ	1991	3	
CHLORO-2 PROPANE	2356	3	
Chloro-3 propanediol-1,2, voir	2689	6.1	
CHLORO-3 PROPANOL-1	2849	6.1	
CHLORO-1 PROPANOL-2	2611	6.1	
CHLORO-2 PROPÈNE	2456	3	
Chloro-3 propène, voir	1100	3	
Alpha-Chloropropionate d'éthyle, voir	2935	3	
CHLORO-2 PROPIONATE D'ÉTHYLE	2935	3	
Alpha-Chloropropionate d'isopropyle, voir	2934	3	
CHLORO-2 PROPIONATE D'ISOPROPYLE	2934	3	
Alpha-Chloropropionate de méthyle, voir	2933	3	
CHLORO-2 PROPIONATE DE MÉTHYLE	2933	3	
CHLORO-2 PYRIDINE	2822	6.1	
CHLOROSILANES CORROSIFS, N.S.A.	2987	8	
CHLOROSILANES CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.	2986	8	
CHLOROSILANES HYDRORÉACTIFS, INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.	2988	4.3	
CHLOROSILANES INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.	2985	3	
CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A.	3361	6.1	
CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.	3362	6.1	
CHLORO-1 TÉTRAFLUORO-1,2,2,2 ÉTHANE	1021	2	
CHLORO-1 TRIFLUORO-2,2,2 ÉTHANE	1983	2	
CHLOROTHIOFORMIATE D'ÉTHYLE	2826	8	
CHLOROTOLUÈNES	2238	3	
CHLOROTOLUIDINES LIQUIDES	3429	6.1	
CHLOROTOLUIDINES SOLIDES	2239	6.1	
CHLOROTRIFLUORO-MÉTHANE	1022	2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
CHLOROTRIFLUORO-MÉTHANE ET TRIFLUOROMÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE, contenant environ 60 % de chlorotrifluorométhane	2599	2	
Chlorure antimonieux, voir	1733	8	
Chlorure arsénieux, voir	1560	6.1	
CHLORURE D'ACÉTYLE	1717	3	
CHLORURE D'ALLYLE	1100	3	
CHLORURE D'ALUMINIUM ANHYDRE	1726	8	
CHLORURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION	2581	8	
CHLORURES D'AMYLE	1107	3	
CHLORURE D'ANISOYLE	1729	8	
Chlorure d'arsenic, voir	1560	6.1	
CHLORURE DE BENZÈNESULFONYLE	2225	8	
CHLORURE DE BENZOYLE	1736	8	
CHLORURE DE BENZYLE	1738	6.1	
CHLORURE DE BENZYLIDÈNE	1886	6.1	
CHLORURE DE BENZYLIDYNE	2226	8	
CHLORURE DE BROME	2901	2	
Chlorure de butyroyle, voir	2353	3	
CHLORURE DE BUTYRYLE	2353	3	
CHLORURE DE CHLORACÉTYLE	1752	6.1	
CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, LIQUIDES	2235	6.1	
CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, SOLIDES	3427	6.1	
CHLORURE DE CHROMYLE	1758	8	
CHLORURE DE CUIVRE	2802	8	
CHLORURE DE CYANOGÈNE STABILISÉ	1589	2	
CHLORURE CYANURIQUE	2670	8	
CHLORURE DE DICHLORACÉTYLE	1765	8	
CHLORURE DE DIÉTHYL-THIOPHOSPHORYLE	2751	8	
CHLORURE DE DIMÉTHYL-CARBAMOYLE	2262	8	
CHLORURE DE DIMÉTHYL-THIOPHOSPHORYLE	2267	6.1	
CHLORURE D'ÉTAIN IV ANHYDRE	1827	8	
CHLORURE D'ÉTAIN IV PENTAHYDRATÉ	2440	8	
CHLORURE D'ÉTHYLE	1037	2	
CHLORURE DE FER III ANHYDRE	1773	8	
Chlorure ferrique anhydre, voir	1773	8	
CHLORURE DE FER III EN SOLUTION	2582	8	
CHLORURE DE FUMARYLE	1780	8	
CHLORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	1050	2	
CHLORURE D'HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2186	2	Transport interdit
CHLORURE D'ISOBUTYRYLE	2395	3	
Chlorure d'isopropyle, voir	2356	3	
Chlorure d'isovaléryle, voir	2502	8	
Chlorure de magnésium et chlorate en mélange, voir	1459 3407	5.1 5.1	
Chlorure de mercure I, voir	2025	6.1	
CHLORURE DE MERCURE II	1624	6.1	
CHLORURE DE MERCURE AMMONIACAL	1630	6.1	
CHLORURE DE MÉTHYLE	1063	2	
CHLORURE DE MÉTHYLALLYLE	2554	3	
CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE	1582	2	
CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE	1912	2	
Chlorure de méthylène et chlorure de méthyle en mélange, voir	1912	2	
CHLORURE DE NITROSYLE	1069	2	
Chlorure de perfluoracétyle, voir	3057	2	
CHLORURE DE PHÉNYLACÉTYLE	2577	8	
CHLORURE DE PHÉNYLCARBYLAMINE	1672	6.1	
Chlorure de phosphoryle, voir	1810	6.1	
CHLORURE DE PICRYLE, voir	0155	1	
CHLORURE DE PICRYLE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau, voir	3365	4.1	
Chlorure de pivaloyle, voir	2438	8	
CHLORURE DE PROPIONYLE	1815	3	
CHLORURE DE PYROSULFURYLE	1817	8	
CHLORURES DE SOUFRE	1828	8	
CHLORURE DE SULFURYLE	1834	6.1	
CHLORURE DE MÉTHANE-SULFONYLE	3246	6.1	
Chlorure de propyle, voir	1278	3	
CHLORURE DE THIONYLE	1836	8	
CHLORURE DE THIOPHOSPHORYLE	1837	8	
CHLORURE DE TRICHLORACÉTYLE	2442	8	
CHLORURE DE TRIFLUORACÉTYLE	3057	2	
CHLORURE DE TRIMÉTHYLACÉTYLE	2438	6.1	
CHLORURE DE VALÉRYLE	2502	8	
CHLORURE DE VINYLE STABILISÉ	1086	2	
CHLORURE DE VINYLIDÈNE STABILISÉ	1303	3	
CHLORURE DE ZINC ANHYDRE	2331	8	
CHLORURE DE ZINC EN SOLUTION	1840	8	
CHLORURE-1 PROPANE	1278	3	
Chrysotile, voir	2590	9	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
CHUTES DE CAOUTCHOUC, sous forme de poudre ou de grains, dont l'indice granulométrique ne dépasse pas 840 microns et avec une teneur en caoutchouc supérieure à 45 %	1345	4.1	
Cinène, voir	2052	3	
Cinnamène, voir	2055	3	
Cirages, voir	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES	0070	1	
Citerne vide, non nettoyée			Voir 4.3.2.4, 5.1.3 et 5.4.1.1.6
Cocculus, voir	3172	6.1	
	3462	6.1	
Colles, voir	1133	3	
Collodions, voir	2059	3	
	2060	3	
COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	2801	8	
COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	1602	6.1	
COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A.	3147	8	
COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	3143	6.1	
COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, LIQUIDE	1742	8	
COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, SOLIDE	3419	8	
COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, LIQUIDE	1743	8	
COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, SOLIDE	3420	8	
COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	0382	1	
	0383	1	
	0384	1	
	0461	1	
COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A.	1564	6.1	
COMPOSÉ DU BÉRYLLIUM, N.S.A.	1566	6.1	
COMPOSÉ DU CADMIUM	2570	6.1	
COMPOSÉ INORGANIQUE LIQUIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.	3141	6.1	
COMPOSÉ INORGANIQUE SOLIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.	1549	6.1	
COMPOSÉS ISOMÉRIQUES DU DIISOBUTYLÈNE	2050	3	
COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	1556	6.1	
COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A.	2024	6.1	
COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	3144	6.1	
COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.	3280	6.1	
COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.	3465	6.1	
COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	2788	6.1	
COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	3146	6.1	
Composé organométallique ou Composé organométallique en solution ou Composé organométallique en dispersion, hydroréactif, inflammable, n.s.a., voir	3399	4.3	
Composé organométallique pyrophorique, hydroréactif, n.s.a., liquide, voir	3394	4.2	
Composé organométallique pyrophorique, hydroréactif, n.s.a., solide, voir	3393	4.2	
Composé organométallique solide hydroréactif, inflammable, n.s.a., voir	3396	4.3	
COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	3282	6.1	
COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	3467	6.1	
COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	3278	6.1	
COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	3464	6.1	
COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	3279	6.1	
COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.	2026	6.1	
COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A.	3440	6.1	
COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.	3283	6.1	
COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	1557	6.1	
COMPOSÉ SOLIDE DE MERCURE, N.S.A.	2025	6.1	
COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	1655	6.1	
COMPOSÉ SOLUBLE DU PLOMB, N.S.A.	2291	6.1	
COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.	3284	6.1	
COMPOSÉ DU THALLIUM, N.S.A.	1707	6.1	
COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.	3285	6.1	
Composition B, voir	0118	1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
CONDENSATEUR ASYMÉTRIQUE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)	3508	9	
CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE À DOUBLE COUCHE (avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)	3499	9	
Condensats d'hydrocarbure, voir	3295	3	
Contreforts de chaussures (à base de nitrocellulose), voir	1353	4.1	
COPEAUX DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante	2793	4.2	
COPRAH	1363	4.2	
CORDEAU BICKFORD, voir	0105	1	
CORDEAU D'ALLUMAGE à enveloppe métallique	0103	1	
CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique	0102	1	
	0290	1	
CORDEAU DÉTONANT À CHARGE RÉDUITE à enveloppe métallique	0104	1	
CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE	0237	1	
	0288	1	
CORDEAU DÉTONANT souple	0065	1	
	0289	1	
Cordite, voir	0160	1	
	0161	1	
Coton-collodions, voir	2059	3	
	2555	4.1	
	2556	4.1	
	2557	4.1	
Coton, déchets huileux de, voir	1364	4.2	
COTON HUMIDE	1365	4.2	
Coton-poudre, voir	0340	1	
	0341	1	
	0342	1	
	0343	1	
Couleurs, voir	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
Crasses d'aluminium, voir	3170	4.3	
CRÉSOLS LIQUIDES	2076	6.1	
CRÉSOLS SOLIDES	3455	6.1	
Crocidolite, voir	2212	9	
CROTONALDÉHYDE ou CROTONALDÉHYDE STABILISÉ, voir	1143	6.1	
CROTONATE D'ÉTHYLE	1862	3	
CROTONYLÈNE	1144	3	
Cumène, voir	1918	3	
CUPRIÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	1761	8	
CUPROCYANURE DE POTASSIUM	1679	6.1	
CUPROCYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	2317	6.1	
CUPROCYANURE DE SODIUM SOLIDE	2316	6.1	
Cut backs bitumineux, ayant un point d'éclair d'au plus 60 °C, voir	1999	3	
Cut backs bitumineux ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair, voir	3256	3	
Cut backs bitumineux à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieur à son point d'éclair	3257	9	
Cyanacétonitrile, voir	2647	6.1	
CYANAMIDE CALCIQUE contenant plus de 0,1 % (masse) de carbure de calcium	1403	4.3	
CYANHYDRINE D'ACÉTONE STABILISÉE	1541	6.1	
CYANOGÈNE	1026	2	
CYANURE D'ARGENT	1684	6.1	
CYANURE DE BARYUM	1565	6.1	
Cyanure de benzyle, voir	2470	6.1	
CYANURES DE BROMOBENZYLE LIQUIDES	1694	6.1	
CYANURES DE BROMOBENZYLE SOLIDES	3449	6.1	
CYANURE DE CALCIUM	1575	6.1	
Cyanure de chlorométhyle, voir	2668	6.1	
CYANURE DE CUIVRE	1587	6.1	
CYANURE DE MERCURE	1636	6.1	
Cyanure de méthyle, voir	1648	3	
Cyanure de méthylène, voir	2647	6.1	
CYANURE DE NICKEL	1653	6.1	
Cyanure de nickel (II), voir	1653	6.1	
CYANURE DE PLOMB	1620	6.1	
Cyanure de plomb (II), voir	1620	6.1	
CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	3413	6.1	
CYANURE DE POTASSIUM, SOLIDE	1680	6.1	
CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	3414	6.1	
CYANURE DE SODIUM, SOLIDE	1689	6.1	
CYANURE DE ZINC	1713	6.1	
CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION ALCOOLIQUE contenant au plus 45 % de cyanure d'hydrogène	3294	6.1	
CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE, contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène	1613	6.1	
CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau	1051	6.1	
CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau et absorbé dans un matériau poreux inerte.	1614	6.1	
CYANURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM	1626	6.1	
CYANURES INORGANIQUES SOLIDES, N.S.A.	1588	6.1	
CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.	1935	6.1	
Cyanures organiques, inflammables, toxiques, n.s.a., voir	3273	3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Cyanures organiques, toxiques, inflammables, n.s.a., voir	3275	6.1	
Cyanures organiques, toxiques n.s.a., voir	3276 3439	6.1 6.1	
CYCLOBUTANE	2601	2	
CYCLODODÉCATRIÈNE-1,5,9	2518	6.1	
CYCLOHEPTANE	2241	3	
CYCLOHEPTATRIÈNE	2603	3	
CYCLOHEPTÈNE	2242	3	
Cyclohexadiènedione-1,4, voir	2587	6.1	
CYCLOHEXANE	1145	3	
Cyclohexanethiol, voir	3054	3	
CYCLOHEXANONE	1915	3	
CYCLOHEXÈNE	2256	3	
CYCLOHEXÈNYL-TRICHLOROSILANE	1762	8	
CYCLOHEXYLAMINE	2357	3	
CYCLOHÉXYL-TRICHLOROSILANE	1763	8	
CYCLONITE DÉSENSIBILISÉE, voir	0483	1	
CYCLONITE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLO-TÉTRAMÉTHYLÈNE-TÉTRANITRAMINE (HMX, OCTOGÈNE) HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau ou DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant, voir	0391	1	
CYCLONITE HUMIDIFIÉE, avec au moins 15 % (masse) d'eau, voir	0072	1	
CYCLOOCTADIÈNE PHOSPHINES, voir	2940	4.2	
CYCLOOCTADIÈNES	2520	3	
CYCLOOCTATÉTRAÈNE	2358	3	
CYCLOPENTANE	1146	3	
CYCLOPENTANOL	2244	3	
CYCLOPENTANONE	2245	3	
CYCLOPENTÈNE	2246	3	
CYCLOPROPANE	1027	2	
CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNE-TÉTRANITRAMINE DÉSENSIBILISÉE	0484	1	
CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNE-TÉTRANITRAMINE HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau	0226	1	
CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE DÉSENSIBILISÉE	0483	1	
CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRA-MÉTHYLÈNETÉTRA-NITRAMINE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant	0391	1	
CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRA-MÉTHYLÈNETÉTRA-NITRAMINE HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau	0391	1	
CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE HUMIDIFIÉE, avec au moins 15 % (masse) d'eau	0072	1	
CYMÈNES	2046	3	
Cymol, voir	2046	3	
DÉCABORANE	1868	4.1	
DÉCAHYDRONAPHTALÈNE	1147	3	
Décaline, voir	1147	3	
n-DÉCANE	2247	3	
DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A.	3291	6.2	
DÉCHETS DE CAOUTCHOUC, sous forme de poudre ou de grains, dont l'indice granulométrique ne dépasse pas 840 microns et avec une teneur en caoutchouc supérieure à 45 %	1345	4.1	
DÉCHETS DE CELLULOÏD	2002	4.2	
Déchets de laine mouillés	1387	4.2	Non soumis à l'ADR
DÉCHETS DE POISSON NON STABILISÉS, voir	1374	4.2	
Déchets de poisson stabilisés, voir	2216	9	Non soumis à l'ADR
DÉCHETS DE ZIRCONIUM	1932	4.2	
DÉCHET D'HÔPITAL NON SPÉCIFIÉ, N.S.A.	3291	6.2	
DÉCHETS HUILEUX DE COTON	1364	4.2	
DÉCHET MÉDICAL ou DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A.	3291	6.2	
DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR L'HOMME, CATÉGORIE A, solides	3549	6.2	
DÉCHETS MÉDICAUX INFECTIEUX POUR LES ANIMAUX uniquement, CATÉGORIE A, solides	3549	6.2	
Déchets textiles mouillés	1387	4.2	Non soumis à l'ADR
DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	1903	8	
DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	3142	6.1	
DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A	1601	6.1	
DÉTONATEURS de mine ÉLECTRIQUES	0030 0255 0456	1 1 1	
DÉTONATEURS de mine ÉLECTRONIQUE programmables	0511 0512 0513	1 1 1	
DÉTONATEURS de mine NON ÉLECTRIQUES	0029 0267 0455	1 1 1	
DÉTONATEURS de sautage ÉLECTRIQUES, voir	0030 0255 0456	1 1 1	
DÉTONATEURS de sautage ÉLECTRONIQUE programmables, voir	0511 0512 0513	1 1 1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
DÉTONATEURS de sautage NON ÉLECTRIQUES, voir	0029	1	
	0267	1	
	0455	1	
DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	0073	1	
	0364	1	
	0365	1	
	0366	1	
DEUTÉRIUM COMPRIMÉ	1957	2	
DIACÉTONE-ALCOOL	1148	3	
DIALLYLAMINE	2359	3	
DIAMIDEMAGNÉSIUM	2004	4.2	
DIAMINO-4,4' DIPHÉNYL-MÉTHANE	2651	6.1	
Diamino-1,2 éthane, voir	1604	8	
DI-n-AMYLAMINE	2841	3	
DIAZODINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 40 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	0074	1	
Dibenzopyridine, voir	2713	6.1	
DIBENZYLDICHLOROSILANE	2434	8	
DIBORANE	1911	2	
DIBROMO-1,2 BUTANONE-3	2648	6.1	
DIBROMOCHLOROPROPANES	2872	6.1	
DIBROMO-DIFLUORO-MÉTHANE	1941	9	
DIBROMOMÉTHANE	2664	6.1	
DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE	1605	6.1	
Dibromure d'éthylène et bromure de méthyle en mélange liquide, voir	1647	6.1	
DI-n-BUTYLAMINE	2248	8	
DIBUTYLAMINOÉTHANOL	2873	6.1	
Dibutylamino-2 éthanol, voir	2873	6.1	
DICÉTÈNE STABILISÉ	2521	6.1	
DICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	2299	6.1	
DICHLORANILINES LIQUIDES	1590	6.1	
DICHLORANILINES SOLIDES	3442	6.1	
alpha-Dichlorhydrine, voir	2750	6.1	
Dichlorhydrine-1,3 du glycérol, voir	2750	6.1	
DICHLORO-1,3 ACÉTONE	2649	6.1	
o-DICHLOROBENZÈNE	1591	6.1	
DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE	1028	2	
DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE ET DIFLUORO-1,1 ÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 74 % de dichlorodifluorométhane	2602	2	
Dichlorodifluorométhane et oxyde d'éthylène, mélange de, contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène, voir	3070	2	
DICHLORO-1,1 ÉTHANE	2362	3	
DICHLORO-1,2 ÉTHYLÈNE	1150	3	
DICHLOROFLUORO-MÉTHANE	1029	2	
DICHLORO-MÉTHANE	1593	6.1	
DICHLORO-1,1 NITRO-1 ÉTHANE	2650	6.1	
DICHLOROPENTANES	1152	3	
DICHLOROPHÉNYL-PHOSPHINE	2798	8	
DICHLORO(PHÉNYL)-THIOPHOSPHORE	2799	8	
DICHLOROPHÉNYL-TRICHLOROSILANE	1766	8	
DICHLORO-1,2 PROPANE	1279	3	
DICHLORO-1,3 PROPANOL-2	2750	6.1	
DICHLOROPROPÈNES	2047	3	
DICHLOROSILANE	2189	2	
DICHLORO-1,2 TÉTRAFLUORO-1,1,2,2, ÉTHANE	1958	2	
Dichloro s-triazine trione-2,4,6, voir	2465	5.1	
Dichlorure de fumaroyle, voir	1780	8	
Dichlorure de mercure, voir	1624	6.1	
Dichlorure de propylène, voir	1279	3	
Dichlorure de soufre, voir	1828	8	
DICHLORURE D'ÉTHYLÈNE	1184	3	
Dichlorure d'isocyanophényle, voir	1672	6.1	
DICHROMATE D'AMMONIUM	1439	5.1	
Dicyano-1,4 butane, voir	2205	6.1	
Dicyanocuprate de potassium (I), voir	1679	6.1	
Dicyanocuprate de sodium (I) en solution, voir	2317	6.1	
Dicyanocuprate de sodium (I) solide, voir	2316	6.1	
Dicycloheptadiène, voir	2251	3	
DICYCLOHEXYLAMINE	2565	8	
DICYCLOPENTADIÈNE	2048	3	
Diesel, voir	1202	3	
Diéthoxy-1,1 éthane, voir	1088	3	
Diéthoxy-1,2 éthane, voir	1153	3	
DIÉTHOXYMÉTHANE	2373	3	
DIÉTHOXY-3,3 PROPÈNE	2374	3	
DIÉTHYLAMINE	1154	3	
DIÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL	2686	8	
3-DIÉTHYLAMINO-PROPYLAMINE	2684	3	
N,N-DIÉTHYLANILINE	2432	6.1	
DIÉTHYLBENZÈNE	2049	3	
Diéthylcarbinol, voir	1105	3	
DIÉTHYLCÉTONE	1156	3	
DIÉTHYLDICHLOROSILANE	1767	8	
Diéthylènediamine, voir	2579	8	
DIÉTHYLÈNETRIAMINE	2079	8	
N,N-DIÉTHYLÉTHYLÈNE-DIAMINE	2685	8	
Diéthylzinc, voir	3394	4.2	
Difluoro-2,4 aniline, voir	2941	6.1	
Difluorochloroéthane, voir	2517	2	
DIFLUORO-1,1 ÉTHANE	1030	2	
DIFLUORO-1,1 ÉTHYLÈNE	1959	2	
DIFLUORO-MÉTHANE	3252	2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Difluorométhane, pentafluoroéthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 10 % de difluorométhane et 70 % de pentafluoroéthane, voir	3339	2	
Difluorométhane, pentafluoro-éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 20 % de difluorométhane et 40 % de pentafluoroéthane, voir	3338	2	
Difluorométhane, pentafluoro-éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 23 % de difluorométhane et 25 % de pentafluoroéthane, voir	3340	2	
DIFLUORURE ACIDE D'AMMONIUM EN SOLUTION	2817	8	
DIFLUORURE D'OXYGÈNE COMPRIMÉ	2190	2	
DIHYDRO-2,3 PYRANNE	2376	3	
Dihydroxyde de cobalt, voir	3550	6.1	
DIISOBUTYLAMINE	2361	3	
DIISOBUTYLCÉTONE	1157	3	
Diisobutylène, composés isomériques du, voir	2050	3	
DIISOCYANATE D'HEXAMÉTHYLÈNE	2281	6.1	
DIISOCYANATE D'ISOPHORONE	2290	6.1	
DIISOCYANATE DE TOLUÈNE	2078	6.1	
DIISOCYANATE DE TRIMÉTHYLHEXA-MÉTHYLÈNE	2328	6.1	
DIISOPROPYLAMINE	1158	3	
Diluants pour peintures, voir	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
DIMÉTHOXY-1,1 ÉTHANE	2377	3	
DIMÉTHOXY-1,2 ÉTHANE	2252	3	
DIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	1032	2	
DIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE	1160	3	
DIMÉTHYLAMINO-ACÉTONITRILE	2378	3	
DIMÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL	2051	8	
N,N-DIMÉTHYLANILINE	2253	6.1	
DIMÉTHYL-2,3 BUTANE	2457	3	
DIMÉTHYL-1,3 BUTYLAMINE	2379	3	
DIMÉTHYLCYCLOHEXANES	2263	3	
N,N-DIMÉTHYLCYCLO-HEXYLAMINE	2264	8	
DIMÉTHYLDICHLOROSILANE	1162	3	
DIMÉTHYLDIÉTHOXYSILANE	2380	3	
DIMÉTHYLDIOXANNES	2707	3	
Diméthyléthanolamine, voir	2051	8	
N,N-DIMÉTHYLFORMAMIDE	2265	3	
DIMÉTHYLHYDRAZINE ASYMÉTRIQUE	1163	6.1	
DIMÉTHYLHYDRAZINE SYMÉTRIQUE	2382	6.1	
Diméthyl-1,1 hydrazine, voir	1163	6.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
DIMÉTHYL-2,2 PROPANE	2044	2	
N,N-DIMÉTHYL-PROPYLAMINE	2266	3	
Diméthylzinc, voir	3394	4.2	
DINGU, voir	0489	1	
DINITRANILINES	1596	6.1	
DINITRATE DE DIÉTHYLÈNEGLYCOL DÉSENSIBILISÉ avec au moins 25 % (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau	0075	1	
DINITRATE D'ISOSORBIDE EN MÉLANGE avec au moins 60 % de lactose, de mannose, d'amidon ou d'hydrogénophosphate de calcium	2907	4.1	
DINITROBENZÈNES LIQUIDES	1597	6.1	
DINITROBENZÈNES SOLIDES	3443	6.1	
Dinitrochlorobenzène, voir	1577 3441	6.1 6.1	
DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM EN SOLUTION	3424	6.1	
DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM, SOLIDE	1843	6.1	
DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau	1348	6.1	
DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	3369	4.1	
DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau	0234	1	
DINITRO-o-CRÉSOL	1598	6.1	
DINITROGLYCOLURILE	0489	1	
DINITROPHÉNATES de métaux alcalins, secs ou humidifiés avec moins de 15 % (masse) d'eau	0077	1	
DINITROPHÉNATES HUMIDIFIÉS avec au moins 15 % (masse) d'eau	1321	4.1	
DINITROPHÉNOL EN SOLUTION	1599	6.1	
DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau	1320	4.1	
DINITROPHÉNOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau	0076	1	
DINITRORÉSORCINOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau	1322	4.1	
DINITRORÉSORCINOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau	0078	1	
DINITROSOBENZÈNE	0406	1	
DINITROTOLUÈNES FONDUS	1600	6.1	
DINITROTOLUÈNES LIQUIDES	2038	6.1	
DINITROTOLUÈNES SOLIDES	3454	6.1	
DIOXANNE	1165	3	
DIOXOLANNE	1166	3	
Dioxychlorure de chrome (VI), voir	1758	8	
DIOXYDE D'AZOTE, voir	1067	2	
Dioxyde de baryum, voir	1449	5.1	
DIOXYDE DE CARBONE	1013	2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
DIOXYDE DE CARBONE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2187	2	
Dioxyde de carbone solide	1845	9	Non soumis à l'ADR à l'exception du 5.5.3
Dioxyde de carbone et oxyde d'éthylène en mélange contenant au plus 9 % d'oxyde d'éthylène, voir	1952	2	
Dioxyde de carbone et oxyde d'éthylène en mélange contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène, voir	1041	2	
Dioxyde de carbone et oxyde d'éthylène en mélange contenant au plus 87 % d'oxyde d'éthylène, voir	3300	2	
DIOXYDE DE PLOMB	1872	5.1	
Dioxyde de sodium, voir	1504	5.1	
DIOXYDE DE SOUFRE	1079	2	
Dioxyde de strontium, voir	1509	5.1	
DIOXYDE DE THIO-URÉE	3341	4.2	
DIPENTÈNE	2052	3	
DIPHÉNYLAMINE-CHLORARSINE	1698	6.1	
DIPHÉNYLCHLORARSINE LIQUIDE	1699	6.1	
DIPHÉNYLCHLORARSINE SOLIDE	3450	6.1	
DIPHÉNYLDICHLOROSILANE	1769	8	
DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES	2315	9	
DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES	3432	9	
DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES	3151	9	
DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES	3152	9	
Diphénylmagnésium, voir	3393	4.2	
DIPICRYLAMINE, voir	0079	1	
DIPROPYLAMINE	2383	3	
DIPROPYLCÉTONE	2710	3	
DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX	1391	4.3	
DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, INFLAMMABLE	3482	4.3	
DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS	1391	4.3	
DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS, INFLAMMABLE	3482	4.3	
DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	0093	1	
	0403	1	
	0404	1	
	0420	1	
	0421	1	
DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE	0092	1	
	0418	1	
	0419	1	
Dispositifs éclairants hydroactifs, voir	0249	1	
DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ	0503	1	
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique	3268	9	
DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC	1287	3	
DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES	1136	3	
DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A.	1268	3	
DISULFURE DE CARBONE	1131	3	
DISULFURE DE DIMÉTHYLE	2381	3	
DISULFURE DE SÉLÉNIUM	2657	6.1	
DISULFURE DE TITANE	3174	4.2	
DITHIONITE DE CALCIUM	1923	4.2	
DITHIONITE DE POTASSIUM	1929	4.2	
DITHIONITE DE SODIUM	1384	4.2	
DITHIONITE DE ZINC	1931	9	
DITHIOPYROPHOSPHATE DE TÉTRAÉTHYLE	1704	6.1	
DODÉCYLTRICHLOROSILANE	1771	8	
DOUILLES COMBUSTIBLES	0446	1	
VIDES ET NON AMORCÉES	0447	1	
DOUILLES DE CARTOUCHES	0055	1	
VIDES AMORCÉES	0379	1	
Dynamite, dynamites-gommes, dynamites gélatinisées, voir	0081	1	
ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX, sous forme auto-échauffante	2793	4.2	
ÉCHANTILLON CHIMIQUE TOXIQUE	3315	6.1	
ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	3167	2	
ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	3169	2	
ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	3168	2	
ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, autres que des explosifs d'amorçage	0190	1	
ÉLECTROLYTE ACIDE POUR ACCUMULATEURS	2796	8	
ÉLECTROLYTE ALCALIN POUR ACCUMULATEURS	2797	8	
ÉLÉMENTS D'ACCUMULATEUR AU SODIUM	3292	4.3	
Émaux, voir	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
EMBALLAGE AU REBUT, VIDE, NON NETTOYÉ	3509	9	
Emballage vide, non nettoyé			Voir 4.1.1.11, 5.1.3 et 5.4.1.1.6
Encaustiques, voir	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables	1210	3	
Enduits d'apprêt, voir	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement	0397	1	
	0398	1	
ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte	0183	1	
	0502	1	
ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	0180	1	
	0181	1	
	0182	1	
	0295	1	
ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion	0436	1	
	0437	1	
	0438	1	
ENGINS DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES	2990	9	
ENGINS DE SAUVETAGE NON AUTOGONFLABLES contenant des marchandises dangereuses comme équipement	3072	9	
ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0248	1	
	0249	1	
ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION	3359	9	
ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM	2067	5.1	
	2071	9	
ENGRAIS EN SOLUTION contenant de l'ammoniac non combiné	1043	2	
ÉPIBROMHYDRINE	2558	6.1	
ÉPICHLORHYDRINE	2023	6.1	
ÉPONGE DE TITANE SOUS FORME DE GRANULÉS	2878	4.1	
ÉPONGE DE TITANE SOUS FORME DE POUDRE	2878	4.1	
Époxy-1,2 butane, voir	3022	3	
Époxyéthane, voir	1040	2	
ÉPOXY-1,2 ETHOXY-3 PROPANE	2752	3	
Époxy-2,3 propanal-1, voir	2622	3	
ESSENCE	1203	3	
Essence minérale légère, voir	1268	3	
Essence naturelle, voir	1203	3	
ESSENCE pour moteurs d'automobiles, voir	1203	3	
Essence, mélange d'éthanol et d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol, voir	3475	3	
ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE	1299	3	
Essence de térébenthine, succédané de, voir	1300	3	
Ester nitreux, voir	1194	3	
ESTERS, N.S.A.	3272	3	
ÉTHANE	1035	2	
ÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1961	2	
Éthanethiol, voir	2363	3	
ÉTHANOL	1170	3	
ÉTHANOL EN SOLUTION	1170	3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Éthanol, mélange d'éthanol et d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol, voir	3475	3	
ÉTHANOLAMINE	2491	8	
ÉTHANOLAMINE EN SOLUTION	2491	8	
Éther, voir	1155	3	
ÉTHER ALLYLÉTHYLIQUE	2335	3	
ÉTHER ALLYLGLYCIDIQUE	2219	3	
Éther anesthésique, voir	1155	3	
ÉTHÉRATE DIÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE	2604	8	
ÉTHÉRATE DIMÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE	2965	4.3	
ÉTHER BROMO-2 ÉTHYL ÉTHYLIQUE	2340	3	
ÉTHERS BUTYLIQUES	1149	3	
ÉTHER BUTYLMÉTHYLIQUE	2350	3	
ÉTHER BUTYLVINYLIQUE STABILISÉ	2352	3	
ÉTHER CHLORMÉTHYL-ÉTHYLIQUE	2354	3	
Éther chlorométhylméthylique, voir	1239	6.1	
ÉTHER DIALLYLIQUE	2360	3	
ÉTHER DICHLORO-DIMÉTHYLIQUE SYMÉTRIQUE	2249	6.1	Transport interdit
ÉTHER DICHLORO-2,2' DIÉTHYLIQUE	1916	6.1	
ÉTHER DICHLOROISO-PROPYLIQUE	2490	6.1	
ÉTHER DIÉTHYLIQUE	1155	3	
ÉTHER DIÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	1153	3	
Éther diméthylique de l'éthylèneglycol, voir	2252	3	
ÉTHER DI-n-PROPYLIQUE	2384	3	
ÉTHER ÉTHYLBUTYLIQUE	1179	3	
ÉTHER ÉTHYLIQUE, voir	1155	3	
ÉTHER ÉTHYLPROPYLIQUE	2615	3	
ÉTHER ÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ	1302	3	
ÉTHER ISOBUTYLVINYLIQUE STABILISÉ	1304	3	
ÉTHER ISOPROPYLIQUE	1159	3	
ÉTHER MÉTHYL tert-BUTYLIQUE	2398	3	
ÉTHER MÉTHYLÉTHYLIQUE	1039	2	
ÉTHER MÉTHYLIQUE	1033	2	
ÉTHER MÉTHYLIQUE MONOCHLORÉ	1239	6.1	
ÉTHER MÉTHYLPROPYLIQUE	2612	3	
ÉTHER MÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ	1087	2	
ÉTHER MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	1171	3	
ÉTHER MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	1188	3	
ÉTHER PERFLUORO (ÉTHYLVINYLIQUE)	3154	2	
ÉTHER PERFLUORO (MÉTHYLVINYLIQUE)	3153	2	
Éther de pétrole, voir	1268	3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
ÉTHERS, N.S.A.	3271	3	
ÉTHER VINYLIQUE STABILISÉ	1167	3	
Éthoxy-2 éthanol, voir	1171	3	
ÉTHYLACÉTYLÈNE STABILISÉ	2452	2	
ÉTHYLAMINE	1036	2	
ÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 50 % mais au maximum 70 % (masse) d'éthylamine	2270	3	
ÉTHYLAMYLCÉTONE	2271	3	
N-ÉTHYLANILINE	2272	6.1	
ÉTHYL-2 ANILINE	2273	6.1	
ÉTHYLBENZÈNE	1175	3	
N-ÉTHYL N-BENZYLANILINE	2274	6.1	
N-ÉTHYLBENZYLTOLUIDINES LIQUIDES	2753	6.1	
N-ÉTHYLBENZYLTOLUIDINES SOLIDES	3460	6.1	
ÉTHYL-2 BUTANOL	2275	3	
ÉTHYLDICHLORARSINE	1892	6.1	
ÉTHYLDICHLOROSILANE	1183	4.3	
ÉTHYLÈNE	1962	2	
ÉTHYLÈNE, ACÉTYLÈNE ET PROPYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, contenant 71,5 % au moins d'éthylène, 22,5 % au plus d'acétylène et 6 % au plus de propylène	3138	2	
ÉTHYLÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1038	2	
ÉTHYLÈNEDIAMINE	1604	8	
ÉTHYLÈNEIMINE STABILISÉE	1185	3	
Éthylhexaldéhyde, voir	1191	3	
ÉTHYL-2 HEXYLAMINE	2276	3	
ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE	1193	3	
ÉTHYLPHÉNYL-DICHLOROSILANE	2435	8	
ÉTHYL-1 PIPÉRIDINE	2386	3	
N-ÉTHYLTOLUIDINES	2754	6.1	
ÉTHYLTRICHLOROSILANE	1196	3	
EXPLOSIF DE MINE DU TYPE A	0081	1	
EXPLOSIF DE MINE DU TYPE B	0082	1	
	0331	1	
EXPLOSIF DE MINE DU TYPE C	0083	1	
EXPLOSIF DE MINE DU TYPE D	0084	1	
EXPLOSIF DE MINE DU TYPE E	0241	1	
	0332	1	
EXPLOSIF DE SAUTAGE, voir	0081	1	
	0082	1	
	0083	1	
	0084	1	
	0241	1	
	0331	1	
	0332	1	
Explosifs en émulsion, voir	0241	1	
	0332	1	
Explosifs plastiques, voir	0084	1	
Explosifs sismiques, voir	0081	1	
	0082	1	
	0083	1	
	0331	1	
EXTINCTEURS contenant un gaz comprimé ou liquéfié	1044	2	
Extraits aromatiques liquides, voir	1197	3	
EXTRAITS, LIQUIDES, pour aromatiser	1197	3	
FARINE DE KRILL	3497	4.2	
FARINE DE POISSON NON STABILISÉE	1374	4.2	
Farine de poisson stabilisée	2216	9	Non soumis à l'ADR
FARINE DE RICIN	2969	9	
FER PENTACARBONYLE	1994	6.1	
FERROCÉRIUM	1323	4.1	
FERROSILICIUM contenant 30 % (masse) ou plus mais moins de 90 % (masse) de silicium	1408	4.3	
Feux de signaux routiers ou ferroviaires, voir	0191	1	
	0373	1	
Fibres d'origine animale brûlées, mouillées ou humides	1372	4.2	Non soumis à l'ADR
FIBRES D'ORIGINE ANIMALE imprégnées d'huile, N.S.A.	1373	4.2	
FIBRES D'ORIGINE SYNTHÉTIQUE imprégnées d'huile, N.S.A.	1373	4.2	
Fibres d'origine végétale brûlées, mouillées ou humides	1372	4.2	Non soumis à l'ADR
FIBRES D'ORIGINE VÉGÉTALE imprégnées d'huile, N.S.A.	1373	4.2	
FIBRES IMPRÉGNÉES DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A.	1353	4.1	
Fibres végétales sèches	3360	4.1	Non soumis à l'ADR
FILMS À SUPPORT NITRO-CELLULOSIQUE avec couche de gélatine (à l'exclusion des déchets)	1324	4.1	
Films débarrassés de gélatine; déchets de films, voir	2002	4.2	
Flambeaux de surface, voir	0092	1	
	0418	1	
	0419	1	
FLUOR COMPRIMÉ	1045	2	
FLUORACÉTATE DE POTASSIUM	2628	6.1	
FLUORACÉTATE DE SODIUM	2629	6.1	
FLUOROANILINES	2941	6.1	
o-Fluoraniline, voir	2941	6.1	
p-Fluoraniline, voir	2941	6.1	
Fluoréthane, voir	2453	2	
Fluoro-2 aniline, voir	2941	6.1	
Fluoro-4 aniline, voir	2941	6.1	
FLUOROBENZÈNE	2387	3	
Fluoroforme, voir	1984	2	
Fluorométhane, voir	2454	2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
FLUOROSILICATE D'AMMONIUM	2854	6.1	
FLUOROSILICATE DE MAGNÉSIUM	2853	6.1	
FLUOROSILICATE DE POTASSIUM	2655	6.1	
FLUOROSILICATE DE SODIUM	2674	6.1	
FLUOROSILICATE DE ZINC	2855	6.1	
FLUOROSILICATES, N.S.A.	2856	6.1	
FLUOROTOLUÈNES	2388	3	
Fluorure d'amino-2 benzylidyne, voir	2942	6.1	
Fluorure d'amino-3 benzylidyne, voir	2948	6.1	
FLUORURE D'AMMONIUM	2505	6.1	
FLUORURE DE BENZYLIDYNE	2338	3	
FLUORURE DE CARBONYLE	2417	2	
FLUORURES DE CHLOROBENZYLIDYNE	2234	3	
FLUORURE DE CHROME III EN SOLUTION	1757	8	
FLUORURE DE CHROME III SOLIDE	1756	8	
FLUORURE D'ÉTHYLE	2453	2	
FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	1052	8	
FLUORURES D'ISO-CYANATOBENZYLIDYNE	2285	6.1	
FLUORURE DE MÉTHYLE	2454	2	
FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, LIQUIDES	2306	6.1	
FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, SOLIDES	3431	6.1	
FLUORURE DE NITRO-3 CHLORO-4 BENZYLIDYNE	2307	6.1	
FLUORURE DE PERCHLORYLE	3083	2	
FLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	3422	6.1	
FLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE	1812	6.1	
FLUORURE DE SODIUM EN SOLUTION	3415	6.1	
FLUORURE DE SODIUM, SOLIDE	1690	6.1	
FLUORURE DE SULFURYLE	2191	2	
FLUORURE DE VINYLE STABILISÉ	1860	2	
Fluorure de vinylidène, voir	1959	2	
Fluosilicate d'ammonium, voir	2854	6.1	
Fluosilicate de magnésium, voir	2853	6.1	
Fluosilicate de potassium, voir	2655	6.1	
Fluosilicate de sodium, voir	2674	6.1	
Fluosilicate de zinc, voir	2855	6.1	
Fluosilicates n.s.a., voir	2856	6.1	
Foin	1327	4.1	Non soumis à l'ADR
FORMALDÉHYDE EN SOLUTION contenant au moins 25 % de formaldéhyde	2209	8	
FORMALDÉHYDE EN SOLUTION INFLAMMABLE	1198	3	
Formaline, voir	1198	3	
	2209	8	
Formamidine sulphinique acide, voir	3341	4.2	
FORMIATE D'ALLYLE	2336	3	
FORMIATES D'AMYLE	1109	3	
FORMIATE DE n-BUTYLE	1128	3	
FORMIATE D'ÉTHYLE	1190	3	
FORMIATE D'ISOBUTYLE	2393	3	
Formiate d'isopropyle, voir	1281	3	
FORMIATE DE MÉTHYLE	1243	3	
FORMIATES DE PROPYLE	1281	3	
Formyl-2 dihydro-3,4 (2H) pyranne, voir	2607	3	
Fulmicoton, voir	0340	1	
	0341	1	
FULMINATE DE MERCURE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	0135	1	
FURALDÉHYDES	1199	6.1	
FURANNE	2389	3	
FURFURYLAMINE	2526	3	
FUSÉES-ALLUMEURS	0316	1	
	0317	1	
	0368	1	
FUSÉES-DÉTONATEURS	0106	1	
	0107	1	
	0257	1	
	0367	1	
FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité	0408	1	
	0409	1	
	0410	1	
Fusées de divertissement, voir	0333	1	Voir 2.2.1.1.7
	0334	1	
	0335	1	
	0336	1	
	0337	1	
Fusées de signalisation, voir	0191	1	
	0373	1	
Fusées pour munitions, voir	0106	1	
	0107	1	
	0257	1	
	0316	1	
	0317	1	
	0367	1	
	0368	1	
Fusées spatiales, voir	0180	1	
	0181	1	
	0182	1	
	0183	1	
	0295	1	
	0397	1	
	0398	1	
	0436	1	
	0437	1	
	0438	1	
GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 17 % (masse) d'alcool	0433	1	
GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'eau	0159	1	
GALLIUM	2803	8	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Gargousses, voir	0242	1	
	0279	1	
Gas-oil, voir	1202	3	
GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A.	3513	2	
GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	3510	2	
GAZ ADSORBÉ, N.S.A.	3511	2	
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A.	3512	2	
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	3515	2	
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	3518	2	
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3516	2	
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	3514	2	
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3517	2	
GAZ COMPRIMÉ, N.S.A	1956	2	
GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A.	3156	2	
Gaz comprimé et tétraphosphate hexaéthylique en mélange, voir	1612	2	
GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	1954	2	
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A.	1955	2	
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	3303	2	
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	3306	2	
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3304	2	
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	1953	2	
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3305	2	
GAZ DE HOUILLE COMPRIMÉ	1023	2	
GAZ DE PÉTROLE COMPRIMÉ	1071	2	
GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉS	1075	2	
Gaz, échantillon de, non comprimé, inflammable, n.s.a., non fortement réfrigéré, voir	3167	2	
Gaz, échantillon de, non comprimé, toxique, inflammable, n.s.a., non fortement réfrigéré, voir	3168	2	
Gaz, échantillon de, non comprimé, toxique, n.s.a., non fortement réfrigéré, voir	3169	2	
GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. , comme le mélange F1, le mélange F2, le mélange F3	1078	2	
Gaz inflammable dans les briquets, voir	1057	2	
GAZ INSECTICIDE, N.S.A.	1968	2	
GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3354	2	
GAZ INSECTICIDE TOXIQUE N.S.A.	1967	2	
GAZ INSECTICIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	3355	2	
Gaz lacrymogènes, matière liquide servant à la production de, n.s.a., voir	1693	6.1	
Gaz lacrymogènes, matière solide servant à la production de, n.s.a., voir	3448	6.1	
GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.	3163	2	
GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A.	3157	2	
GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	3161	2	
GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air	1058	2	
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A.	3162	2	
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	3307	2	
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	3310	2	
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3308	2	
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	3160	2	
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3309	2	
GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, N.S.A.	3158	2	
GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, COMBURANT, N.S.A.	3311	2	
GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, INFLAMMABLE, N.S.A.	3312	2	
GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ	1971	2	
GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1972	2	
GAZOLE	1202	3	
GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A., voir	1078	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 12, voir	1028	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 12B1, voir	1974	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 13, voir	1022	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 13B1, voir	1009	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 14, voir	1982	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 21, voir	1029	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 22, voir	1018	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 23, voir	1984	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 32, voir	3252	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 40, voir	1063	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 41, voir	2454	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 114, voir	1958	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 115, voir	1020	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 116, voir	2193	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 124, voir	1021	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 125, voir	3220	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 133a, voir	1983	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a, voir	3159	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 142b, voir	2517	2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
GAZ RÉFRIGÉRANT R 143a, voir	2035	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 152a, voir	1030	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 161, voir	2453	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 218, voir	2424	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 227, voir	3296	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A	3337	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 407A	3338	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 407B	3339	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 407C	3340	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 500, voir	2602	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 502, voir	1973	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 503, voir	2599	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 1113, voir	1082	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 1132a, voir	1959	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 1216, voir	1858	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT R 1318, voir	2422	2	
GAZ RÉFRIGÉRANT RC 318, voir	1976	2	
Gels aqueux explosifs, voir	0241	1	
	0332	1	
GÉNÉRATEUR CHIMIQUE D'OXYGÈNE	3356	5.1	
Générateurs de gaz pour sac gonflable, voir	0503	1	
	3268	9	
GERMANE	2192	2	
GERMANE ADSORBÉ	3523	2	
Glucinium, voir	1566	6.1	
	1567	6.1	
GLUCONATE DE MERCURE	1637	6.1	
GLYCIDALDÉHYDE	2622	3	
Goudron de houille, distillats de, inflammables, voir	1136	3	
GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux, ayant un point d'éclair d'au plus 60 °C	1999	3	
Goudrons liquides, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux, ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair, voir	3256	3	
Goudrons liquides, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux, à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieur à son point d'éclai	3257	9	
GRAINES DE RICIN	2969	9	
GRAINES DE RICIN EN FLOCONS	2969	9	
Grand emballage vide, non nettoyé			Voir 4.1.1.11, 5.1.3 et 5.4.1.1.6
Grand récipient pour vrac (GRV) vide, non nettoyé			Voir 4.1.1.11, 5.1.3 et 5.4.1.1.6
GRANULÉS DE MAGNÉSIUM ENROBÉS d'une granulométrie d'au moins 149 microns	2950	4.3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	0284	1	
	0285	1	
	0292	1	
	0293	1	
GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil	0110	1	
	0318	1	
	0372	1	
	0452	1	
Grenades éclairantes, voir	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
Grenades fumigènes, voir	0015	1	
	0016	1	
	0245	1	
	0246	1	
	0303	1	
GUANITE, voir	0282	1	
GUANYLNITROSAMINO-GUANYLIDÈNE HYDRAZINE HUMIDIFIÉE avec au moins 30 % (masse) d'eau	0113	1	
GUANYLNITROSAMINO-GUANYLTÉTRAZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	0114	1	
Gutta percha, solution de, voir	1287	3	
HAFNIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau	1326	4.1	
HAFNIUM EN POUDRE SEC	2545	4.2	
Halogénures d'alkylaluminium liquides, voir	3394	4.2	
Halogénures d'alkylaluminium solides, voir	3393	4.2	
Halogénures de métaux-alkyles hydroréactifs, n.s.a. / Halogénures de métaux-aryles hydroréactifs, n.s.a., voir	3394	4.2	
HÉLIUM COMPRIMÉ	1046	2	
HÉLIUM LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1963	2	
HEPTAFLUOROPROPANE	3296	2	
n-HEPTALDÉHYDE	3056	3	
n-Heptanal, voir	3056	3	
HEPTANES	1206	3	
Heptanone-4, voir	2710	3	
HEPTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	1339	4.1	
n-HEPTÈNE	2278	3	
HEXACHLORACÉTONE	2661	6.1	
HEXACHLOROBENZÈNE	2729	6.1	
HEXACHLOROBUTADIÈNE	2279	6.1	
Hexachlorobutadiène-1,3, voir	2279	6.1	
HEXACHLOROCYCLO-PENTADIÈNE	2646	6.1	
HEXACHLOROPHÈNE	2875	6.1	
HEXADÉCYLTRICHLORO-SILANE	1781	8	
HEXADIÈNES	2458	3	
HEXAFLUORACÉTONE	2420	2	
Hexafluoracétone, hydrate, voir	2552	6.1	
	3436	6.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
HEXAFLUORÉTHANE	2193	2	
HEXAFLUOROPROPYLÈNE	1858	2	
Hexafluorosilicate d'ammonium, voir	2854	6.1	
Hexafluorosilicate de potassium, voir	2655	6.1	
Hexafluorosilicate de sodium, voir	2674	6.1	
Hexafluorosilicate de zinc, voir	2855	6.1	
HEXAFLUORURE DE SÉLÉNIUM	2194	2	
HEXAFLUORURE DE SOUFRE	1080	2	
HEXAFLUORURE DE TELLURE	2195	2	
HEXAFLUORURE DE TUNGSTÈNE	2196	2	
HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ	3507	6.1	
Hexahydrocrésol, voir	2617	3	
Hexahydrométhylphénol, voir	2617	3	
Hexahydropyrazine, voir	2579	8	
HEXALDÉHYDE	1207	3	
HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE SOLIDE	2280	8	
HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	1783	8	
HEXAMÉTHYLÈNEIMINE	2493	3	
HEXAMÉTHYLÈNE-TÉTRAMINE	1328	4.1	
Hexamine, voir	1328	4.1	
HEXANES	1208	3	
HEXANITRATE DE MANNITOL, HUMIDIFIÉ avec au moins 40 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	0133	1	
HEXANITRODIPHÉNYLAMINE	0079	1	
HEXANITROSTILBÈNE	0392	1	
HEXANOLS	2282	3	
HÉXÈNE-1	2370	3	
HEXOGENE DÉSENSIBILISÉE, voir	0483	1	
HEXOGÈNE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRA-MÉTHYLÈNE-TÉTRANITRAMINE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant, voir	0391	1	
HEXOGÈNE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRA-MÉTHYLÈNE-TÉTRANITRAMINE HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau, voir	0391	1	
HEXOGÈNE HUMIDIFIÉE, avec au moins 15 % (masse) d'eau, voir	0072	1	
HEXOLITE, sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau	0118	1	
HEXOTOL, sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau, voir	0118	1	
HEXOTONAL	0393	1	
Hexotonal, coulé, voir	0393	1	
HEXYL, voir	0079	1	
HEXYLTRICHLOROSILANE	1784	8	
HMX, voir	0391	1	
HMX DÉSENSIBILISÉE, voir	0484	1	
HMX HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau, voir	0226	1	
HUILES D'ACÉTONE	1091	3	
Huile d'aniline, voir	1547	6.1	
HUILE DE CAMPHRE	1130	3	
HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE	1202	3	
HUILE DE COLOPHANE	1286	3	
HUILE DE FUSEL	1201	3	
HUILE DE PIN	1272	3	
HUILE DE SCHISTE	1288	3	
HYDRATE D'HEXAFLUORACÉTONE, LIQUIDE	2552	6.1	
HYDRATE D'HEXAFLUORACÉTONE, SOLIDE	3436	6.1	
HYDRAZINE ANHYDRE	2029	8	
HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE avec au plus 37 % (masse) d'hydrazine	3293	6.1	
HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine	2030	8	
HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE, INFLAMMABLE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine	3484	8	
HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A.	1964	2	
HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. comme mélange A, A01, A02, A1, B1, B2, B ou C, voir	1965	2	
HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A.	3295	3	
HYDROCARBURES TERPÉNIQUES, N.S.A.	2319	3	
Hydrogène arsenié, voir	2188	2	
HYDROGÈNE COMPRIMÉ	1049	2	
HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE	3468	2	
HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE CONTENU DANS UN ÉQUIPEMENT	3468	2	
HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE EMBALLÉ AVEC UN ÉQUIPEMENT	3468	2	
Hydrogène germanié, voir	2192	2	
HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1966	2	
HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	2034	2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Hydrogène phosphoré, voir	2199	2	
Hydrogène silicié, voir	2203	2	
HYDROGÉNODIFLUORURE D'AMMONIUM SOLIDE	1727	8	
HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	3421	8	
HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE	1811	8	
HYDROGÉNODIFLUORURE DE SODIUM	2439	8	
HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A.	3471	8	
HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A.	1740	8	
HYDROGÉNOSULFATE D'AMMONIUM	2506	8	
Hydrogénosulfate d'éthyle, voir	2571	8	
HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE LIQUIDE	2308	8	
HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE SOLIDE	3456	8	
HYDROGÉNOSULFATE DE POTASSIUM	2509	8	
HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE	2837	8	
HYDROGÉNOSULFITES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	2693	8	
HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM avec moins de 25 % d'eau de cristallisation	2318	4.2	
HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM HYDRATÉ avec au moins 25 % d'eau de cristallisation	2949	8	
Hydrolithe, voir	1404	4.3	
HYDROSULFITE DE CALCIUM, voir	1923	4.2	
HYDROSULFITE DE POTASSIUM, voir	1929	4.2	
HYDROSULFITE DE SODIUM, voir	1384	4.2	
HYDROSULFITE DE ZINC, voir	1931	9	
Hydroxy-3 butanone-2, voir	2621	3	
1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE MONOHYDRATÉ	3474	4.1	
1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE ANHYDRE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau	0508	1	
HYDROXYDE DE CÉSIUM	2682	8	
HYDROXYDE DE CÉSIUM EN SOLUTION	2681	8	
HYDROXYDE DE LITHIUM	2680	8	
HYDROXYDE DE LITHIUM EN SOLUTION	2679	8	
HYDROXYDE DE PHÉNYLMERCURE	1894	6.1	
HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION	1814	8	
HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE	1813	8	
HYDROXYDE DE RUBIDIUM	2678	8	
HYDROXYDE DE RUBIDIUM EN SOLUTION	2677	8	
HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION	1824	8	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Hydroxyde de sodium et borohydrure de sodium en solution contenant au plus 12 % (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40 % (masse) d'hydroxyde de sodium, voir	3320	8	
HYDROXYDE DE SODIUM SOLIDE	1823	8	
HYDROXYDE DE TÉTRA-MÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION	1835	8	
HYDROXYDE DE TÉTRA-MÉTHYLAMMONIUM, SOLIDE	3423	8	
Hydrures d'alkyl-aluminium, voir	3394	4.2	
HYDRURE D'ALUMINIUM	2463	4.3	
Hydrure d'antimoine, voir	2676	2	
HYDRURE DE CALCIUM	1404	4.3	
HYDRURE DE LITHIUM	1414	4.3	
HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM	1410	4.3	
HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM DANS L'ÉTHER	1411	4.3	
HYDRURE DE LITHIUM SOLIDE, PIÈCES COULÉES	2805	4.3	
HYDRURE DE MAGNÉSIUM	2010	4.3	
Hydrures de métaux-alkyles hydroréactifs, n.s.a. / Hydrures de métaux-aryles hydroréactifs, n.s.a., voir	3394	4.2	
HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A.	1409	4.3	
HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A.	3182	4.1	
HYDRURE DE SODIUM	1427	4.3	
HYDRURE DE SODIUM-ALUMINIUM	2835	4.3	
HYDRURE DE TITANE	1871	4.1	
HYDRURE DE ZIRCONIUM	1437	4.1	
HYPOCHLORITE DE BARYUM contenant plus de 22 % de chlore actif	2741	5.1	
HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau	2880	5.1	
HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau	3487	5.1	
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau	2880	5.1	
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau	3487	5.1	
HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC	1748	5.1	
HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC, CORROSIF	3485	5.1	
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)	1748	5.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)	3485	5.1	
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif	2208	5.1	
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif	3486	5.1	
HYPOCHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.	3212	5.1	
HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE	1471	5.1	
HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC	1471	5.1	
HYPOCHLORITE DE tert-BUTYLE	3255	4.2	Transport interdit
HYPOCHLORITE EN SOLUTION	1791	8	
IMINOBISPROPYLAMINE-3,3'	2269	8	
INFLAMMATEURS	0121	1	
	0314	1	
	0315	1	
	0325	1	
	0454	1	
IODE	3495	8	
IODO-2 BUTANE	2390	3	
Iodométhane, voir	2644	6.1	
IODOMÉTHYLPROPANES	2391	3	
IODOPROPANES	2392	3	
alpha-Iodotoluène, voir	2653	6.1	
IODURE D'ACÉTYLE	1898	8	
IODURE D'ALLYLE	1723	3	
IODURE DE BENZYLE	2653	6.1	
IODURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2197	2	
IODURE DE MERCURE	1638	6.1	
IODURE DE MÉTHYLE	2644	6.1	
IODURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM	1643	6.1	
IPDI, voir	2290	6.1	
ISOBUTANE	1969	2	
ISOBUTANOL	1212	3	
Isobutène, voir	1055	2	
ISOBUTYLAMINE	1214	3	
ISOBUTYLÈNE	1055	2	
ISOBUTYRALDÉHYDE	2045	3	
ISOBUTYRATE D'ÉTHYLE	2385	3	
ISOBUTYRATE D'ISOBUTYLE	2528	3	
ISOBUTYRATE D'ISOPROPYLE	2406	3	
ISOBUTYRONITRILE	2284	3	
ISOCYANATE D'ÉTHYLE	2481	6.1	
ISOCYANATE D'ISOBUTYLE	2486	6.1	
Isocyanate d'isocyanatométhyl-3 triméthyl-3,5,5 cyclohexyle, voir	2290	6.1	
ISOCYANATE D'ISOPROPYLE	2483	6.1	
ISOCYANATE DE n-BUTYLE	2485	6.1	
ISOCYANATE DE tert-BUTYLE	2484	6.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, LIQUIDE	2236	6.1	
ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, SOLIDE	3428	6.1	
Isocyanate de chlorotoluylène, voir	2236	6.1	
ISOCYANATE DE CYCLO-HEXYLE	2488	6.1	
ISOCYANATE DEMÉTHOXYMÉTHYLE	2605	6.1	
ISOCYANATES DE DICHLOROPHÉNYLE	2250	6.1	
ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	2478	3	
ISOCYANATE DE MÉTHYLE	2480	6.1	
ISOCYANATE DE PHÉNYLE	2487	6.1	
ISOCYANATE DE n-PROPYLE	2482	6.1	
ISOCYANATE EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	2478	3	
ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A.	2206	6.1	
ISOCYANATES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	3080	6.1	
ISOCYANATE TOXIQUE, INFLAMMABLE, EN SOLUTION, N.S.A.	3080	6.1	
ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A.	2206	6.1	
ISOHEPTÈNES	2287	3	
ISOHEXÈNES	2288	3	
Isooctane, voir	1262	3	
ISOOCTÈNES	1216	3	
Isopentane, voir	1265	3	
ISOPENTÈNES	2371	3	
Isopentylamine, voir	1106	3	
ISOPHORONEDIAMINE	2289	8	
ISOPRÈNE STABILISÉ	1218	3	
ISOPROPANOL	1219	3	
ISOPROPÉNYLBENZÈNE	2303	3	
ISOPROPYLAMINE	1221	3	
ISOPROPYLBENZÈNE	1918	3	
Isopropyléthylène, voir	2561	3	
ISOTHIOCYANATE D'ALLYLE STABILISÉ	1545	6.1	
ISOTHIOCYANATE DE MÉTHYLE	2477	6.1	
Isovaléraldéhyde, voir	2058	3	
ISOVALÉRATE DE MÉTHYLE	2400	3	
KÉROSÈNE	1223	3	
KRYPTON COMPRIMÉ	1056	2	
KRYPTON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1970	2	
LACTATE D'ANTIMOINE	1550	6.1	
Lactate d'antimoine (III), voir	1550	6.1	
LACTATE D'ÉTHYLE	1192	3	
Laque, voir	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Laque, matière de base pour ou particules pour, humidifiées avec de l'alcool ou du solvant, voir	1263 2059 2555 2556	3 3 4.1 4.1	
Laque, matière de base pour ou particules pour, sèches avec nitrocellulose, voir	2557	4.1	
Liants routiers, ayant un point d'éclair d'au plus 60 °C, voir	1999	3	
Liants routiers ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair, voir	3256	3	
Liants routiers à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieur à son point d'éclair	3257	9	
Ligroïne, voir	1268	3	
Limonène actif, voir	2052	3	
LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A.	1719	8	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B	3221	4.1	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3231	4.1	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C	3223	4.1	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3233	4.1	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D	3225	4.1	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3235	4.1	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E	3227	4.1	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3237	4.1	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	3229	4.1	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3239	4.1	
LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.	3139	5.1	
LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	3098	5.1	
LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	3099	5.1	
LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	1760	8	
LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3301	8	
LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	3093	8	
LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	2920	8	
LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3094	8	
LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	2922	8	
LIQUIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.	3379	3	
LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3148	4.3	
LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	3129	4.3	
LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	3130	4.3	
LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	1993	3	
LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2924	3	
LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	1992	3	
LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3286	3	
LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3186	4.2	
LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	3188	4.2	
LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	3187	4.2	
LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	3264	8	
LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	3266	8	
LIQUIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	3194	4.2	
LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	3287	6.1	
LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3289	6.1	
LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3183	4.2	
LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	3185	4.2	
LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	3184	4.2	
LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	3265	8	
LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	3267	8	
LIQUIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	2845	4.2	
LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	2810	6.1	
LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2927	6.1	
LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2929	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	3122	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3123	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3381	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3382	6.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3387	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3388	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3389	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3390	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3383	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3384	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3488	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3489	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3385	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3386	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3490	6.1	
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3491	6.1	
LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.) à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieure à son point d'éclair	3257	9	
LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair	3256	3	
LITHIUM	1415	4.3	
MACHINE À COMBUSTION INTERNE	3530	9	
MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE	3529	2.1	
MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE	3528	3	
MACHINES FRIGORIFIQUES contenant des gaz non inflammables et non toxiques ou des solutions d'ammoniac (No ONU 2672)	2857	2	
MACHINES FRIGORIFIQUES contenant un gaz liquéfié inflammable et non toxique	3358	2	
MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE	3529	2.1	
MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE	3528	3	
Magnésium, alliages de, contenant plus de 50 % de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans, voir	1869	4.1	
Magnésium, alliages de, en poudre, voir	1418	4.3	
Magnésium, granulés de, enrobés, d'une granulométrie d'au moins 149 microns, voir	2950	4.3	
MAGNÉSIUM EN POUDRE	1418	4.3	
MAGNÉSIUM, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans	1869	4.1	
MALONITRILE	2647	6.1	
Malonodinitrile, voir	2647	6.1	
MANÈBE	2210	4.2	
Manèbe, préparation de, contenant au moins 60 % de manèbe, voir	2210	4.2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Manèbe, préparation de, stabilisée contre l'auto-échauffement, voir	2968	4.3	
MANÈBE STABILISÉ contre l'auto-échauffement	2968	4.3	
MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS	3363	9	
MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES MACHINES	3363	9	
MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES OBJETS	3363	9	
Masses magnétisées	2807	9	Non soumis à l'ADR
Matériel animal, voir	3373	6.2	
MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables	1210	3	
MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
Matières Autoréactives (liste)			Voir 2.2.41.4
MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B	3373	6.2	
MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	3082	9	
MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.	3077	9	
MATIÈRES, ETPS, N.S.A., voir	0482	1	
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0357 0358 0359 0473 0474 0475 0476 0477 0478 0479 0480 0481 0485	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES, N.S.A.	0482	1	
MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME	2814	6.2	
MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement	2900	6.2	
MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	2801	8	
MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	1602	6.1	
MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	3147	6.1	
MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	3143	6.1	
MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A	3534	4.1	
MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A	3532	4.1	
Matière liquide réglementée pour l'aviation n.s.a.	3334	9	Non soumis à l'ADR
MATIÈRE LIQUIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	1693	6.1	
MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	3209	4.3	
MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.	3208	4.3	
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE	3392	4.2	
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE	3394	4.2	
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE AUTOÉCHAUFFANTE	3400	4.2	
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE	3395	4.3	
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE	3397	4.3	
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	3396	4.3	
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE	3391	4.2	
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE	3393	4.2	
MATIÈRES PLASTIQUES À BASE DE NITROCELLULOSE, AUTO-ÉCHAUFFANTES, N.S.A.	2006	4.2	
MATIÈRE PLASTIQUE POUR MOULAGE en pâte, en feuille ou en cordon extrudé, dégageant des vapeurs inflammables	3314	9	
MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS EN COLIS EXCEPTÉ	2911	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I) non fissiles ou fissiles exceptées	2912	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées	3321	7	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), FISSILES	3324	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), non fissiles ou fissiles exceptées	3322	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), FISSILES	3325	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS	2908	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, FISSILES, qui ne sont pas sous forme spéciale	3327	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées	2915	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, FISSILES	3333	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées	3332	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), non fissiles ou fissiles exceptées	2917	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), FISSILES	3329	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), non fissiles ou fissiles exceptées	2916	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), FISSILES	3328	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, non fissiles ou fissiles exceptées	3323	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, FISSILES	3330	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées	2978	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES	2977	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I, SCO-II ou SCO-III) non fissiles ou fissiles exceptés	2913	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), FISSILES	3326	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS EN COLIS EXCEPTÉ	2911	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN THORIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉS	2909	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM APPAUVRI, EN COLIS EXCEPTÉS	2909	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉS	2909	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉ	2910	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, non fissiles ou fissiles exceptées	2919	7	
MATIÈRES RADIOACTIVES, TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, FISSILES	3331	7	
MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A	3533	4.1	
MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A	3531	4.1	
Matière solide réglementée pour l'aviation, n.s.a.	3335	9	Non soumis à l'ADR
MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	3448	6.1	
MÈCHE À COMBUSTION RAPIDE	0066	1	
MÈCHE NON DÉTONANTE	0101	1	
MÈCHE LENTE, voir	0105	1	
MÈCHE DE MINEUR	0105	1	
MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3248	3	
MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	1851	6.1	
MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	3249	6.1	
MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS	1649	6.1	
MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS, INFLAMMABLE	3483	6.1	
MÉLANGE D'ÉTHANOL ET D'ESSENCE contenant plus de 10 % d'éthanol	3475	3	
MEMBRANES FILTRANTES EN NITROCELLULOSE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche)	3270	4.1	
MERCAPTAN AMYLIQUE	1111	3	
MERCAPTAN BUTYLIQUE	2347	3	
MERCAPTAN CYCLO-HEXYLIQUE	3054	3	
MERCAPTAN ÉTHYLIQUE	2363	3	
Mercaptan isopropylique, voir	2402	3	
MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A.	3336	3	
MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	1228	3	
MERCAPTANS LIQUIDES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	3071	6.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3336	3	
MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	1228	3	
MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	3071	6.1	
MERCAPTAN MÉTHYLIQUE	1064	2	
MERCAPTAN MÉTHYLIQUE PERCHLORÉ	1670	6.1	
MERCAPTAN PHÉNYLIQUE	2337	6.1	
Mercaptan propylique, voir	2402	3	
Mercapto-2 éthanol, voir	2966	6.1	
MERCURE	2809	8	
Mercure, composé liquide du, n.s.a, voir	2024	6.1	
Mercure, composé solide du, n.s.a, voir	2025	6.1	
MERCURE CONTENU DANS DES OBJETS MANUFACTURÉS	3506	8	
Mercurol, voir	1639	6.1	
Mésitylène, voir	2325	3	
MÉTALDÉHYDE	1332	4.1	
MÉTAL PYROPHORIQUE, N.S.A.	1383	4.2	
Métaux alcalino-terreux, alliage de, n.s.a, voir	1393	4.3	
Métaux alcalino-terreux, amalgame liquide de, voir	1392	4.3	
Métaux alcalino-terreux, amalgame solide de, voir	3402	4.3	
Métaux alcalino-terreux, dispersion de, voir	1391	4.3	
Métaux alcalino-terreux, dispersion de, inflammable, voir	3482	4.3	
Métaux alcalins, alliage liquide de, n.s.a, voir	1421	4.3	
Métaux alcalins, amalgame liquide de, voir	1389	4.3	
Métaux alcalins, amalgame solide de, voir	1389	4.3	
Métaux alcalins, amidures de, voir	1390	4.3	
Métaux alcalins, dispersion de, voir	1391	4.3	
Métaux alcalins, dispersion de, inflammable, voir	3482	4.3	
Métaux-alkyles hydroréactifs, n.s.a. / Métaux-aryles, hydroréactifs, n.s.a., voir	3393	4.2	
MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A.	3281	6.1	
MÉTAUX-CARBONYLES SOLIDES, N.S.A.	3466	6.1	
Métaux ferreux (rognures, copeaux, tournures ou ébarbures de) sous forme auto-échauffante, voir	2793	4.2	
MÉTAVANADATE D'AMMONIUM	2859	6.1	
MÉTAVANADATE DE POTASSIUM	2864	6.1	
MÉTHACRYLATE DE n-BUTYLE STABILISÉ	2227	3	
MÉTHACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE STABILISÉ	2522	6.1	
MÉTHACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ	2277	3	
MÉTHACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ	2283	3	
MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE MONOMÈRE STABILISÉ	1247	3	
MÉTHACRYLONITRILE STABILISÉ	3079	6.1	
MÉTHANE COMPRIMÉ	1971	2	
MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1972	2	
Méthanethiol, voir	1064	2	
MÉTHANOL	1230	3	
MÉTHOXY-4 MÉTHYL-4 PENTANONE-2	2293	3	
Méthoxy-1 nitro-2 benzène, voir	2730 3458	6.1 6.1	
Méthoxy-1 nitro-3 benzène, voir	2730 3458	6.1 6.1	
Méthoxy-1 nitro-4 benzène, voir	2730 3458	6.1 6.1	
MÉTHOXY-1 PROPANOL-2	3092	3	
MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ comme le mélange P1, le mélange P2, voir	1060	2	
MÉTHYLACROLÉINE STABILISÉE	2396	3	
bêta-Méthylacroléine, voir	1143	3	
MÉTHYLAL	1234	3	
MÉTHYLAMINE ANHYDRE	1061	2	
MÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE	1235	3	
2-MÉTHYLBUTANAL	3371	3	
Méthylamylcétone, voir	1110	3	
N-MÉTHYLANILINE	2294	6.1	
MÉTHYLATE DE SODIUM	1431	4.2	
MÉTHYLATE DE SODIUM EN SOLUTION dans l'alcool	1289	3	
MÉTHYL-3 BUTANONE-2	2397	3	
MÉTHYL-2 BUTÈNE-1	2459	3	
MÉTHYL-2 BUTÈNE-2	2460	3	
MÉTHYL-3 BUTÈNE-1	2561	3	
N-MÉTHYLBUTYLAMINE	2945	3	
MÉTHYLCHLOROSILANE	2534	2	
MÉTHYLCYCLOHEXANE	2296	3	
MÉTHYLCYCLOHEXANOLS inflammables	2617	3	
MÉTHYLCYCLOHEXANONE	2297	3	
MÉTHYLCYCLOPENTANE	2298	3	
MÉTHYLDICHLOROSILANE	1242	4.3	
MÉTHYLÉTHYLCÉTONE, voir	1193	3	
MÉTHYL-2 ÉTHYL-5 PYRIDINE	2300	6.1	
2-MÉTHYL-2-HEPTANETHIOL	3023	6.1	
MÉTHYL-2 FURANNE	2301	3	
MÉTHYL-5 HEXANONE-2	2302	3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
MÉTHYLHYDRAZINE	1244	6.1	
MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE	1245	3	
MÉTHYLISOPROPÉNYL-CÉTONE STABILISÉE	1246	3	
bêta-Méthylmercapto-propionaldéhyde, voir	2785	6.1	
4-MÉTHYLMORPHOLINE	2535	3	
N-MÉTHYLMORPHOLINE, voir	2535	3	
MÉTHYLPENTADIÈNES	2461	3	
Méthylpentanes, voir	1208	3	
MÉTHYL-2 PENTANOL-2	2560	3	
ALCOOL MÉTHYLAMYLIQUE	2053	3	
Méthyl-4 pentanol-2, voir	2053	3	
3-Méthylpent-2-èn-4-yol, voir	2705	8	
MÉTHYLPHÉNYL-DICHLOROSILANE	2437	8	
MÉTHYL-1 PIPÉRIDINE	2399	3	
Méthyl-2 phényl-2 propane, voir	2709	3	
MÉTHYLPROPYLCÉTONE	1249	3	
Méthylpyridines, voir	2313	3	
Méthylstyrène, voir	2618	3	
alpha-Méthylstyrène, voir	2303	3	
MÉTHYLTÉTRAHYDRO-FURANNE	2536	3	
MÉTHYLTHIO-3 PROPANAL, voir	2785	6.1	
MÉTHYLTRICHLOROSILANE	1250	3	
alpha-MÉTHYL-VALÉRALDÉHYDE	2367	3	
Méthylvinylbenzène, voir	2618	3	
MÉTHYLVINYLCÉTONE, STABILISÉE	1251	6.1	
MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS	3245	9	
MINES avec charge d'éclatement	0136	1	
	0137	1	
	0138	1	
	0294	1	
Missiles guidés, voir	0180	1	
	0181	1	
	0182	1	
	0183	1	
	0295	1	
	0397	1	
	0398	1	
	0436	1	
	0437	1	
	0438	1	
Alpha-MONOCHLORHYDRINE DU GLYCÉROL	2689	6.1	
Modules de sac gonflable, voir	0503	1	
	3268	9	
MONOCHLORHYDRINE DU GLYCOL	1135	6.1	
Monochlorobenzène, voir	1134	3	
Monochlorodifluorométhane, voir	1018	2	
Monochlorodifluorométhane et monochloropentafluoréthane en mélange à point d'ébullition fixe contenant environ 49 % de monochlorodifluorométhane, voir	1973	2	
Monochlorodifluoromono-bromométhane, voir	1974	2	
Monochloropentafluoréthane, voir	1020	2	
MONOCHLORURE D'IODE LIQUIDE	3498	8	
MONOCHLORURE D'IODE SOLIDE	1792	8	
Monoéthylamine, voir	1036	2	
MONOMÉTHYLDIPHÉNYL-MÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES	3151	9	
MONOMÉTHYLDIPHÉNYL-MÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES	3152	9	
MONONITRATE-5 D'ISOSORBIDE	3251	4.1	
Monopropylamine, voir	1277	3	
MONONITROTOLUIDINES	2660	6.1	
MONOXYDE D'AZOTE COMPRIMÉ	1660	2	
MONOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE, voir	1975	2	
MONOXYDE D'AZOTE ET TÉTROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE	1975	2	
MONOXYDE DE CARBONE COMPRIMÉ	1016	2	
MONOXYDE DE POTASSIUM	2033	8	
MONOXYDE DE SODIUM	1825	8	
MORPHOLINE	2054	8	
MOTEUR À COMBUSTION INTERNE	3530	9	
MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE	3529	2.1	
MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE	3528	3	
MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE	3529	2.1	
MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE	3528	3	
Munitions à blanc, voir	0014	1	
	0326	1	
	0327	1	
	0338	1	
	0413	1	
MUNITIONS ÉCLAIRANTES	0171	1	
avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0254	1	
	0297	1	
Munitions à charge séparée,	0005	1	
Munitions encartouchées, Munitions	0006	1	
semi-encartouchées, voir	0007	1	
	0321	1	
	0348	1	
	0412	1	
MUNITIONS D'EXERCICE	0362	1	
	0488	1	
MUNITIONS FUMIGÈNES avec	0015	1	
ou sans charge de dispersion, charge	0016	1	
d'expulsion ou charge propulsive	0303	1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Munitions fumigènes (engins hydroactifs) sans phosphore blanc ou phosphures, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0248 0249	1 1	
MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0245 0246	1 1	
Munitions fumigènes au phosphore blanc (engins hydroactifs) avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0248 0249	1 1	
MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0009 0010 0300	1 1 1	
Munitions incendiaires (engins hydroactifs) avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0248 0249	1 1	
MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0243 0244	1 1	
MUNITIONS INCENDIAIRES à liquide ou à gel, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0247	1	
MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0018 0019 0301	1 1 1	
MUNITIONS LACRYMOGÈNES NON EXPLOSIVES sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées	2017	6.1	
MUNITIONS POUR ESSAIS	0363	1	
MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0020 0021	1 1	Transport interdit
Munitions toxiques (engins hydroactifs) avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0248 0249	1 1	
MUNITIONS TOXIQUES NON EXPLOSIVES, sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées	2016	6.1	
MUSC-XYLÈNE, voir	2956	4.1	
Mysorite, voir	2212	9	
NAPHTALÈNE BRUT	1334	4.1	
NAPHTALÈNE FONDU	2304	4.1	
NAPHTALÈNE RAFFINÉ	1334	4.1	
Naphte, voir	1268	3	
Naphte, essence lourde, voir	1268	3	
NAPHTÉNATES DE COBALT EN POUDRE	2001	4.1	
Alpha-NAPHTYLAMINE	2077	6.1	
bêta-NAPHTYLAMINE EN SOLUTION	3411	6.1	
bêta-NAPHTYLAMINE, SOLIDE	1650	6.1	
NAPHTYLTHIO-URÉE	1651	6.1	
Naphtyl-1 thio-urée, voir	1651	6.1	
NAPHTYLURÉE	1652	6.1	
Neige carbonique, voir	1845	9	Non soumis à l'ADR à l'exception du 5.5.3
Néohexane, voir	1208	3	
NÉON COMPRIMÉ	1065	2	
NÉON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1913	2	
Néopentane, voir	2044	2	
Nickel, catalyseur au, voir	1378 2881	4.2 4.2	
NICKEL-TÉTRACARBONYLE	1259	3	
NICOTINE	1654	6.1	
Nicotine, composé liquide de la, n.s.a, voir	3144	6.1	
Nicotine, composé solide de la, n.s.a, voir	1655	6.1	
NITRANILINES (o-, m-, p-)	1661	6.1	
NITRANISOLES LIQUIDES	2730	6.1	
NITRANISOLES SOLIDES	3458	6.1	
NITRATE D'ALUMINIUM	1438	5.1	
NITRATE D'AMMONIUM contenant au plus 0,2 % de matières combustibles, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière	1942	5.1	
NITRATE D'AMMONIUM	0222	1	
Nitrate d'ammonium, engrais au, voir	2067	5.1	
Nitrate d'ammonium, engrais au, voir	2071	9	
Nitrate d'ammonium, explosif au, voir	0082 0331	1 1	
NITRATE D'AMMONIUM, EN ÉMULSION, servant à la fabrication des explosifs de mine, liquide	3375	5.1	
NITRATE D'AMMONIUM, EN ÉMULSION, servant à la fabrication des explosifs de mine, solide	3375	5.1	
NITRATE D'AMMONIUM, EN GEL, servant à la fabrication des explosifs de mine, liquide	3375	5.1	
NITRATE D'AMMONIUM, EN GEL, servant à la fabrication des explosifs de mine, solide	3375	5.1	
NITRATE D'AMMONIUM, EN SUSPENSION, servant à la fabrication des explosifs de mine, liquide	3375	5.1	
NITRATE D'AMMONIUM, EN SUSPENSION, servant à la fabrication des explosifs de mine, solide	3375	5.1	
NITRATE D'AMMONIUM LIQUIDE, solution chaude concentrée	2426	5.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
NITRATES D'AMYLE	1112	3	
NITRATE D'ARGENT	1493	5.1	
NITRATE DE BARYUM	1446	5.1	
NITRATE DE BÉRYLLIUM	2464	5.1	
NITRATE DE CALCIUM	1454	5.1	
NITRATE DE CÉSIUM	1451	5.1	
NITRATE DE CHROME	2720	5.1	
Nitrate de chrome (III), voir	2720	5.1	
NITRATE DE DIDYME	1465	5.1	
NITRATE DE FER III	1466	5.1	
NITRATE DE GUANIDINE	1467	5.1	
NITRATE D'ISOPROPYLE	1222	3	
NITRATE DE LITHIUM	2722	5.1	
NITRATE DE MAGNÉSIUM	1474	5.1	
NITRATE DE MANGANÈSE	2724	5.1	
Nitrate de manganèse (II), voir	2724	5.1	
Nitrate manganeux, voir	2724	5.1	
NITRATE DE MERCURE I	1627	6.1	
NITRATE DE MERCURE II	1625	6.1	
NITRATE DE NICKEL	2725	5.1	
Nitrate de nickel (II), voir	2725	5.1	
Nitrate nickeleux, voir	2725	5.1	
NITRATE DE PHÉNYL-MERCURE	1895	6.1	
NITRATE DE n-PROPYLE	1865	3	
NITRATE DE PLOMB	1469	5.1	
Nitrate de plomb (II), voir	1469	5.1	
NITRATE DE POTASSIUM	1486	5.1	
NITRATE DE POTASSIUM ET NITRITE DE SODIUM EN MÉLANGE	1487	5.1	
Nitrate de potassium et nitrate de sodium en mélange, voir	1499	5.1	
Nitrate de rubidium, voir	1477	5.1	
NITRATE DE SODIUM	1498	5.1	
NITRATE DE SODIUM ET NITRATE DE POTASSIUM EN MÉLANGE	1499	5.1	
NITRATE DE STRONTIUM	1507	5.1	
NITRATE DE THALLIUM	2727	6.1	
Nitrate de thallium (I), voir	2727	6.1	
NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau	1357	4.1	
NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	3370	4.1	
NITRATE D'URÉE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau	0220	1	
NITRATE DE ZINC	1514	5.1	
NITRATE DE ZIRCONIUM	2728	5.1	
NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.	1477	5.1	
NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3218	5.1	
Nitrile acrylique, voir	1093	3	
Nitrile malonique, voir	2647	6.1	
Nitrile propionique, voir	2404	3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3273	3	
NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.	3276	6.1	
NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.	3439	6.1	
NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	3275	6.1	
NITRITES D'AMYLE	1113	3	
NITRITES DE BUTYLE	2351	3	
Nitrite de dicyclohexylamine, voir	2687	4.1	
NITRITE DE DICYCLO-HEXYLAMMONIUM	2687	4.1	
NITRITE D'ÉTHYLE EN SOLUTION	1194	3	
NITRITES INORGANIQUES, N.S.A.	2627	5.1	
NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3219	5.1	
Nitrite d'isopentyle, voir	1113	3	
NITRITE DE MÉTHYLE	2455	2	Transport interdit
NITRITE DE NICKEL	2726	5.1	
Nitrite de nickel (II), voir	2726	5.1	
Nitrite nickeleux, voir	2726	5.1	
NITRITE DE POTASSIUM	1488	5.1	
NITRITE DE SODIUM	1500	5.1	
Nitrite de sodium et nitrate de potassium en mélange, voir	1487	5.1	
NITRITE DE ZINC AMMONIACAL	1512	5.1	
NITROAMIDON sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau	0146	1	
NITROAMIDON HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau	1337	4.1	
NITROBENZÈNE	1662	6.1	
Nitrobenzine, voir	1662	6.1	
NITRO-5 BENZOTRIAZOL	0385	1	
NITROBROMOBENZÈNES LIQUIDES	2732	6.1	
NITROBROMOBENZÈNES SOLIDES	3459	6.1	
NITROCELLULOSE non modifiée ou plastifiée avec moins de 18 % (masse) de plastifiant	0341	1	
NITROCELLULOSE sèche ou humidifiée avec moins de 25 % (masse) d'eau (ou d'alcool)	0340	1	
NITROCELLULOSE AVEC au moins 25 % (masse) d'ALCOOL et une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche)	2556	4.1	
NITROCELLULOSE AVEC au moins 25 % (masse) d'EAU	2555	4.1	
NITROCELLULOSE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'alcool	0342	1	
NITROCELLULOSE EN MÉLANGE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche) AVEC ou SANS PLASTIFIANT, AVEC ou SANS PIGMENT	2557	4.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
NITROCELLULOSE PLASTIFIÉE avec au moins 18 % (masse) de plastifiant	0343	1	
NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose	2059	3	
NITROCRÉSOLS, LIQUIDES	3434	6.1	
NITROCRÉSOLS, SOLIDES	2446	6.1	
Nitrochlorobenzène, voir	1578 3409	6.1 6.1	
NITROÉTHANE	2842	3	
NITROGLYCÉRINE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 40 % (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau	0143	1	
NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglicérine	3357	3	
NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine	3343	3	
NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 2 % mais au plus 10 % (masse) de nitroglycérine	3319	4.1	
NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec au plus 1 % de nitroglycérine	1204	3	
NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1 % mais au maximum 10 % de nitroglycérine	0144	1	
NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine	3064	3	
NITROGUANIDINE HUMIDIFIÉE avec au moins 20 % (masse) d'eau	1336	4.1	
NITROGUANIDINE sèche ou humidifiée avec moins de 20 % (masse) d'eau	0282	1	
NITROMANNITE, HUMIDIFIÉ, voir	0133	1	
NITROMÉTHANE	1261	3	
NITRONAPHTALÈNE	2538	4.1	
NITROPHÉNOLS (o-, m-, p-)	1663	6.1	
NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	2780	3	
NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	3014	6.1	
NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	3013	6.1	
NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	2779	6.1	
NITRO-4 PHÉNYLHYDRAZINE, contenant au moins 30 % (masse) d'eau	3376	4.1	
NITROPROPANES	2608	3	
p-NITROSODIMÉTHYL-ANILINE	1369	4.2	
Nitroso-4 N,N-diméthylaniline, voir	1369	4.2	
NITROTOLUÈNES LIQUIDES	1664	6.1	
NITROTOLUÈNES SOLIDES	3446	6.1	
Nitrotoluidines(mono), voir	2660	6.1	
NITRO-URÉE	0147	1	
NITROXYLÈNES LIQUIDES	1665	6.1	
NITROXYLÈNES SOLIDES	3447	6.1	
NITRURE DE LITHIUM	2806	4.3	
Noir de carbone (d'origine animale ou végétale), voir	1361	4.2	
NONANES	1920	3	
NONYLTRICHLOROSILANE	1799	8	
NORBORNADIÈNE-2,5 STABILISÉ, voir	2251	3	
NUCLÉINATE DE MERCURE	1639	6.1	
OBJETS CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE, N.S.A	2	3537	
OBJETS CONTENANT DU GAZ ININFLAMMABLE, NON TOXIQUE, N.S.A.	2	3538	
OBJETS CONTENANT DU GAZ TOXIQUE, N.S.A.	2	3539	
OBJETS CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	3540	
OBJETS CONTENANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES DIVERSES, N.S.A.	9	3548	
OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE SUJETTE À L'INFLAMMATION SPONTANEE, N.S.A.	4.2	3542	
OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DÉGAGE DES GAZ INFLAMMABLES, N.S.A.	4.3	3543	
OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE COMBURANTE, N.S.A.	5.1	3544	
OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE CORROSIVE, N.S.A	8	3547	
OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE TOXIQUE, N.S.A	6.1	3546	
OBJETS CONTENANT DU PEROXYDE ORGANIQUE, N.S.A.	5.2	3545	
OBJETS CONTENANT DU SOLIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	3541	
OBJETS EEPS, voir	0486	1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	0349	1	
	0350	1	
	0351	1	
	0352	1	
	0353	1	
	0354	1	
	0355	1	
	0356	1	
	0462	1	
	0463	1	
	0464	1	
	0465	1	
	0466	1	
	0467	1	
	0468	1	
	0469	1	
	0470	1	
	0471	1	
	0472	1	
OBJETS EXPLOSIFS, EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES	0486	1	
OBJETS PYROPHORIQUES	0380	1	
OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	0428	1	
	0429	1	
	0430	1	
	0431	1	
	0432	1	
OBJETS SOUS PRESSION HYDRAULIQUE ou PNEUMATIQUE (contenant un gaz non inflammable)	3164	2	
OCTADÉCYL-TRICHLOROSILANE	1800	8	
OCTADIÈNES	2309	3	
OCTAFLUOROBUTÈNE-2	2422	2	
OCTAFLUOROCYCLOBUTANE	1976	2	
OCTAFLUOROPROPANE	2424	2	
OCTANES	1262	3	
OCTOGÈNE, voir	0226	1	
	0391	1	
	0484	1	
OCTOGÈNE DÉSENSIBILISÉE	0484	1	
OCTOGÈNE HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau	0226	1	
OCTOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau, voir	0266	1	
OCTOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau	0266	1	
OCTONAL	0496	1	
Tert-Octylmercaptan, voir	3023	6.1	
OCTYLTRICHLOROSILANE	1801	8	
Oenanthol pur, voir	3056	3	
OLÉATE DE MERCURE	1640	6.1	
ONTA, voir	0490	1	
ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS	3245	9	
ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE	2524	3	
Orthoformiate de triéthyle, voir	2524	3	
ORTHOSILICATE DE MÉTHYLE	2606	6.1	
ORTHOTITANATE DE PROPYLE	2413	3	
Orthotitanate tétrapropylique, voir	2413	3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
OXALATE D'ÉTHYLE	2525	6.1	
OXYBROMURE DE PHOSPHORE	1939	8	
OXYBROMURE DE PHOSPHORE FONDU	2576	8	
Oxychlorure de carbone, voir	1076	2	
OXYCHLORURE DE PHOSPHORE	1810	6.1	
OXYCHLORURE DE SÉLÉNIUM	2879	8	
OXYCYANURE DE MERCURE DÉSENSIBILISÉ	1642	6.1	
Oxyde d'arsenic (III), voir	1561	6.1	
Oxyde d'arsenic (V), voir	1559	6.1	
OXYDE DE BARYUM	1884	6.1	
Oxyde de bis (chloro-2 éthyle), voir	1916	6.1	
Oxyde de bis (chlorométhyle), voir	2249	6.1	Transport interdit
Oxyde-2,2'de bis (chloro-1 propyle), voir	2490	6.1	
Oxyde de butène-1,2, voir	3022	3	
Oxyde de butyle et de vinyle (stabilisé), voir	2352	3	
OXYDE DE BUTYLÈNE-1,2 STABILISÉ	3022	3	
Oxyde de calcium	1910	8	Non soumis à l'ADR
Oxyde de chloréthyle, voir	1916	6.1	
Oxyde de chlorométhyle et d'éthyle, voir	2354	3	
Oxyde de dibutyle, voir	1149	3	
Oxyde de diéthyle, voir	1155	3	
Oxyde de diisopropyle, voir	1159	3	
Oxyde de diméthyle, voir	1033	2	
Oxyde de dipropyle, voir	2384	3	
Oxyde de divinyle stabilisé, voir	1167	3	
Oxyde d'éthyle et de bromo-2 éthyle, voir	2340	3	
Oxyde d'éthyle et de butyle, voir	1179	3	
Oxyde d'éthyle et de propyle, voir	2615	3	
Oxyde d'éthyle et de vinyle, (stabilisé), voir	1302	3	
OXYDE D'ÉTHYLÈNE	1040	2	
OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C	1040	2	
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET CHLOROTÉTRAFLUOR-ÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène	3297	2	
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène	3070	2	
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant au plus 9 % d'oxyde d'éthylène	1952	2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 87 % d'oxyde d'éthylène	3300	2	
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène	1041	2	
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET OXYDE DE PROPYLÈNE EN MÉLANGE contenant au plus 30 % d'oxyde d'éthylène	2983	3	
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène	3298	2	
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET TÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène	3299	2	
OXYDE DE FER RÉSIDUAIRE provenant de la purification du gaz de ville	1376	4.2	
Oxyde d'isobutyle et de vinyle, (stabilisé), voir	1304	3	
OXYDE DE MERCURE	1641	6.1	
OXYDE DE MÉSITYLE	1229	3	
Oxyde de méthyle et d'allyle, voir	2335	3	
Oxyde de méthyle et de n-butyle, voir	2350	3	
Oxyde de méthyle et de tert-butyle, voir	2398	3	
Oxyde de méthyle et de chlorométhyle, voir	1239	6.1	
Oxyde de méthyle et d'éthyle, voir	1039	2	
Oxyde de méthyle et de propyle, voir	2612	3	
Oxyde de méthyle et de vinyle, stabilisé, voir	1087	2	
OXYDE DE PROPYLÈNE	1280	3	
OXYDE DE TRIS- (AZIRIDINYL-1) PHOSPHINE EN SOLUTION	2501	6.1	
Oxyde nitrique et tétroxyde d'azote en mélange, voir	1975	2	
OXYDE NITRIQUE COMPRIMÉ, voir	1660	2	
OXYGÈNE COMPRIMÉ	1072	2	
OXYGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1073	2	
OXYNITROTRIAZOLE	0490	1	
Oxysulfate de vanadium (IV), voir	2931	6.1	
Oxysulfure de carbone, voir	2204	2	
OXYTRICHLORURE DE VANADIUM	2443	8	
Paille	1327	4.1	Non soumis à l'ADR
Papier carbone, voir	1379	4.2	
PAPIER TRAITÉ AVEC DES HUILES NON SATURÉES, incomplètement séché	1379	4.2	
PARAFORMALDÉHYDE	2213	4.1	
PARALDÉHYDE	1264	3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
PCB, voir	2315	9	
	3432	9	
PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques)	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
PENTABORANE	1380	4.2	
PENTABROMURE DE PHOSPHORE	2691	8	
PENTACHLORÉTHANE	1669	6.1	
PENTACHLOROPHÉNATE DE SODIUM	2567	6.1	
PENTACHLOROPHÉNOL	3155	6.1	
PENTACHLORURE D'ANTIMOINE LIQUIDE	1730	8	
PENTACHLORURE D'ANTIMOINE EN SOLUTION	1731	8	
PENTACHLORURE DE MOLYBDÈNE	2508	8	
PENTACHLORURE DE PHOSPHORE	1806	8	
PENTAFLUORÉTHANE	3220	2	
Pentafluoroéthane, trifluoro-1,1,1 éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, mélange zéotropique avec environ 44 % de pentafluoroéthane et 52 % de trifluoro-1,1,1 éthane, voir	3337	2	
PENTAFLUORURE D'ANTIMOINE	1732	8	
PENTAFLUORURE DE BROME	1745	5.1	
PENTAFLUORURE DE CHLORE	2548	2	
PENTAFLUORURE D'IODE	2495	5.1	
PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE	2198	2	
PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE ADSORBÉ	3524	2	
PENTAMÉTHYLHEPTANE	2286	3	
n-PENTANE, voir	1265	3	
PENTANEDIONE-2,4	2310	3	
PENTANES, liquides	1265	3	
Pentanethiol, voir	1111	3	
PENTANOLS	1105	3	
Pentanol-3, voir	1105	3	
PENTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	1340	4.3	
PENTÈNE-1	1108	3	
PENTHRITE, voir	0150	1	
	0411	1	
	3344	4.1	
PENTOL-1	2705	8	
PENTOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau	0151	1	
PENTOXYDE DE PHOSPHORE, voir	1807	8	
PENTOXYDE D'ARSENIC	1559	6.1	
PENTOXYDE DE VANADIUM sous forme non fondue	2862	6.1	
PERBORATE DE SODIUM MONOHYDRATÉ	3377	5.1	
PERCHLORATE D'AMMONIUM	0402	1	
	1442	5.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
PERCHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	3406	5.1	
PERCHLORATE DE BARYUM, SOLIDE	1447	5.1	
PERCHLORATE DE CALCIUM	1455	5.1	
PERCHLORATE DE MAGNÉSIUM	1475	5.1	
Perchlorate de plomb (II), voir	1470 3408	5.1 5.1	
PERCHLORATE DE PLOMB, SOLIDE	1470	5.1	
PERCHLORATE DE PLOMB EN SOLUTION	3408	5.1	
PERCHLORATE DE POTASSIUM	1489	5.1	
PERCHLORATE DE SODIUM	1502	5.1	
PERCHLORATE DE STRONTIUM	1508	5.1	
PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.	1481	5.1	
PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3211	5.1	
Perchloréthylène, voir	1897	6.1	
Perchlorobenzène, voir	2729	6.1	
Perchlorocyclopentadiène, voir	2646	6.1	
Perchlorure d'antimoine, voir	1730	8	
Perchlorure de fer, voir	1773	8	
Perchlorure de fer en solution, voir	2582	8	
Perfluorocyclobutane, voir	1976	2	
Perfluoropropane, voir	2424	2	
PERFORATEURS À CHARGE CREUSE pour puits de pétrole, sans détonateur	0124 0494	1 1	
PERMANGANATE DE BARYUM	1448	5.1	
PERMANGANATE DE CALCIUM	1456	5.1	
PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A.	1482	5.1	
PERMANGANATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3214	5.1	
Permanganate d'ammonium, voir	1482	5.1	
PERMANGANATE DE POTASSIUM	1490	5.1	
PERMANGANATE DE SODIUM	1503	5.1	
PERMANGANATE DE ZINC	1515	5.1	
PEROXOBORATE DE SODIUM ANHYDRE	3247	5.1	
PEROXYDE DE BARYUM	1449	5.1	
PEROXYDE DE CALCIUM	1457	5.1	
PEROXYDE D'HYDROGÈNE ET ACIDE PEROXYACÉTIQUE EN MÉLANGE avec acide(s), eau et au plus 5 % d'acide peroxyacétique, STABILISÉ	3149	5.1	
PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au minimum 8 %, mais moins de 20 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins)	2984	5.1	
PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 20 % mais au maximum 60 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins)	2014	5.1	
PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE STABILISÉE contenant plus de 70 % de peroxyde d'hydrogène	2015	5.1	
PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE STABILISÉE contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène mais au maximum 70 % de peroxyde d'hydrogène	2015	5.1	
PEROXYDE D'HYDROGÈNE STABILISÉ	2015	5.1	
PEROXYDE DE LITHIUM	1472	5.1	
PEROXYDE DE MAGNÉSIUM	1476	5.1	
PEROXYDE DE POTASSIUM	1491	5.1	
PEROXYDE DE SODIUM	1504	5.1	
PEROXYDE DE STRONTIUM	1509	5.1	
PEROXYDE DE ZINC	1516	5.1	
PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A.	1483	5.1	
Peroxydes organiques (liste)			Voir 2.2.52.4
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE	3101	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3111	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, SOLIDE	3102	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3112	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, LIQUIDE	3103	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3113	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, SOLIDE	3104	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3114	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE	3105	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3115	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, SOLIDE	3106	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3116	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, LIQUIDE	3107	5.2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3117	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, SOLIDE	3108	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3118	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE	3109	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3119	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE	3110	5.2	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3120	5.2	
PERSULFATE D'AMMONIUM	1444	5.1	
PERSULFATE DE POTASSIUM	1492	5.1	
PERSULFATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3216	5.1	
PERSULFATES INORGANIQUES, N.S.A.	3215	5.1	
PERSULFATE DE SODIUM	1505	5.1	
PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	2760	3	
PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE	2994	6.1	
PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	2993	6.1	
PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE	2759	6.1	
PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	2782	3	
PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE	3016	6.1	
PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	3015	6.1	
PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE	2781	6.1	
PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3024	3	
PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE	3026	6.1	
PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	3025	6.1	
PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE	3027	6.1	
PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	2776	3	
PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE	3010	6.1	
PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	3009	6.1	
PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE	2775	6.1	
PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3021	3	
PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	2903	6.1	
PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	2902	6.1	
PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	2778	3	
PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE, TOXIQUE	3012	6.1	
PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	3011	6.1	
PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE	2777	6.1	
PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	2762	3	
PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE	2996	6.1	
PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	2995	6.1	
PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE	2761	6.1	
PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	2784	3	
PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE	3018	6.1	
PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	3017	6.1	
PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE	2783	6.1	
PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	2787	3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE	3020	6.1	
PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	3019	6.1	
PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE	2786	6.1	
PESTICIDE AU PHOSPHURE D'ALUMINIUM	3048	6.1	
PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	2588	6.1	
PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	0192	1	
	0193	1	
	0492	1	
	0493	1	
PETITS APPAREILS À HYDROCARBURES GAZEUX avec dispositif de décharge	3150	2	
Petits feux de détresse, voir	0191	1	
	0373	1	
PETN, voir	0411	1	
	0150	1	
	3344	4.1	
PÉTROLE BRUT	1267	3	
PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE	3494	3	
Pétrole, distillats de, n.s.a, voir	1268	3	
Pétrole lampant, voir	1223	3	
PHÉNÉTIDINES	2311	6.1	
PHÉNOL FONDU	2312	6.1	
PHÉNOL EN SOLUTION	2821	6.1	
PHÉNOL SOLIDE	1671	6.1	
PHÉNOLATES LIQUIDES	2904	8	
PHÉNOLATES SOLIDES	2905	8	
PHÉNYLACÉTONITRILE LIQUIDE	2470	6.1	
Phényl-1 butane, voir	2709	3	
Phényl-2 butane, voir	2709	3	
PHÉNYLÈNEDIAMINES (o-, m-, p-)	1673	6.1	
PHÉNYLHYDRAZINE	2572	6.1	
Phénylmercurique, composé, n.s.a, voir	2026	6.1	
Phénylméthylène, voir	2055	3	
Phényl-2 propène, voir	2303	3	
PHÉNYLTRICHLOROSILANE	1804	8	
PHOSGÈNE	1076	2	
PHOSPHA-9 BICYCLO-NONANES	2940	4.2	
PHOSPHATE ACIDE D'AMYLE	2819	8	
PHOSPHATE ACIDE DE BUTYLE	1718	8	
PHOSPHATE ACIDE DE DIISOOCTYLE	1902	8	
PHOSPHATE ACIDE D'ISOPROPYLE	1793	8	
Phosphate de tolyle, voir	2574	6.1	
PHOSPHATE DE TRICRÉSYLE avec plus de 3 % d'isomère ortho	2574	6.1	
PHOSPHINE	2199	2	
PHOSPHINE ADSORBÉE	3525	2	
Phosphite d'éthyle, voir	2323	3	
Phosphite de méthyle, voir	2329	3	
PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE	2989	4.1	
PHOSPHITE DE TRIÉTHYLE	2323	3	
PHOSPHITE DE TRIMÉTHYLE	2329	3	
PHOSPHORE AMORPHE	1338	4.1	
PHOSPHORE BLANC FONDU	2447	4.2	
PHOSPHORE BLANC RECOUVERT D'EAU	1381	4.2	
PHOSPHORE BLANC SEC	1381	4.2	
PHOSPHORE BLANC EN SOLUTION	1381	4.2	
Phosphore jaune fondu, voir	2447	4.2	
PHOSPHORE JAUNE RECOUVERT D'EAU	1381	4.2	
PHOSPHORE JAUNE SEC	1381	4.2	
PHOSPHORE JAUNE EN SOLUTION	1381	4.2	
Phosphore rouge, voir	1338	4.1	
PHOSPHURE D'ALUMINIUM	1397	4.3	
PHOSPHURE DE CALCIUM	1360	4.3	
PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM	2011	4.3	
PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM-ALUMINIUM	1419	4.3	
PHOSPHURE DE POTASSIUM	2012	4.3	
PHOSPHURE DE SODIUM	1432	4.3	
PHOSPHURES STANNIQUES	1433	4.3	
PHOSPHURE DE STRONTIUM	2013	4.3	
PHOSPHURE DE ZINC	1714	4.3	
PICOLINES	2313	3	
PICRAMATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau	1349	4.1	
PICRAMATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau	0235	1	
PICRAMATE DE ZIRCONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau	1517	4.1	
PICRAMATE DE ZIRCONIUM sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau	0236	1	
PICRAMIDE, voir	0153	1	
PICRATE D'AMMONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	1310	4.1	
PICRATE D'AMMONIUM sec ou humidifié avec moins de 10 % (masse) d'eau	0004	1	
PICRATE D'ARGENT HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	1347	4.1	
Picrotoxine, voir	3172	6.1	
	3462	6.1	
Pièces coulées d'hydrure de lithium solide, voir	2805	4.3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS	3313	4.2	
PILES AU LITHIUM IONIQUE (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)	3480	9	
PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)	3481	9	
PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)	3481	9	
PILES AU LITHIUM MÉTAL (y compris les piles à alliage de lithium)	3090	9	
PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium)	3091	9	
PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium)	3091	9	
Piles au nickel-hydrure métallique	3496	9	Non soumis à l'ADR
Pine oil, voir	1272	3	
alpha-PINÈNE	2368	3	
PIPÉRAZINE	2579	8	
PIPÉRIDINE	2401	8	
Plomb-tétraéthyle, voir	1649	6.1	
POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.	2733	3	
POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.	2735	8	
POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A.	2734	8	
POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.	3259	8	
POLYMÈRES EXPANSIBLES EN GRANULÉS dégageant des vapeurs inflammables	2211	9	
Polystyrène expansible en granulés, voir	2211	9	
POLYSULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION	2818	8	
POLYVANADATE D'AMMONIUM	2861	6.1	
POTASSIUM	2257	4.3	
Potassium, alliages métalliques liquides de, voir	1420	4.3	
Potassium, alliages métalliques solides de, voir	3403	4.3	
Potassium et sodium, alliages liquides de, voir	1422	4.3	
Potassium et sodium, alliages solides de, voir	3404	4.3	
POUDRE DE DIHYDROXYDE DE COBALT ayant une teneur en particules respirables égale ou supérieure à 10 %	3550	6.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
POUDRE ÉCLAIR	0094	1	
	0305	1	
POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	3189	4.2	
POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	3089	4.1	
POUDRE NOIRE COMPRIMÉE ou POUDRE NOIRE EN COMPRIMÉS	0028	1	
POUDRE NOIRE sous forme de grains ou de pulvérin	0027	1	
Poudres propulsives à simple base, double base ou triple base, voir	0160	1	
	0161	1	
POUDRE SANS FUMÉE	0160	1	
	0161	1	
	0509	1	
Poudre sans fumée coulée ou comprimée, voir	0242	1	
	0271	1	
	0272	1	
	0279	1	
	0414	1	
	0415	1	
POURPRE DE LONDRES	1621	6.1	
POUSSIÈRE ARSENICALE	1562	6.1	
PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	3144	6.1	
PRÉPARATIONS DE MANÈBE contenant au moins 60 % de manèbe	2210	4.2	
PRÉPARATIONS DE MANÈBE, STABILISÉES contre l'auto-échauffement	2968	4.3	
PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	1655	6.1	
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, N.S.A.	3500	2	
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, CORROSIF, N.S.A.	3503	2	
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, N.S.A.	3501	2	
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3505	2	
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3504	2	
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, TOXIQUE, N.S.A.	3502	2	
PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES	1306	3	
PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A.	1268	3	
PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables	1266	3	
PROJECTILES avec charge d'éclatement	0167	1	
	0168	1	
	0169	1	
	0324	1	
	0344	1	
PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	0346	1	
	0347	1	
	0426	1	
	0427	1	
	0434	1	
	0435	1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Projectiles éclairants, voir	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
PROJECTILES inertes avec traceur	0345	1	
	0424	1	
	0425	1	
PROPADIÈNE STABILISÉ	2200	2	
Propadiène et méthylacétylène en mélange stabilisé, voir	1060	2	
PROPANE	1978	2	
PROPANETHIOLS	2402	3	
n-PROPANOL	1274	3	
PROPERGOL LIQUIDE	0495	1	
	0497	1	
PROPERGOL SOLIDE	0498	1	
	0499	1	
	0501	1	
Propergols, voir	0160	1	
	0161	1	
Propène, voir	1077	2	
PROPIONATES DE BUTYLE	1914	3	
PROPIONATE D'ÉTHYLE	1195	3	
PROPIONATE D'ISOBUTYLE	2394	3	
PROPIONATE D'ISOPROPYLE	2409	3	
PROPIONATE DE MÉTHYLE	1248	3	
PROPIONITRILE	2404	3	
PROPULSEURS	0186	1	
	0280	1	
	0281	1	
	0510	1	
PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES, avec ou sans charge d'expulsion	0250	1	
	0322	1	
PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE	0395	1	
	0396	1	
PROPYLAMINE	1277	3	
n-PROPYLBENZÈNE	2364	3	
PROPYLÈNE	1077	2	
PROPYLÈNE-1,2 DIAMINE	2258	8	
PROPYLÈNEIMINE STABILISÉE	1921	3	
Propylène trimère, voir	2057	3	
PROPYLTRICHLORO-SILANE	1816	8	
Protochlorure d'iode, voir	1792	8	
Protochlorure de soufre, voir	1828	8	
PROTOXYDE D'AZOTE	1070	2	
PROTOXYDE D'AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2201	2	
PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3350	3	
PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	3352	6.1	
PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE	3351	6.1	
PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	3349	6.1	
PYRIDINE	1282	3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Pyromécanismes, voir	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
Pyrosulfate de mercure, voir	1645	6.1	
Pyroxyline en solution, voir	2059	3	
	2060	3	
PYRROLIDINE	1922	3	
QUINOLÉINE	2656	6.1	
Quinone ordinaire, voir	2587	6.1	
R … (voir GAZ RÉFRIGERANT)			
Raffinat de pétrole, voir	1268	3	
RDX, voir	0072	1	
	0391	1	
	0483	1	
RECHARGES D'HYDRO-CARBURES GAZEUX POUR PETITS APPAREILS, avec dispositif de décharge	3150	2	
RECHARGES POUR BRIQUETS contenant un gaz inflammable	1057	2	
RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ, sans dispositif de détente, non rechargeables	2037	2	
Récipients vides, non nettoyés			Voir 5.1.3 et 5.4.1.1.6
Relais détonants avec cordeau détonant, voir	0360	1	
	0361	1	
Relais détonants sans cordeau détonant, voir	0029	1	
		1	
RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR	0225	1	
	0268	1	
RENFORÇATEURS sans détonateur	0042	1	
	0283	1	
RÉSERVOIR DE CARBURANT POUR MOTEUR DE CIRCUIT HYDRAULIQUE D'AÉRONEF (contenant un mélange d'hydrazine anhydre et de monométhylhydrazine) (carburant M86)	3165	3	
RÉSINATE D'ALUMINIUM	2715	4.1	
RÉSINATE DE CALCIUM	1313	4.1	
RÉSINATE DE CALCIUM FONDU	1314	4.1	
RÉSINATE DE COBALT PRÉCIPITÉ	1318	4.1	
RÉSINATE DE MANGANÈSE	1330	4.1	
RÉSINATE DE ZINC	2714	4.1	
RÉSINE EN SOLUTION, inflammable	1866	3	
RÉSORCINOL	2876	6.1	
Rétracteurs de ceinture de sécurité, voir	0503	1	
	3268	9	
RIVETS EXPLOSIFS	0174	1	
ROGNURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante	2793	4.2	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
ROQUETTES LANCE-AMARRES	0238	1	
	0240	1	
	0453	1	
RUBIDIUM	1423	4.3	
SALICYLATE DE MERCURE	1644	6.1	
SALICYLATE DE NICOTINE	1657	6.1	
Salpêtre, voir	1486	5.1	
Salpêtre du Chili, voir	1498	5.1	
SÉLÉNIATES	2630	6.1	
SÉLÉNITES	2630	6.1	
SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ADSORBÉ	3526	2	
SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2202	2	
SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.	3140	6.1	
SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.	1544	6.1	
SELS DE L'ACIDE DICHLORO-ISOCYANURIQUE	2465	5.1	
SELS DE STRYCHNINE	1692	6.1	
SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	3181	4.1	
SELS MÉTALLIQUES DÉFLAGRANTS DE DÉRIVÉS NITRÉS AROMATIQUES, N.S.A.	0132	1	
Sesquioxyde d'azote, voir	2421	2	
SESQUISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	1341	4.1	
Shellacs, voir	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	0194	1	
	0195	1	
	0505	1	
	0506	1	
Signaux de détresse de navires (hydroactifs), voir	0248	1	
	0249	1	
SIGNAUX FUMIGÈNES	0196	1	
	0197	1	
	0313	1	
	0487	1	
	0507	1	
SILANE	2203	2	
Silicate d'éthyle, voir	1292	3	
SILICATE DE TÉTRAÉTHYLE	1292	3	
Silicate tétraéthylique, voir	1292	3	
SILICIUM EN POUDRE AMORPHE	1346	4.1	
SILICIURE DE CALCIUM	1405	4.3	
SILICIURE DE MAGNÉSIUM	2624	4.3	
SILICO-ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ	1398	4.3	
Silico-calcium, voir	1405	4.3	
Silicochloroforme, voir	1295	4.3	
SILICO-FERRO-LITHIUM	2830	4.3	
SILICO-LITHIUM	1417	4.3	
SILICO-MANGANO-CALCIUM	2844	4.3	
SODIUM	1428	4.3	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANT, COMBURANT, N.S.A.	3127	4.2	Transport interdit
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B	3222	4.1	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3232	4.1	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C	3224	4.1	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3234	4.1	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D	3226	4.1	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3236	4.1	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E	3228	4.1	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3238	4.1	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	3230	4.1	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3240	4.1	
SOLIDE COMBURANT, N.S.A.	1479	5.1	
SOLIDE COMBURANT AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3100	5.1	Transport interdit
SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	3085	5.1	
SOLIDE COMBURANT, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3121	5.1	Transport interdit
SOLIDE COMBURANT, INFLAMMABLE, N.S.A.	3137	5.1	Transport interdit
SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	3087	5.1	
SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	3244	8	
SOLIDES OU MÉLANGES DE SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair inférieur à 60 °C (tels que préparations et déchets)	3175	4.1	
SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	3243	6.1	
SOLIDE CORROSIF, N.S.A.	1759	8	
SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3095	8	
SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	3084	8	
SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3096	8	
SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	2921	8	
SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	2923	8	
SOLIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.	3380	4.1	
SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	2813	4.3	
SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3135	4.3	
SOLIDE HYDRORÉACTIF, COMBURANT, N.S.A.	3133	4.3	Transport interdit

Nom et description	No ONU	Classe	Note
SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	3131	4.3	
SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	3132	4.3	
SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	3134	4.3	
SOLIDE INFLAMMABLE COMBURANT, N.S.A.	3097	4.1	Transport interdit
SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3190	4.2	
SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	3192	4.2	
SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	3191	4.2	
SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	3260	8	
SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	3262	8	
SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	3178	4.1	
SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3180	4.1	
SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3179	4.1	
SOLIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE , N.S.A.	3200	4.2	
SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	3288	6.1	
SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3290	6.1	
SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A	6.1	3535	
SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3088	4.2	
SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	3126	4.2	
SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	3128	4	
SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	3261	8	
SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	3263	8	
SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	1325	4.1	
SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2925	4.1	
SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A.	3176	4.1	
SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	2926	4.1	
SOLIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	2846	4.2	
SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2928	6.1	
SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2930	6.1	
SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	2811	6.1	
SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3124	6.1	
SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	3086	6.1	
SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3125	6.1	
SOLIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 240 °C	3258	9	
SOLUTION D'ENROBAGE (traitement de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux)	1139	3	
Solvant-naphte, voir	1268	3	
SOUFRE	1350	4.1	
Solvants, voir	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
SOUFRE FONDU	2448	4.1	
SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM	3170	4.3	
SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM	3170	4.3	
Squibs, voir	0325	1	
	0454	1	
STIBINE	2676	2	
STRYCHNINE	1692	6.1	
Strychnine, sels de, voir	1692	6.1	
STYPHNATE DE PLOMB HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	0130	1	
STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ	2055	3	
Styrol, voir	2055	3	
Styrolène, voir	2055	3	
SUCCÉDANÉ D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE	1300	3	
Sulfate acide d'éthyle, voir	2571	8	
Sulfate acide de nitrosyle, voir	2308	8	
SULFATE DE DIÉTHYLE	1594	6.1	
SULFATE DE DIMÉTHYLE	1595	6.1	
Sulfate diéthylique, voir	1594	6.1	
Sulfate diméthylique, voir	1595	6.1	
Sulfate d'éthyle, voir	1594	6.1	
SULFATE DE MERCURE	1645	6.1	
Sulfate de mercure (I), voir	1645	6.1	
Sulfate de mercure (II), voir	1645	6.1	
Sulfate de méthyle, voir	1595	6.1	
SULFATE DE NICOTINE SOLIDE	3445	6.1	
SULFATE DE NICOTINE EN SOLUTION	1658	6.1	
SULFATE DE PLOMB contenant plus de 3 % d'acide libre	1794	8	
SULFATE DE VANADYLE	2931	6.1	
SULFATE NEUTRE D'HYDROXYLAMINE	2865	8	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
Sulfhydrate de sodium, voir	2318	4.2	
	2949	8	
SULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION	2683	8	
Sulfures d'arsenic, n.s.a, voir	1556	6.1	
	1557	6.1	
Sulfure de carbone, voir	1131	3	
SULFURE DE CARBONYLE	2204	2	
SULFURE DE DIPICRYLE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	2852	4.1	
SULFURE DE DIPICRYLE sec ou humidifié avec moins de 10 % (masse) d'eau	0401	1	
SULFURE D'ÉTHYLE	2375	3	
SULFURE D'HYDROGÈNE	1053	2	
SULFURE DE MÉTHYLE	1164	3	
Sulfure de phosphore (V) exempt de phosphore jaune ou blanc, voir	1340	4.3	
SULFURE DE POTASSIUM ANHYDRE	1382	4.2	
SULFURE DE POTASSIUM avec moins de 30 % d'eau de cristallisation	1382	4.2	
SULFURE DE POTASSIUM HYDRATÉ avec au moins 30 % d'eau de cristallisation	1847	8	
SULFURE DE SODIUM ANHYDRE	1385	4.2	
SULFURE DE SODIUM avec moins de 30 % d'eau de cristallisation	1385	4.2	
SULFURE DE SODIUM HYDRATÉ avec au moins 30 % d'eau	1849	8	
SUPEROXYDE DE POTASSIUM	2466	5.1	
SUPEROXYDE DE SODIUM	2547	5.1	
Talc avec de la trémolite et/ou l'actinolite, voir	2212	9	
TARTRATE D'ANTIMOINE ET DE POTASSIUM	1551	6.1	
TARTRATE DE NICOTINE	1659	6.1	
TEINTURES MÉDICINALES	1293	3	
TERPHÉNYLES POLY-HALOGÉNÉS LIQUIDES	3151	9	
TERPHÉNYLES POLY-HALOGÉNÉS SOLIDES	3152	9	
TERPINOLÈNE	2541	3	
TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	0286	1	
	0287	1	
	0369	1	
TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	0370	1	
	0371	1	
Têtes militaires pour missiles guidés, voir	0286	1	
	0287	1	
	0369	1	
	0370	1	
	0371	1	
TÊTES MILITAIRES POUR TORPILLES avec charge d'éclatement	0221	1	
TÉTRABROMÉTHANE	2504	6.1	
Tétrabromométhane, voir	2516	6.1	
Tétrabromure d'acétylène, voir	2504	6.1	
TÉTRABROMURE DE CARBONE	2516	6.1	
1,1,2,2-TÉTRACHLORÉTHANE	1702	6.1	
TÉTRACHLORÉTHYLÈNE	1897	6.1	
Tétrachlorure d'acétylène, voir	1702	6.1	
Tétracyanomercurate de potassium (II), voir	1626	6.1	
TÉTRACHLORURE DE CARBONE	1846	6.1	
TÉTRACHLORURE DE SILICIUM	1818	8	
TÉTRACHLORURE DE TITANE	1838	6.1	
TÉTRACHLORURE DE VANADIUM	2444	8	
TÉTRACHLORURE DE ZIRCONIUM	2503	8	
Tétraéthoxysilane, voir	1292	3	
TÉTRAÉTHYLÈNEPENTAMINE	2320	8	
TÉTRAFLUORÉTHYLÈNE STABILISÉ	1081	2	
TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE	3159	2	
TÉTRAFLUORORÉTHANE	1982	2	
Tétrafluorure de carbone, voir	1982	2	
TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM	1859	2	
TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM ADSORBÉ	3521	2	
TÉTRAFLUORURE DE SOUFRE	2418	2	
TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 BENZALDÉHYDE	2498	3	
TÉTRAHYDROFURANNE	2056	3	
TÉTRAHYDROFUR-FURYLAMINE	2943	3	
TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 PYRIDINE	2410	3	
TÉTRAHYDROTHIOPHÈNE	2412	3	
TÉTRAMÉTHYLSILANE	2749	3	
TÉTRANITRANILINE	0207	1	
TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE avec au moins 7 % (masse) de cire	0411	1	
TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE, DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15 % (masse) de flegmatisant	0150	1	
TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE EN MÉLANGE DÉSENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 10 % mais au plus 20 % (masse) de PETN	3344	4.1	
TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE, HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % (masse) d'eau	0150	1	
TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, voir	0150	1	
	0411	1	
	3344	4.1	
TÉTRANITROMÉTHANE	1510	6.1	
TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE	1611	6.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE ET GAZ COMPRIMÉ EN MÉLANGE	1612	2	
Tétraphosphate hexaéthylique, voir	1611	6.1	
TÉTRAPROPYLÈNE	2850	3	
TÉTRAZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau, voir	0114	1	
1H-TÉTRAZOLE	0504	1	
TÉTROXYDE DE DIAZOTE	1067	2	
TÉTROXYDE D'OSMIUM	2471	6.1	
TÉTRYL, voir	0208	1	
Thallium, composé du, n.s.a, voir	1707	6.1	
4-THIAPENTANAL	2785	6.1	
THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C	2772	3	
THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	3006	6.1	
THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	3005	6.1	
THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	2771	6.1	
THIOCYANATE DE MERCURE	1646	6.1	
THIOGLYCOL	2966	6.1	
THIOPHÈNE	2414	3	
Thiophénol, voir	2337	6.1	
THIOPHOSGÈNE	2474	6.1	
TISSUS D'ORIGINE ANIMALE imprégnés d'huile, N.S.A.	1373	4.2	
TISSUS D'ORIGINE SYNTHÉTIQUE imprégnés d'huile, N.S.A.	1373	4.2	
TISSUS D'ORIGINE VÉGÉTALE imprégnés d'huile, N.S.A.	1373	4.2	
TISSUS IMPRÉGNÉS DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A.	1353	4.1	
Titane, éponge de, sous forme de granulés, voir	2878	4.1	
Titane, éponge de, sous forme de poudre, voir	2878	4.1	
TITANE EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau	1352	4.1	
TITANE EN POUDRE SEC	2546	4.2	
TNT, voir	0209	1	
TNT EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITROSTILBÈNE, voir	0388	1	
TNT EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE, voir	0388	1	
TNT EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE, voir	0389	1	
TNT HUMIDIFIÉ, voir	1356	4.1	
	3366	4.1	
Toile enduite de nitrocellulose (industrie de la chaussure), voir	1353	4.1	
TOLITE , voir	0209	1	
TOLITE EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITROSTILBÈNE, voir	0388	1	
TOLITE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE, voir	0388	1	
TOLITE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE, voir	0389	1	
TOLITE HUMIDIFIÉE, voir	1356	4.1	
	3366	4.1	
TOLUÈNE	1294	3	
TOLUIDINES LIQUIDES	1708	6.1	
TOLUIDINES SOLIDES	3451	6.1	
Toluol, voir	1294	3	
m-TOLUYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	3418	6.1	
m-TOLUYLÈNEDIAMINE, SOLIDE	1709	6.1	
Tolyléthylène, voir	2618	3	
Torpilles Bangalore, voir	0136	1	
	0137	1	
	0138	1	
	0294	1	
TORPILLES avec charge d'éclatement	0329	1	
	0330	1	
	0451	1	
TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec ou sans charge d'éclatement	0449	1	
TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec tête inerte	0450	1	
TORPILLES DE FORAGE EXPLOSIVES sans détonateur pour puits de pétrole	0099	1	
TOURTEAUX DE RICIN	2969	9	
TOURNURE DE FER RÉSIDUAIRE provenant de la purification du gaz de ville	1376	4.2	
TOURNURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante	2793	4.2	
TOURTEAUX contenant au plus 1,5 % (masse) d'huile et ayant 11 % (masse) d'humidité au maximum	2217	4.2	
TOURTEAUX contenant plus de 1,5 % (masse) d'huile et ayant 11 % (masse) d'humidité au maximum	1386	4.2	
TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.	3172	6.1	
TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.	3462	6.1	
TRACEURS POUR MUNITIONS	0212	1	
	0306	1	
Trémolite, voir	2212	9	
TRIALLYLAMINE	2610	3	
TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C	2764	3	
TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	2998	6.1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	2997	6.1	
TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	2763	6.1	
TRIBROMURE DE BORE	2692	8	
TRIBROMURE DE PHOSPHORE	1808	8	
TRIBUTYLAMINE	2542	6.1	
TRIBUTYLPHOSPHANE	3254	4.2	
Trichloracétaldéhyde, voir	2075	6.1	
TRICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	2533	6.1	
TRICHLORÉTHYLÈNE	1710	6.1	
TRICHLOROBENZÈNES LIQUIDES	2321	6.1	
TRICHLOROBUTÈNE	2322	6.1	
TRICHLORO-1,1,1 ÉTHANE	2831	6.1	
Trichloronitrométhane, voir	1580	6.1	
TRICHLOROSILANE	1295	4.3	
Trichloro-2,4,6 triazine-1,3,5, voir	2670	8	
Trichloro- 1,3,5 s-triazine trione-2,4,6, voir	2468	5.1	
TRICHLORURE D'ANTIMOINE	1733	8	
TRICHLORURE D'ARSENIC	1560	6.1	
TRICHLORURE DE BORE	1741	2	
TRICHLORURE DE PHOSPHORE	1809	6.1	
TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE	2869	8	
TRICHLORURE DE TITANE PYROPHORIQUE ou TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE PYROPHORIQUE	2441	4.2	
TRICHLORURE DE VANADIUM	2475	8	
TRIÉTHYLAMINE	1296	3	
TRIÉTHYLÈNETRÉTRAMINE	2259	8	
Trifluorobromométhane, voir	1009	2	
TRIFLUORO-1,1,1 ÉTHANE	2035	2	
TRIFLUOROCHLORÉTHYLÈNE STABILISÉ (GAZ REFRIGERANT R 1113)	1082	2	
Trifluorochlorométhane, voir	1022	2	
TRIFLUOROMÉTHANE	1984	2	
TRIFLUOROMÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	3136	2	
TRIFLUORORMÉTHYL-2 ANILINE	2942	6.1	
TRIFLUORORMÉTHYL-3 ANILINE	2948	6.1	
TRIFLUORURE D'AZOTE	2451	2	
TRIFLUORURE DE BORE	1008	2	
TRIFLUORURE DE BORE ADSORBÉ	3519	2	
TRIFLUORURE DE BORE DIHYDRATÉ	2851	8	
Trifluorure de bore et d'acide acétique, complexe liquide de, voir	1742	8	
Trifluorure de bore et d'acide propionique, complexe liquide de, voir	1743	8	
TRIFLUORURE DE BROME	1746	5.1	
TRIFLUORURE DE CHLORE	1749	2	
TRIISOBUTYLÈNE	2324	3	
TRIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	1083	2	
TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine	1297	3	
TRIMÉTHYL-1,3,5 BENZÈNE	2325	3	
TRIMÉTHYLCHLOROSILANE	1298	3	
TRIMÉTHYLCYCLO-HEXYLAMINE	2326	8	
TRIMÉTHYLHEXA-MÉTHYLÈNEDIAMINES	2327	8	
Triméthyl-2,4,4 pentanethiol-2, voir	3023	6.1	
TRINITRANILINE	0153	1	
TRINITRANISOLE	0213	1	
TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	1354	4.1	
TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	3367	4.1	
TRINITROBENZÈNE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau	0214	1	
TRINITROCHLOROBENZÈNE	0155	1	
TRINITROCHLOROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec moins de 10 % (masse) d'eau	3365	4.1	
TRINITRO-m-CRÉSOL	0216	1	
TRINITROFLUORÉNONE	0387	1	
TRINITRONAPHTALÈNE	0217	1	
TRINITROPHÉNÉTOLE	0218	1	
TRINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	1344	4.1	
TRINITROPHÉNOL humidifié avec au moins 10 % (masse) d'eau	3364	4.1	
TRINITROPHÉNOL sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau	0154	1	
TRINITROPHÉNYL-MÉTHYLNITRAMINE	0208	1	
TRINITRORÉSORCINATE DE PLOMB, voir	0130	1	
TRINITRORÉSORCINE, voir	0219	1	
TRINITRORÉSORCINOL HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	0394	1	
TRINITRORÉSORCINOL sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	0219	1	
TRINITROTOLUÈNE EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITROSTILBÈNE	0388	1	
TRINITROTOLUÈNE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE	0388	1	

Nom et description	No ONU	Classe	Note
TRINITROTOLUÈNE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE	0389	1	
TRINITROTOLUÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	1356	4.1	
TRINITROTOLUÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	3366	4.1	
TRINITROTOLUÈNE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau	0209	1	
TRIOXOSILICATE DE DISODIUM	3253	8	
TRIOXYDE D'ARSENIC	1561	6.1	
TRIOXYDE D'AZOTE	2421	2	Transport Interdit
TRIOXYDE DE CHROME ANHYDRE	1463	5.1	
TRIOXYDE DE PHOSPHORE	2578	8	
TRIOXYDE DE SOUFRE STABILISÉ	1829	8	
TRIPROPYLAMINE	2260	3	
TRIPROPYLÈNE	2057	3	
TRISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	1343	4.1	
TRITONAL	0390	1	
Tropilidène, voir	2603	3	
TROUSSE CHIMIQUE	3316	9	
TROUSSE DE PREMIERS SECOURS	3316	9	
TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide	3269	3	
TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide	3527	4.1	
Tubes porte-amorces, voir	0319	1	
	0320	1	
	0376	1	
UNDÉCANE	2330	3	
URÉE-PEROXYDE D'HYDROGÈNE	1511	5.1	
VALÉRALDÉHYDE	2058	3	
VANADATE DOUBLE D'AMMONIUM ET DE SODIUM	2863	6.1	
VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE	3166	9	
VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE	3166	9	
VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE	3166	9	
VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE	3166	9	
Véhicule-batterie vide, non nettoyé			Voir 4.3.2.4, 5.1.3 et 5.4.1.1.6
VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS	3171	9	
Véhicule vide, non nettoyé			Voir 5.1.3 et 5.4.1.1.6
Vernis, voir	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
Vinylbenzène, voir	2055	3	
VINYLPYRIDINES STABILISÉES	3073	6.1	
VINYLTOLUÈNES STABILISÉS	2618	3	
VINYLTRICHLOROSILANE	1305	3	
White spirit, voir	1300	3	
XANTHATES	3342	4.2	
XÉNON	2036	2	
XÉNON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2591	2	
XYLÈNES	1307	3	
XYLÉNOLS LIQUIDES	3430	6.1	
XYLÉNOLS SOLIDES	2261	6.1	
XYLIDINES LIQUIDES	1711	6.1	
XYLIDINES SOLIDES	3452	6.1	
Zinc, cendres de, voir	1435	4.3	
ZINC EN POUDRE	1436	4.3	
ZINC EN POUSSIÈRE	1436	4.3	
Zirconium, déchets de, voir	1932	4.2	
ZIRCONIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau	1358	4.1	
ZIRCONIUM EN POUDRE SEC	2008	4.2	
ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE	1308	3	
ZIRCONIUM SEC, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil	2009	4.2	
ZIRCONIUM SEC, sous forme de fils enroulés, de plaques métalliques ou de bandes (d'une épaisseur de moins de 254 microns mais au minimum 18 microns)	2858	4.1	

CHAPITRE 3.3

DISPOSITIONS SPÉCIALES APPLICABLES À UNE MATIÈRE OU À UN OBJET PARTICULIERS

3.3.1 On trouvera dans le présent chapitre les dispositions spéciales correspondant aux numéros indiqués dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2 en regard des matières ou objets auxquels ces dispositions s'appliquent. Lorsqu'une disposition spéciale comprend une prescription en matière de marquage des emballages, les dispositions des alinéas a) et b) du 5.2.1.2 s'appliquent. Si la marque fait l'objet d'une formulation particulière entre guillemets, comme « PILES AU LITHIUM POUR ÉLIMINATION », la dimension minimale de la marque est de 12 mm, sauf indication contraire dans la disposition spéciale ou ailleurs dans l'ADR.

16 Des échantillons de matières ou objets explosibles nouveaux ou existants peuvent être transportés conformément aux instructions des autorités compétentes (voir sous 2.2.1.1.3), aux fins, entre autres, d'essai, de classement, de recherche et développement, de contrôle de qualité ou en tant qu'échantillons commerciaux. La masse d'échantillons explosibles non mouillés ou non désensibilisés est limitée à 10 kg en petits colis, selon les prescriptions des autorités compétentes. La masse d'échantillons explosibles mouillés ou désensibilisés est limitée à 25 kg.

23 Cette matière présente un danger d'inflammabilité, mais ce dernier ne se manifeste qu'en cas d'incendie très violent dans un espace confiné.

32 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADR lorsqu'elle est sous toute autre forme.

37 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADR lorsqu'elle est enrobée.

38 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADR lorsqu'elle contient au plus 0,1 % de carbure de calcium.

39 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADR lorsqu'elle contient moins de 30 % ou au moins 90 % de silicium.

43 Lorsqu'elles sont présentées au transport en tant que pesticides, ces matières doivent être transportées sous couvert de la rubrique pesticide pertinente et conformément aux dispositions relatives aux pesticides qui sont applicables (voir 2.2.61.1.10 à 2.2.61.1.11.2).

45 Les sulfures et les oxydes d'antimoine qui contiennent au plus 0,5 % d'arsenic par rapport à la masse totale ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

47 Les ferricyanures et les ferrocyanures ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

48 Cette matière n'est pas admise au transport lorsqu'elle contient plus de 20 % d'acide cyanhydrique.

59 Ces matières ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR lorsqu'elles ne contiennent pas plus de 50 % de magnésium.

60 Cette matière n'est pas admise au transport si la concentration dépasse 72 %.

61 Le nom technique qui doit compléter la désignation officielle de transport doit être le nom commun approuvé par l'ISO (voir aussi ISO 1750:1981 « *Produits phytosanitaires et assimilés - Noms communs* » tel que modifié), les autres noms figurant dans les « *Lignes directrices pour la classification des pesticides par danger recommandée par l'OMS* » *(The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification)* ou le nom de la matière active (voir aussi 3.1.2.8.1 et 3.1.2.8.1.1).

62 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADR lorsqu'elle ne contient pas plus de 4 % d'hydroxyde de sodium.

65 Les solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène contenant moins de 8 % de cette matière ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

66 Le cinabre n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

103 Le transport de nitrites d'ammonium et de mélanges contenant un nitrite inorganique et un sel d'ammonium est interdit.

105 La nitrocellulose correspondant aux descriptions des Nos ONU 2556 ou 2557 peut être affectée à la classe 4.1.

113 Le transport des mélanges chimiquement instables est interdit.

119 Les machines frigorifiques comprennent les machines ou autres appareils conçus spécifiquement en vue de garder des aliments ou d'autres produits à basse température, dans un compartiment interne, ainsi que les unités de conditionnement d'air. Les machines frigorifiques et les éléments des machines frigorifiques ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR s'ils contiennent moins de 12 kg d'un gaz de la classe 2, groupe A ou O selon 2.2.2.1.3, ou moins de 12 *l* de solution d'ammoniac (No ONU 2672).

NOTA : *Aux fins du transport, les pompes à chaleur peuvent être considérées comme des machines frigorifiques.*

122 Les dangers subsidiaires, et, s'il y a lieu, la température de régulation et la température critique, ainsi que les numéros ONU (rubriques génériques) pour chacune des préparations de peroxydes organiques déjà affectées sont indiqués au 2.2.52.4, dans l'instruction d'emballage IBC520 au 4.1.4.2 et dans l'instruction de transport en citernes mobiles T23 au 4.2.5.2.6.

123 *(Réservé)*

127 D'autres matières inertes ou d'autres mélanges de matières inertes peuvent être utilisés, pour autant que ces matières inertes aient des propriétés flegmatisantes identiques.

131 La matière flegmatisée doit être nettement moins sensible que le PETN sec.

135 Le sel de sodium dihydraté de l'acide dichloroisocyanurique ne répond pas aux critères d'inclusion dans la classe 5.1 et n'est pas soumis à l'ADR sauf s'il satisfait aux critères d'inclusion dans une autre classe.

138 Le cyanure de p-bromobenzyle n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

141 Les produits qui, ayant subi un traitement thermique suffisant, ne représentent aucun danger en cours de transport ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

142 La farine de graines de soja ayant subi un traitement d'extraction par solvant, contenant au plus 1,5 % d'huile et ayant au plus 11 % d'humidité, et ne contenant pratiquement pas de solvant inflammable, n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADR.

144 Une solution aqueuse ne contenant pas plus de 24 % d'alcool (volume) n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADR.

145 Les boissons alcoolisées du groupe d'emballage III, lorsqu'elles sont transportées en récipients d'une contenance ne dépassant pas 250 *l,* ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

152 Le classement de cette matière variera en fonction de la granulométrie et de l'emballage, mais les valeurs limites n'ont pas été déterminées expérimentalement. Les classements appropriés doivent être effectués conformément au 2.2.1.

153 Cette rubrique est applicable seulement s'il a été démontré par des essais que ces matières, au contact de l'eau, ne sont pas combustibles, qu'elles ne présentent pas de tendance à l'inflammation spontanée et que le mélange de gaz émis n'est pas inflammable.

162 *(Supprimé)*

163 Une matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 ne doit pas être transportée au titre de cette rubrique. Les matières transportées au titre de cette rubrique peuvent contenir jusqu'à 20 % de nitrocellulose, à condition que la nitrocellulose ne renferme pas plus de 12,6 % d'azote (masse sèche).

168 L'amiante immergé, ou fixé dans un liant naturel ou artificiel (ciment, matière plastique, asphalte, résine, minéral, etc.), de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables pendant le transport, n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR. Les objets manufacturés contenant de l'amiante et ne satisfaisant pas à cette disposition ne sont pas pour autant soumis aux prescriptions de l'ADR pour le transport, s'ils sont emballés de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables au cours du transport.

169 L'anhydride phtalique à l'état solide et les anhydrides tétrahydrophtaliques ne contenant pas plus de 0,05 % d'anhydride maléique, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR. L'anhydride phtalique fondu à une température supérieure à son point d'éclair, ne contenant pas plus de 0,05 % d'anhydride maléique, doit être affecté au No ONU 3256.

172 Lorsqu'une matière radioactive présente un danger subsidiaire :

a) La matière doit être affectée au groupe d'emballage I, II ou III, selon le cas, conformément aux critères de classification par groupe d'emballage énoncés dans la deuxième partie, correspondant à la nature du danger subsidiaire prépondérant ;

b) Les colis doivent porter des étiquettes de danger subsidiaire correspondant à chaque danger subsidiaire présenté par la matière ; des plaques-étiquettes correspondantes doivent être apposées sur les engins de transport, conformément aux dispositions pertinentes du 5.3.1 ;

c) Aux fins de la documentation et du marquage des colis, la désignation officielle de transport doit être complétée par le nom des composants qui contribuent de manière prépondérante à ce(s) danger(s) subsidiaire(s) et qui doit figurer entre parenthèses ;

d) Le document de transport doit comporter, après le numéro de la classe 7 et entre parenthèses, le ou les numéros de modèle d'étiquette correspondant à chaque danger subsidiaire et, le cas échéant, le groupe d'emballage auquel a été affectée la matière le cas conformément au 5.4.1.1.1 d).

Pour l'emballage, voir aussi le 4.1.9.1.5.

177 Le sulfate de baryum n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

178 Cette désignation ne doit être utilisée que lorsqu'il n'existe pas d'autre désignation appropriée dans le tableau A du chapitre 3.2, et uniquement avec l'approbation de l'autorité compétente du pays d'origine (voir 2.2.1.1.3).

181 Les colis contenant cette matière doivent porter une étiquette conforme au modèle No 1 (voir 5.2.2.2.2), à moins que l'autorité compétente du pays d'origine n'accorde une dérogation pour un emballage spécifique, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuve, la matière dans cet emballage n'a pas un comportement explosif (voir 5.2.2.1.9).

182 Le groupe des métaux alcalins comprend le lithium, le sodium, le potassium, le rubidium et le césium.

183 Le groupe des métaux alcalino-terreux comprend le magnésium, le calcium, le strontium et le baryum.

186 *(Supprimé)*

188 Les piles et batteries présentées au transport ne sont pas soumises aux autres dispositions de l'ADR si elles satisfont aux conditions énoncées ci-après :

a) Pour une pile au lithium métal ou à alliage de lithium, le contenu de lithium n'est pas supérieur à 1 g, et pour une pile au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures ne doit pas dépasser 20 Wh ;

NOTA : *Lorsque les batteries au lithium conformes au 2.2.9.1.7 f) sont transportées conformément à la présente disposition spéciale, la teneur totale en lithium de toutes les piles au lithium métal contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 1,5 g et la capacité totale de toutes les piles au lithium ionique contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 10 Wh (voir disposition spéciale 387).*

b) Pour une batterie au lithium métal ou à alliage de lithium, le contenu total de lithium n'est pas supérieur à 2 g, et pour une batterie au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures ne doit pas dépasser 100 Wh. Dans le cas des batteries au lithium ionique remplissant cette disposition, l'énergie nominale en wattheures doit être inscrite sur l'enveloppe extérieure, sauf pour celles fabriquées avant le 1er janvier 2009 ;

NOTA : *Lorsque les batteries au lithium conformes au 2.2.9.1.7 f) sont transportées conformément à la présente disposition spéciale, la teneur totale en lithium de toutes les piles au lithium métal contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 1,5 g et la capacité totale de toutes les piles au lithium ionique contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 10 Wh (voir disposition spéciale 387).*

c) Chaque pile ou batterie satisfait aux dispositions du 2.2.9.1.7 a), e), f) le cas échéant et g) ;

d) Les piles et les batteries, sauf si elles sont installées dans un équipement, doivent être placées dans des emballages intérieurs qui les enferment complètement. Les piles et batteries doivent être protégées de manière à éviter tout court-circuit. Ceci inclut la

protection contre les contacts avec des matériaux conducteurs d'électricité, contenus à l'intérieur du même emballage, qui pourraient entraîner un court-circuit. Les emballages intérieurs doivent être emballés dans des emballages extérieurs robustes conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5 ;

e) Les piles et les batteries, lorsqu'elles sont montées dans des équipements, doivent être protégées contre les endommagements et les courts-circuits, et l'équipement doit être pourvu de moyens efficaces pour empêcher leur fonctionnement accidentel. Cette prescription ne s'applique pas aux dispositifs intentionnellement actifs pendant le transport (transmetteurs de radio-identification, montres, capteurs, etc.) et qui ne sont pas susceptibles de générer un dégagement dangereux de chaleur. Lorsque des batteries sont installées dans un équipement, ce dernier doit être placé dans des emballages extérieurs robustes, construits en matériaux appropriés, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue, à moins qu'une protection équivalente de la batterie ne soit assurée par l'équipement dans lequel elle est contenue ;

f) Chaque colis doit porter la marque de pile au lithium appropriée, comme indiqué au 5.2.1.9.

Cette prescription ne s'applique pas :

i) Aux colis ne contenant que des piles boutons montées dans un équipement (y compris les circuits imprimés) ; et

ii) Aux colis ne contenant pas plus de 4 piles ou 2 batteries montées dans un équipement, lorsque l'envoi ne comporte pas plus de deux tels colis.

Lorsque les colis sont placés dans un suremballage, la marque de pile au lithium doit être soit directement visible, soit reproduite à l'extérieur du suremballage et celui-ci doit porter la marque « SUREMBALLAGE ». Les lettres de la marque « SUREMBALLAGE » doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur.

NOTA : *Les colis contenant des piles au lithium emballées conformément aux dispositions de la section IB des instructions d'emballage 965 ou 968 du chapitre 11 de la partie 4 des Instructions techniques de l'OACI qui portent la marque représentée au paragraphe 5.2.1.9 (marque pour les piles au lithium) et l'étiquette représentée au paragraphe 5.2.2.2.2, modèle No 9A sont réputés satisfaire aux dispositions de la présente disposition spéciale.*

g) Sauf lorsque les piles ou batteries sont montées dans un équipement, chaque colis doit pouvoir résister à une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m, quelle que soit son orientation, sans que les piles ou batteries qu'il contient soient endommagées, sans que son contenu soit déplacé de telle manière que les batteries (ou les piles) se touchent, et sans qu'il y ait libération du contenu ; et

h) Sauf lorsque les piles ou batteries sont montées dans un équipement ou emballées avec un équipement, la masse brute des colis ne doit pas dépasser 30 kg.

Ci-dessus et ailleurs dans l'ADR, l'expression « contenu de lithium » désigne la masse de lithium présente dans l'anode d'une pile au lithium métal ou à alliage de lithium. Dans la présente disposition spéciale, on entend par « équipement » un appareil alimenté par des piles ou batteries au lithium.

Des rubriques séparées existent pour les batteries au lithium métal et pour les batteries au lithium ionique pour faciliter le transport de ces batteries pour des modes de transport spécifiques et pour permettre l'application des actions d'intervention en cas d'accident.

Une batterie à une seule pile telle que définie dans la sous-section 38.3.2.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* est considérée comme une « pile » et doit être transportée selon les exigences des « piles » dans le cadre de cette disposition spéciale.

190 Les générateurs d'aérosols doivent être munis d'un dispositif de protection contre une décharge accidentelle. Les générateurs d'aérosols d'une contenance ne dépassant pas 50 ml, contenant seulement des matières non toxiques, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

191 Les récipients de faible capacité d'une contenance ne dépassant pas 50 ml, contenant seulement des matières non toxiques, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

193 Cette rubrique n'est applicable qu'aux engrais au nitrate d'ammonium composés. Ils doivent être classés conformément à la procédure définie dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39. Les engrais répondant aux critères de ce numéro ONU ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

194 La température de régulation et la température critique, le cas échéant, ainsi que le numéro ONU (rubrique générique) de toutes les matières autoréactives actuellement affectées sont indiqués au 2.2.41.4.

196 Une préparation qui, lors d'épreuves de laboratoire, ne détone pas à l'état cavité, ne déflagre pas, ne réagit pas au chauffage sous confinement et a une puissance explosive nulle peut être transportée sous cette rubrique. La préparation doit être aussi thermiquement stable (c'est-à-dire avoir une température de décomposition auto-accélérée (TDAA) égale ou supérieure à 60 °C pour un colis de 50 kg).

Une préparation ne répondant pas à ces critères doit être transportée conformément aux dispositions s'appliquant à la classe 5.2 (voir 2.5.52.4).

198 Les solutions de nitrocellulose ne contenant pas plus de 20 % de nitrocellulose peuvent être transportées en tant que peintures, produits pour parfumerie ou encres d'imprimerie, selon le cas (voir les Nos ONU 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 et 3470).

199 Les composés du plomb qui, mélangés à 1:1000 avec l'acide chlorhydrique 0,07M et agités pendant une heure à 23 °C ± 2 °C, présentent une solubilité de 5 % ou moins (voir norme ISO 3711:1990 « Pigments à base de chromate et de chromomolybdate de plomb - Spécifications et méthodes d'essai ») sont considérés comme insolubles et ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR sauf s'ils satisfont aux critères d'inclusion dans une autre classe.

201 Les briquets et recharges pour briquets doivent satisfaire aux dispositions en vigueur dans le pays où ils ont été remplis. Ils doivent être protégés contre toute décharge accidentelle. La partie liquide du contenu ne doit pas représenter plus de 85 % de la capacité du récipient à 15 °C. Les récipients, y compris les fermetures, doivent pouvoir résister à une pression interne représentant deux fois la pression du gaz de pétrole liquéfié à 55 °C. Les mécanismes de soupape et les dispositifs d'allumage doivent être fermés de manière sûre, fixés avec un ruban adhésif ou bloqués autrement ou encore conçus pour empêcher tout fonctionnement ou fuite du contenu pendant le transport. Les briquets ne doivent pas contenir plus de 10 g de gaz de pétrole liquéfié, et les recharges pas plus de 65 g.

NOTA : *S'agissant des briquets mis au rebut, recueillis séparément, voir le chapitre 3.3, disposition spéciale 654.*

203 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les diphényles polychlorés liquides (No ONU 2315) ni pour les diphényles polychlorés solides (No ONU 3432).

204 *(Supprimé)*

205 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour le PENTACHLOROPHÉNOL, No ONU 3155.

207 Les matières plastiques pour moulage peuvent être du polystyrène, du poly(méthacrylate de méthyle) ou un autre matériau polymère.

208 L'engrais au nitrate de calcium de qualité commerciale, consistant principalement en un sel double (nitrate de calcium et nitrate d'ammonium) ne contenant pas plus de 10 % de nitrate d'ammonium, ni moins de 12 % d'eau de cristallisation, n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

210 Les toxines d'origine végétale, animale ou bactérienne qui contiennent des matières infectieuses, ou les toxines qui sont contenues dans des matières infectieuses, doivent être affectées à la classe 6.2.

215 Cette rubrique ne s'applique qu'à la matière techniquement pure ou aux préparations qui en découlent dont la TDAA est supérieure à 75 °C et ne s'applique donc pas aux préparations qui sont des matières autoréactives, pour les matières autoréactives voir 2.2.41.4. Les mélanges homogènes ne contenant pas plus de 35 % en masse d'azodicarbonamide et au moins 65 % de matière inerte ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR, à moins qu'ils ne répondent aux critères d'autres classes.

216 Les mélanges de matières solides non soumises aux prescriptions de l'ADR et de liquides inflammables peuvent être transportés au titre de cette rubrique sans que les critères de classification de la classe 4.1 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent

ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport. Les paquets et les objets scellés contenant moins de 10 ml d'un liquide inflammable des groupes d'emballage II ou III absorbé dans un matériau solide ne sont pas soumis au l'ADR, à condition que le paquet ou l'objet ne contienne pas de liquide libre.

217 Les mélanges de matières solides non soumises aux prescriptions de l'ADR et de liquides toxiques peuvent être transportés au titre de cette rubrique sans que les critères de classification de la classe 6.1 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport. Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les solides contenant un liquide relevant du groupe d'emballage I.

218 Les mélanges de matières solides non soumises aux prescriptions de l'ADR et de liquides corrosifs peuvent être transportés au titre de cette rubrique sans que les critères de classification de la classe 8 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport.

219 Les micro-organismes génétiquement modifiés (MOGM) et organismes génétiquement modifiés (OGM) emballés et marqués conformément à l'instruction d'emballage P904 du 4.1.4.1 ne sont soumis à aucune autre prescription de l'ADR.

Si des MOGM ou OGM répondent aux critères pour l'inclusion dans la classe 6.1 ou 6.2 (voir 2.2.61.1 et 2.2.62.1), les prescriptions de l'ADR pour le transport des matières toxiques ou des matières infectieuses s'appliquent.

220 Seul le nom technique du liquide inflammable faisant partie de cette solution ou de ce mélange doit être indiqué entre parenthèses immédiatement après la désignation officielle de transport.

221 Les matières qui relèvent de cette rubrique ne doivent pas appartenir au groupe d'emballage I.

224 La matière doit rester liquide dans les conditions normales de transport à moins que l'on puisse prouver par des essais que la matière n'est pas plus sensible à l'état congelé qu'à l'état liquide. Elle ne doit pas geler aux températures supérieures à -15 °C.

225 Les extincteurs relevant de cette rubrique peuvent être équipés de cartouches assurant leur fonctionnement (cartouches pour pyromécanismes, du code de classification 1.4C ou 1.4S), sans changement de classification dans la classe 2, groupe A ou O selon 2.2.2.1.3, si la quantité totale de poudre propulsive agglomérée ne dépasse pas 3,2 g par extincteur.

Les extincteurs doivent être fabriqués, soumis aux essais, agréés et étiquetés conformément aux dispositions appliquées dans le pays de fabrication.

NOTA : *On entend par « dispositions appliquées dans le pays de fabrication » les dispositions applicables dans le pays de fabrication ou celles applicables dans le pays d'utilisation.*

Les extincteurs visés par cette rubrique comprennent les extincteurs suivants :

a) Extincteurs portatifs pour manutention et opération manuelles ;

NOTA : *Cette rubrique s'applique aux extincteurs portatifs, même si certains éléments nécessaires à leur bon fonctionnement (par exemple, les tuyaux et les buses) sont temporairement détachés, tant que la sécurité des conteneurs d'agent d'extinction sous pression n'est pas compromise et que les extincteurs continuent d'être identifiés en tant qu'extincteurs portatifs.*

b) Extincteurs destinés à être placés à bord d'aéronefs ;

c) Extincteurs montés sur roues pour manutention manuelle ;

d) Équipement ou appareil de lutte contre l'incendie monté sur roues ou sur un chariot à roues ou un engin de transport analogue à une (petite) remorque ; et

e) Extincteurs composés d'un fût à pression et d'un équipement non munis de roues et manipulés par exemple au moyen d'un chariot à fourche ou d'une grue à l'état chargé ou déchargé.

NOTA : *Les récipients à pression contenant des gaz destinés à être utilisés dans les extincteurs susmentionnés ou dans des installations d'extinction d'incendie fixes doivent être*

conformes aux prescriptions du chapitre 6.2 et à toutes les prescriptions applicables aux marchandises dangereuses concernées lorsque ces récipients sont transportés séparément.

226 Les compositions de cette matière, qui contiennent au minimum 30 % d'un flegmatisant non volatil, non inflammable, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

227 Lorsque cette matière est flegmatisée avec de l'eau et une matière inorganique inerte, la teneur en nitrate d'urée ne doit pas dépasser 75 % (masse) et le mélange ne doit pas pouvoir détoner lors des épreuves du type a) de la série 1 de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*.

228 Les mélanges ne satisfaisant pas aux critères concernant les gaz inflammables (voir 2.2.2.1.5) doivent être transportés sous le No ONU 3163.

230 Les piles et batteries au lithium peuvent être transportées sous cette rubrique si elles satisfont aux dispositions du 2.2.9.1.7.

235 Cette rubrique s'applique aux objets contenant des matières explosibles de la classe 1 et pouvant également contenir des marchandises dangereuses d'autres classes. Ces objets sont utilisés pour améliorer la sécurité dans les véhicules, les bateaux ou les aéronefs, par exemple les générateurs de gaz pour sac gonflable, les modules de sac gonflable, les rétracteurs de ceinture de sécurité et les dispositifs pyromécaniques.

236 Les trousses de résine polyester sont composées de deux constituants : un produit de base (de la classe 3 ou de la classe 4.1, groupe d'emballage II ou III) et un activateur (peroxyde organique). Le peroxyde organique doit être de type D, E ou F, ne nécessitant pas de régulation de température. Le groupe d'emballage est II ou III selon les critères de la classe 3 ou de la classe 4.1 comme il convient, appliqués au produit de base. La quantité limite indiquée dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2 s'applique au produit de base.

237 Les membranes filtrantes, telles qu'elles sont présentées au transport (avec, par exemple, les intercalaires en papier, les revêtements ou les matériaux de renfort), ne doivent pas pouvoir transmettre une détonation lorsqu'elles sont soumises à l'une des épreuves de la série 1, type a) de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*.

En outre, sur la base des résultats des épreuves appropriées de vitesse de combustion tenant compte des épreuves normalisées de la sous-section 33.2 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères*, l'autorité compétente peut décider que les membranes filtrantes en nitrocellulose, telles qu'elles sont présentées au transport, ne sont pas soumises aux dispositions applicables aux solides inflammables de la classe 4.1.

238 a) Les accumulateurs peuvent être considérés comme inversables s'ils sont capables de résister aux épreuves de vibration et de pression différentielle indiquées ci-après, sans fuite de leur liquide.

Épreuves de vibration : L'accumulateur est assujetti rigidement au plateau d'un vibrateur qui est soumis à une oscillation harmonique simple de 0,8 mm d'amplitude (soit 1,6 mm de course totale). On fait varier la fréquence, à raison de 1 Hz/min entre 10 Hz et 55 Hz. Toute la gamme des fréquences est traversée, dans les deux sens, en 95 ± 5 minutes pour chaque position de montage de l'accumulateur (c'est-à-dire pour chaque direction des vibrations). Les épreuves sont faites sur un accumulateur placé en trois positions perpendiculaires les unes par rapport aux autres (et notamment dans une position où les ouvertures de remplissage et les trous d'évent, si l'accumulateur en comporte, sont en position inversée) pendant des périodes de même durée.

Épreuves de pression différentielle : À la suite des épreuves de vibration, l'accumulateur est soumis pendant 6 heures à 24 °C ± 4 °C à une pression différentielle d'au moins 88 kPa. Les épreuves sont faites sur un accumulateur placé en trois positions perpendiculaires les unes par rapport aux autres (et notamment dans une position où les ouvertures de remplissage et les trous d'évent, si l'accumulateur en comporte sont en position inversée) et maintenu pendant au moins 6 heures dans chaque position.

b) Les accumulateurs inversables ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR si d'une part, à une température de 55 °C, l'électrolyte ne s'écoule pas en cas de rupture ou de fissure du bac et il n'y a pas de liquide qui puisse s'écouler et si, d'autre part, les bornes sont protégées contre les courts-circuits lorsque les accumulateurs sont emballés pour le transport.

239 Les accumulateurs ou les éléments d'accumulateur ne doivent contenir aucune matière dangereuse autre que le sodium, le soufre ou des composés du sodium (par exemple les polysulfures de sodium et le tétrachloroaluminate de sodium). Ces accumulateurs ou éléments ne doivent pas être présentés au transport à une température telle que le sodium élémentaire qu'ils contiennent puisse se trouver à l'état liquide, à moins d'une autorisation de l'autorité compétente du pays d'origine et selon les conditions qu'elle aura prescrites. Si le pays d'origine n'est pas un pays Partie contractante à l'ADR, l'autorisation et les conditions fixées doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier pays Partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.

Les éléments doivent être composés de bacs métalliques hermétiquement scellés, renfermant totalement les matières dangereuses, construits et clos de manière à empêcher toute fuite de ces matières dans des conditions normales de transport.

Les accumulateurs doivent être composés d'éléments assujettis et entièrement renfermés à l'intérieur d'un bac métallique, construit et clos de manière à empêcher toute fuite de matière dangereuse dans des conditions normales de transport.

240 *(Supprimé)*

241 La préparation doit être telle qu'elle demeure homogène et qu'il n'y ait pas séparation des phases au cours du transport. Les préparations à faible teneur en nitrocellulose qui ne manifestent pas de propriétés dangereuses lorsqu'elles sont soumises à des épreuves pour déterminer leur aptitude à détoner, à déflagrer ou à exploser lors du chauffage sous confinement, conformément aux épreuves du type a) de la série 1 ou des types b) ou c) de la série 2 respectivement, prescrites dans la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*, et qui n'ont pas un comportement de matières solides inflammables lorsqu'elles sont soumises à l'épreuve N.1 de la sous-section 33.2.4 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* (pour cette épreuve, la matière en plaquettes doit si nécessaire être broyée et tamisée pour la réduire à une granulométrie inférieure à 1,25 mm) ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

242 Le soufre n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR lorsqu'il est présenté sous une forme particulière (exemple : perles, granulés, pastilles ou paillettes).

243 L'essence destinée à être utilisée comme carburant pour moteurs d'automobiles, moteurs fixes et autres moteurs à allumage commandé doit être classée sous cette rubrique indépendamment de ses caractéristiques de volatilité.

244 Cette rubrique englobe par exemple les crasses d'aluminium, le laitier d'aluminium, les cathodes usées, le revêtement usé des cuves et les scories salines d'aluminium.

247 Les boissons alcoolisées titrant plus de 24 % d'alcool en volume mais pas plus de 70 %, lorsqu'elles font l'objet d'un transport intervenant dans le cadre de leur fabrication, peuvent être transportées dans des tonneaux en bois d'une contenance supérieure à 250 *l* et d'au plus 500 *l* satisfaisant aux prescriptions générales du 4.1.1, dans la mesure où elles s'appliquent, à condition que :

a) L'étanchéité des tonneaux ait été vérifiée avant le remplissage ;

b) Une marge de remplissage suffisante (au moins 3 %) soit prévue pour la dilatation du liquide ;

c) Pendant le transport, les bondes des tonneaux soient dirigées vers le haut ;

d) Les tonneaux soient transportés dans des conteneurs qui répondent aux dispositions de la CSC. Chaque tonneau doit être placé sur un berceau spécial et calé à l'aide de moyens appropriés afin qu'il ne puisse en aucune façon se déplacer en cours de transport.

249 Le ferrocérium, stabilisé contre la corrosion, d'une teneur en fer de 10 % au minimum n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

250 Cette rubrique ne vise que les échantillons de substances chimiques prélevées à des fins d'analyse en relation avec l'application de la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction. Le transport de matières au titre de cette rubrique doit se faire conformément à la chaîne de procédures de protection et de sécurité prescrites par l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques.

L'échantillon chimique ne peut être transporté qu'après qu'une autorisation a été accordée par l'autorité compétente ou par le Directeur général de l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques et à condition que l'échantillon satisfasse aux dispositions suivantes :

a) Être emballé conformément à l'instruction d'emballage 623 des Instructions techniques de l'OACI ; et

b) Pendant le transport, un exemplaire du document d'autorisation de transport, indiquant les quantités limites et les prescriptions d'emballage doit être attaché au document de transport.

251 La rubrique TROUSSE CHIMIQUE ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS s'étend aux boîtes, cassettes, etc., contenant de petites quantités de marchandises dangereuses diverses utilisées par exemple à des fins médicales, d'analyse ou d'épreuve ou de réparation. Ces trousses doivent contenir uniquement des marchandises dangereuses autorisées en tant que :

a) Quantités exceptées ne dépassant pas les quantités indiquées par le code figurant en colonne (7b) du tableau A du chapitre 3.2, à condition que la quantité nette par emballage intérieur et la quantité nette par colis soient telles que prescrites aux 3.5.1.2 et 3.5.1.3 ; ou

b) Quantités limitées comme indiqué en colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2, à condition que la quantité nette par emballage intérieur ne dépasse pas 250 ml ou 250 g.

Leurs constituants ne doivent pas pouvoir réagir dangereusement les uns avec les autres (voir sous « réaction dangereuse » au 1.2.1). La quantité totale de marchandises dangereuses par trousse ne doit pas dépasser 1 litre ou 1 kg.

Aux fins de la description des marchandises dangereuses dans le document de transport suivant le 5.4.1.1.1, le groupe d'emballage figurant sur le document doit être le groupe d'emballage le plus sévère attribué aux matières présentes dans la trousse. Lorsque la trousse ne contient que des marchandises dangereuses auxquelles aucun groupe d'emballage n'est affecté, il n'est pas nécessaire d'indiquer un groupe d'emballage dans le document de transport.

Les trousses qui sont transportées à bord de véhicules à des fins de premiers secours ou opérationnelles ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

Les trousses de produits chimiques et les trousses de premier secours contenant des marchandises dangereuses placées dans des emballages intérieurs qui ne dépassent pas les limites de quantité pour les quantités limitées applicables aux matières en cause telles qu'elles sont indiquées dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2, peuvent être transportées conformément aux dispositions du chapitre 3.4.

252 Les solutions aqueuses de nitrate d'ammonium ne contenant pas plus de 0,2 % de matières combustibles et dont la concentration ne dépasse pas 80 % ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR, pour autant que le nitrate d'ammonium reste en solution dans toutes les conditions de transport.

266 Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf sur autorisation spéciale de l'autorité compétente (voir sous 2.2.1.1).

267 Les explosifs de mine du type C qui contiennent des chlorates doivent être séparés des explosifs qui contiennent du nitrate d'ammonium ou d'autres sels d'ammonium.

270 Les solutions aqueuses de nitrates inorganiques solides de la classe 5.1 sont considérées comme ne répondant pas aux critères de la classe 5.1, si la concentration des matières dans la solution à la température minimale que l'on peut atteindre en cours de transport n'excède pas 80 % de la limite de saturation.

271 Le lactose, le glucose ou des matières analogues, peuvent être utilisés comme flegmatisant à condition de contenir au moins 90 % (masse) de flegmatisant. L'autorité compétente peut autoriser l'affectation de ces mélanges à la classe 4.1, sur la base d'épreuves du type c) de la série 6 de la section 16, de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*, effectuées sur trois emballages au moins, tels que préparés pour le transport. Les mélanges contenant au moins 98 % (masse) de flegmatisant ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR. Il n'est pas nécessaire d'apposer une étiquette conforme au modèle No 6.1 sur les colis emplis de mélanges contenant au moins 90 % (masse) de flegmatisant.

272 Cette matière ne doit pas être transportée selon les dispositions de la classe 4.1, à moins que cela ne soit autorisé explicitement par l'autorité compétente (voir No ONU 0143 ou No ONU 0150, selon qu'il convient).

273 Il n'est pas nécessaire d'affecter à la classe 4.2 le manèbe stabilisé et les préparations de manèbe stabilisées contre l'auto-échauffement lorsqu'il peut être prouvé par des épreuves qu'un volume de 1 m^3 de matière ne s'enflamme pas spontanément et que la température au centre de l'échantillon ne dépasse pas 200 °C lorsque l'échantillon est maintenu à une température d'au moins 75 °C ± 2 °C pendant 24 heures.

274 Les dispositions du 3.1.2.8 s'appliquent.

278 Ces matières ne doivent être ni classées ni transportées, sauf autorisation de l'autorité compétente compte tenu des résultats des épreuves de la série 2 et du type c) de la série 6 de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* exécutées sur des colis tels qu'ils sont préparés pour le transport (voir 2.2.1.1). L'autorité compétente doit affecter le groupe d'emballage en se fondant sur les critères du 2.2.3 et du type d'emballage utilisé pour l'épreuve 6 c).

279 Cette matière a été classée ou affectée à un groupe d'emballage compte tenu de ses effets connus sur l'homme plutôt que de l'application stricte des critères de classification définis dans l'ADR.

280 Cette rubrique s'applique aux dispositifs de sécurité pour les véhicules, bateaux ou aéronefs, par exemple aux générateurs de gaz pour sac gonflable, modules de sac gonflable, rétracteurs de ceinture de sécurité et dispositifs pyromécaniques, et qui contiennent des marchandises dangereuses relevant de la classe 1 ou d'autres classes, lorsqu'ils sont transportés en tant que composants et lorsque ces objets tels qu'ils sont présentés au transport ont été éprouvés conformément à la série d'épreuve 6 c) de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*, sans qu'il soit observé d'explosion du dispositif, de fragmentation de l'enveloppe du dispositif ou du récipient à pression, ni de danger de projection ou d'effet thermique qui puissent entraver notablement les activités de lutte contre l'incendie ou autres interventions d'urgence au voisinage immédiat. Cette rubrique ne s'applique pas aux engins de sauvetage tels que décrits dans la disposition spéciale 296 (Nos ONU 2990 et 3072).

282 *(Supprimé)*

283 Les objets contenant du gaz destinés à fonctionner comme amortisseurs, y compris les dispositifs de dissipation de l'énergie en cas de choc, ou les ressorts pneumatiques ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR, à condition que :

a) Chaque objet ait un compartiment à gaz d'une contenance ne dépassant pas 1,6 litres et une pression de chargement ne dépassant pas 280 bar lorsque le produit de la contenance (en litres) par la pression de chargement (en bars) ne dépasse pas 80 (c'est-à-dire compartiment à gaz de 0,5 litres et pression de chargement de 160 bar, ou compartiment à gaz de 1 litre et pression de chargement de 80 bar, ou compartiment à gaz de 1,6 litres et pression de chargement de 50 bar, ou encore compartiment à gaz de 0,28 litres et pression de chargement de 280 bar) ;

b) Chaque objet ait une pression d'éclatement minimale quatre fois supérieure à la pression de chargement à 20 °C lorsque la contenance du compartiment à gaz ne dépasse pas 0,5 litres et cinq fois supérieure à la pression de chargement lorsque cette contenance est supérieure à 0,5 litres ;

c) Chaque objet soit fabriqué avec un matériau qui ne se fragmente pas en cas de rupture ;

d) Chaque objet soit fabriqué conformément à une norme d'assurance de la qualité acceptable pour l'autorité compétente ; et

e) Le modèle type ait été soumis à une épreuve d'exposition au feu démontrant que l'objet est protégé efficacement contre les surpressions internes par un élément fusible ou un dispositif de décompression de sorte qu'il ne puisse ni éclater ni fuser.

Voir aussi 1.1.3.2 d) pour l'équipement utilisé pour le fonctionnement des véhicules.

284 Un générateur chimique d'oxygène contenant des matières comburantes doit satisfaire aux conditions suivantes :

a) S'il comporte un dispositif d'actionnement explosif, le générateur ne doit être transporté au titre de cette rubrique que s'il est exclu de la classe 1 conformément aux dispositions du NOTA sous 2.2.1.1.1 b) ;

b) Le générateur, sans son emballage, doit pouvoir résister à une épreuve de chute de 1,8 m sur une aire rigide, non élastique, plane et horizontale, dans la position où un endommagement résultant de la chute est le plus probable, sans perdre de son contenu et ni se déclencher ;

c) Lorsqu'un générateur est équipé d'un dispositif d'actionnement, il doit comporter au moins deux systèmes de sécurité directs, le protégeant contre tout actionnement involontaire.

286 Quand leur masse n'excède pas 0,5 g, les membranes filtrantes en nitrocellulose de cette rubrique ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR si elles sont contenues individuellement dans un objet ou dans un paquet scellé.

288 Ces matières ne doivent être ni classées, ni transportées, sauf autorisation de l'autorité compétente sur la base des résultats des épreuves de la série 2 et d'une épreuve de la série 6 c) de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* sur les colis prêts au transport (voir 2.2.1.1).

289 Les dispositifs de sécurité à amorçage électrique et les dispositifs pyrotechniques de sécurité montés sur des véhicules, des wagons, des bateaux ou des aéronefs ou sur des sous-ensembles tels que colonnes de direction, panneaux de porte, sièges, etc., ne sont pas soumis à l'ADR.

290 Lorsque cette matière radioactive répond aux définitions et aux critères d'autres classes tels qu'ils sont énoncés dans la partie 2, elle doit être classée conformément aux dispositions suivantes :

a) Lorsque la matière répond aux critères qui s'appliquent aux marchandises dangereuses transportées en quantités exceptées indiquées dans le chapitre 3.5, les emballages doivent être conformes au 3.5.2 et satisfaire aux prescriptions relatives aux épreuves du 3.5.3. Toutes les autres prescriptions applicables aux colis exceptés de matières radioactives, énoncées au 1.7.1.5, doivent être appliquées sans référence à l'autre classe ;

b) Lorsque la quantité dépasse les limites définies au 3.5.1.2, la matière doit être classée conformément au danger subsidiaire prédominant. Le document de transport doit contenir une description de la matière et mentionner le numéro ONU et la désignation officielle de transport qui s'appliquent à l'autre classe, ainsi que le nom applicable au colis radioactif excepté conformément à la colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2. La matière doit être transportée conformément aux dispositions applicables à ce numéro ONU. Un exemple des renseignements pouvant figurer dans le document de transport est donné ci-après :

UN 1993, liquide inflammable, n.s.a. (mélange d'éthanol et de toluène), matières radioactives, quantités limitées en colis exceptés, 3, GE II.

En outre, les prescriptions du 2.2.7.2.4.1 doivent être appliquées ;

c) Les dispositions du chapitre 3.4 relatives au transport de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées ne doivent pas être appliquées aux matières classées conformément à l'alinéa b) ;

d) Lorsque la matière répond à une disposition spéciale exemptant cette matière de toutes les dispositions concernant les marchandises dangereuses des autres classes, elle doit être classée conformément au numéro ONU de la classe 7 applicable et toutes les prescriptions définies au 1.7.1.5 doivent être appliquées.

291 Les gaz liquéfiés inflammables doivent être contenus dans des composants de la machine frigorifique qui doivent être conçus pour résister à au moins trois fois la pression de fonctionnement de la machine et avoir été soumis aux épreuves correspondantes. Les machines frigorifiques doivent être conçues et construites pour contenir le gaz liquéfié et exclure le risque d'éclatement ou de fissuration des composants pressurisés dans des conditions normales de transport. Lorsqu'ils contiennent moins de 12 kg de gaz, les machines frigorifiques et éléments de machines frigorifiques ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

NOTA : *Aux fins du transport, les pompes à chaleur peuvent être considérées comme des machines frigorifiques.*

292 *(Supprimé)*

293 Les définitions ci-après s'appliquent aux allumettes :

a) Les allumettes-tisons sont des allumettes dont l'extrémité est imprégnée d'une composition d'allumage sensible au frottement et d'une composition pyrotechnique qui brûle avec peu ou pas de flamme mais en dégageant une chaleur intense ;

b) Les allumettes de sûreté sont des allumettes intégrées ou fixées à la pochette, au frottoir ou au carnet, qui ne peuvent être allumées que par frottement sur une surface préparée ;

c) Les allumettes non de sûreté sont des allumettes qui peuvent être allumées par frottement sur une surface solide ;

d) Les allumettes-bougies sont des allumettes qui peuvent être allumées par frottement soit sur une surface préparée soit sur une surface solide.

295 Il n'est pas nécessaire de marquer ni d'étiqueter individuellement les accumulateurs si la palette porte la marque et l'étiquette appropriées.

296 Ces rubriques s'appliquent aux engins de sauvetage tels que canots de sauvetage, engins de flottaison individuels et toboggans autogonflables. Le No ONU 2990 s'applique aux engins autogonflables et le No ONU 3072 s'applique aux engins de sauvetage qui ne sont pas autogonflables. Les engins de sauvetage peuvent contenir les éléments suivants :

a) Artifices de signalisation (classe 1) qui peuvent comprendre des signaux fumigènes et des torches éclairantes placés dans des emballages qui les empêchent d'être actionnés par inadvertance ;

b) Pour le No ONU 2990 seulement, des cartouches et des cartouches pour pyromécanismes de la division 1.4, groupe de compatibilité S, peuvent être incorporées comme mécanisme d'autogonflage à condition que la quantité totale de matières explosibles ne dépasse pas 3,2 g par dispositif ;

c) Gaz comprimés ou liquéfiés de la classe 2, groupe A ou O, conformément au 2.2.2.1.3 ;

d) Accumulateurs électriques (classe 8) et piles au lithium (classe 9) ;

e) Trousses de premiers secours ou nécessaires de réparation contenant de petites quantités de matières dangereuses (par exemple, matières des classes 3, 4.1, 5.2, 8 ou 9) ; ou

f) Allumettes non « de sûreté » placées dans des emballages qui les empêchent d'être actionnées par inadvertance.

Les engins de sauvetage emballés dans un emballage extérieur rigide robuste d'une masse brute totale maximale de 40 kg, ne contenant pas de marchandises dangereuses autres que des gaz comprimés ou liquéfiés de la classe 2, groupe A ou groupe O, dans des récipients d'une capacité ne dépassant pas 120 ml et montés uniquement aux fins du déclenchement de l'engin, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

298 *(Supprimé)*

300 La farine de poisson, les déchets de poisson et la farine de krill ne doivent pas être chargés si leur température au moment du chargement est supérieure à 35 °C, ou à 5 °C au-dessus de la température ambiante, la valeur la plus élevée étant retenue.

301 Cette rubrique ne s'applique qu'aux objets tels que machines, appareils ou dispositifs contenant des marchandises dangereuses en tant que résidus ou en tant qu'élément intégrant. Elle ne doit pas être utilisée pour des objets qui font déjà l'objet d'une désignation officielle de transport dans le tableau A du chapitre 3.2. Les objets transportés sous cette rubrique ne doivent contenir que des marchandises dangereuses dont le transport est autorisé en vertu des dispositions du chapitre 3.4. La quantité de marchandises dangereuses contenues dans les objets ne doit pas dépasser celle qui est indiquée pour chacune d'elles dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2. Si les objets contiennent plus d'une marchandise dangereuse, les matières doivent être enfermées individuellement de manière à ne pas pouvoir réagir dangereusement entre elles durant le transport (voir 4.1.1.6). S'il est prescrit que les marchandises dangereuses liquides doivent garder une orientation déterminée, des flèches d'orientation doivent être apposées sur au moins deux faces verticales opposées, les pointes des flèches pointant vers le haut, conformément au 5.2.1.10.

302 Les engins de transport sous fumigation ne contenant pas d'autres marchandises dangereuses sont soumis uniquement aux dispositions du 5.5.2.

303 Le classement de ces récipients doit se faire en fonction du code de classification du gaz ou du mélange de gaz qu'ils contiennent conformément aux dispositions de la section 2.2.2.

304 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour le transport d'accumulateurs non-activés qui contiennent de l'hydroxyde de potassium sec et qui sont destinés à être activés avant utilisation par l'adjonction d'une quantité appropriée d'eau dans chaque élément.

305 Ces matières ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR lorsque leur concentration ne dépasse pas 50 mg/kg.

306 Cette rubrique n'est applicable qu'aux matières trop insensibles pour relever de la classe 1 selon les résultats de la série d'épreuves 2 (voir la Partie I du *Manuel d'épreuves et de critères*).

307 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour les engrais au nitrate d'ammonium. Ils doivent être classés conformément à la procédure définie dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39 sous réserve des restrictions du 2.2.51.2.2, treizième et quatorzième tirets. Utilisée dans ladite section 39, l'expression « autorité compétente » désigne l'autorité compétente du pays d'origine. Si le pays d'origine n'est pas une Partie contractante à l'ADR, la classification et les conditions de transport doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier pays Partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.

309 Cette rubrique s'applique aux émulsions, suspensions et gels non sensibilisés se composant principalement d'un mélange de nitrate d'ammonium et d'un combustible, destiné à produire un explosif de mine du type E, mais seulement après un traitement supplémentaire précédant l'emploi.

Pour les émulsions, le mélange a généralement la composition suivante : 60-85 % de nitrate d'ammonium, 5-30 % d'eau, 2-8 % de combustible, 0,5-4 % d'émulsifiant, 0-10 % d'agents solubles inhibiteurs de flamme, ainsi que des traces d'additifs. D'autres sels de nitrate inorganiques peuvent remplacer en partie le nitrate d'ammonium.

Pour les suspensions et les gels, le mélange a généralement la composition suivante : 60-85 % de nitrate d'ammonium, 0-5 % de perchlorate de sodium de potassium, 0-17 % de nitrate d'hexamine ou nitrate de monométhylamine, 5-30 % d'eau, 2-15 % de combustible, 0,5-4 % d'agent épaississant, 0-10 % d'agents solubles inhibiteurs de flamme, ainsi que des traces d'additifs. D'autres sels de nitrate inorganiques peuvent remplacer en partie le nitrate d'ammonium.

Les matières doivent satisfaire aux critères de classification en tant qu'émulsion, suspension ou gel de nitrate d'ammonium servant à la fabrication d'explosifs de mine (ENA) de la série d'épreuve 8 du *Manuel d'épreuves et de critères*, première partie, section 18 et être approuvées par l'autorité compétente.

310 Les prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* ne s'appliquent pas aux séries de production composées d'au plus 100 piles ou batteries ni aux prototypes de pré-production des piles ou batteries lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés et qu'ils sont emballés conformément à l'instruction d'emballage P910 du 4.1.4.1 ou LP905 du 4.1.4.3, selon les cas.

Le document de transport doit contenir la mention suivante : « Transport selon la disposition spéciale 310 ».

Les piles, batteries ou piles et batteries contenues dans des équipements, endommagées ou défectueuses, doivent être transportées conformément à la disposition spéciale 376.

Les piles, batteries ou piles et batteries contenues dans des équipements, transportées en vue de leur élimination ou de leur recyclage peuvent être emballées conformément à la disposition spéciale 377 et à l'instruction d'emballage P909 du 4.1.4.1.

311 Les matières ne doivent pas être transportées sous cette rubrique sans que l'autorité compétente ne l'ait autorisé sur la base des résultats des épreuves effectuées conformément à la partie I du Manuel d'épreuves et de critères. L'emballage doit assurer qu'à aucun moment pendant le transport, le pourcentage de diluant ne tombe en dessous de celui pour lequel l'autorité compétente a délivré une autorisation.

312 et 313 *(Supprimés)*

314 a) Ces matières sont susceptibles de décomposition exothermique aux températures élevées. La décomposition peut être provoquée par la chaleur ou par des impuretés (par exemple, métaux en poudre (fer, manganèse, cobalt, magnésium) et leurs composés) ;

b) Pendant le transport, ces matières doivent être protégées du rayonnement direct du soleil ainsi que de toute source de chaleur et placées dans une zone à l'aération adéquate.

315 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les matières de la classe 6.1 qui répondent aux critères de toxicité à l'inhalation pour le groupe d'emballage I, tels que décrits au 2.2.61.1.8.

316 Cette rubrique s'applique seulement à l'hypochlorite de calcium sec, lorsqu'il est transporté sous forme de comprimés non friables.

317 La désignation « Fissiles-exceptés » ne s'applique qu'aux matières fissiles et colis contenant des matières fissiles exceptés conformément au 2.2.7.2.3.5.

318 Aux fins de la documentation, la désignation officielle de transport doit être complétée par le nom technique (voir 3.1.2.8). Lorsque les matières infectieuses à transporter sont inconnues, mais que l'on soupçonne qu'elles remplissent les critères de classement dans la catégorie A et d'affectation aux Nos ONU 2814 ou 2900, la mention « Matière infectieuse soupçonnée d'appartenir à la catégorie A » doit figurer entre parenthèses après la désignation officielle de transport sur le document de transport.

319 Les matières emballées et les colis marqués conformément à l'instruction d'emballage P650 ne sont soumis à aucune autre prescription de l'ADR.

320 *(Supprimé)*

321 Ces systèmes de stockage doivent être considérés comme contenant de l'hydrogène.

322 Lorsqu'elles sont transportées sous forme de comprimés non friables, ces marchandises sont affectées au groupe d'emballage III.

323 *(Réservé)*

324 Cette matière doit être stabilisée lorsque sa concentration ne dépasse pas 99 %.

325 Dans le cas de l'hexafluorure d'uranium non fissile ou fissile excepté, la matière doit être affectée au No ONU 2978.

326 Dans le cas de l'hexafluorure d'uranium fissile, la matière doit être affectée au No ONU 2977.

327 Les générateurs d'aérosol et les cartouches à gaz mis au rebut envoyés conformément au 5.4.1.1.3.1 peuvent être transportés sous les Nos ONU 1950 ou 2037, selon le cas, aux fins de recyclage ou d'élimination. Ils n'ont pas besoin d'être protégés contre les mouvements et les fuites accidentelles, à condition que des mesures empêchant une augmentation dangereuse de la pression et la constitution d'atmosphères dangereuses aient été prises. Les générateurs d'aérosol mis au rebut, à l'exclusion de ceux qui présentent des fuites ou de graves déformations, doivent être emballés conformément à l'instruction d'emballage P207 et à la disposition spéciale PP87, ou encore conformément à l'instruction d'emballage LP200 et à la disposition spéciale L2. Les cartouches à gaz mises au rebut, à l'exclusion de celles qui présentent des fuites ou de graves déformations, doivent être emballées conformément à l'instruction d'emballage P003 et aux dispositions spéciales d'emballage PP17 et PP96, ou à l'instruction d'emballage LP200 et à la disposition spéciale d'emballage L2. Les générateurs d'aérosol et les cartouches à gaz qui présentent des fuites ou de graves déformations doivent être transportés dans des récipients à pression de secours ou des emballages de secours, à condition que des mesures appropriées soient prises pour empêcher toute augmentation dangereuse de la pression.

NOTA : *Pour le transport maritime, les générateurs d'aérosol et les cartouches à gaz mis au rebut ne doivent pas être transportés dans des conteneurs fermés.*

Les cartouches à gaz mises au rebut qui contenaient des gaz non-inflammables et non-toxiques du groupe A ou O de la classe 2, et ont été percées ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

328 Cette rubrique s'applique aux cartouches pour pile à combustible, y compris celles qui sont contenues dans un équipement ou emballées avec un équipement. Les cartouches pour piles à combustibles installées dans ou faisant partie intégrante d'un système de piles à combustible sont considérées comme contenues dans un équipement. On entend par cartouche pour pile à combustible un objet contenant du combustible qui s'écoule dans la pile à travers une ou plusieurs valves qui commandent cet écoulement. La cartouche, y compris lorsqu'elle est contenue dans un équipement, doit être conçue et fabriquée de manière à empêcher toute fuite de combustible dans des conditions normales de transport.

Les modèles de cartouche pour pile à combustible qui utilisent des liquides comme combustibles doivent satisfaire à une épreuve de pression interne à la pression de 100 kPa (pression manométrique) sans qu'aucune fuite ne soit observée.

À l'exception des cartouches pour pile à combustible contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique, qui doivent satisfaire à la disposition spéciale 339, chaque modèle de cartouche pour

pile à combustible doit satisfaire à une épreuve de chute de 1,2 m réalisée sur une surface dure non élastique selon l'orientation la plus susceptible d'entraîner une défaillance du système de rétention sans perte du contenu.

Lorsque les piles au lithium métal ou les piles au lithium ionique sont contenues dans un système de pile à combustible, l'envoi doit être expédié sous cette rubrique et sous les rubriques appropriées des Nos ONU 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT.

329 *(Réservé)*

330 *(Supprimé)*

331 *(Réservé)*

332 Le nitrate de magnésium hexahydraté n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

333 Les mélanges d'éthanol et d'essence destinés à être utilisés comme carburant pour moteurs d'automobiles, moteurs fixes et autres moteurs à allumage commandé doivent être classés sous cette rubrique indépendamment de leurs caractéristiques de volatilité.

334 Une cartouche pour pile à combustible peut contenir un activateur à condition qu'il soit équipé de deux moyens indépendants de prévenir un mélange accidentel avec le combustible pendant le transport.

335 Les mélanges de matières solides non soumises aux prescriptions de l'ADR et de liquides ou solides dangereux du point de vue de l'environnement doivent être classés sous le No ONU 3077 et peuvent être transportés au titre de cette rubrique à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la matière ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport. Chaque engin de transport doit être étanche lorsqu'il est utilisé pour le transport en vrac. Si du liquide excédent est visible au moment du chargement du mélange ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport, le mélange doit être classé sous le No ONU 3082. Les paquets et les objets scellés contenant moins de 10 ml d'un liquide dangereux du point de vue de l'environnement, absorbé dans un matériau solide mais ne contenant pas de liquide excédent, ou contenant moins de 10 g d'un solide dangereux pour l'environnement, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

336 Un seul colis de matières LSA-II ou LSA-III solides non combustibles, s'il est transporté par voie aérienne, ne doit pas contenir une quantité d'activité supérieure à 3 000 A_2.

337 S'ils sont transportés par voie aérienne, les colis du type B(U) et du type B(M) ne doivent pas contenir des quantités d'activité supérieures :

a) Dans le cas des matières radioactives faiblement dispersables : à celles qui sont autorisées pour le modèle de colis comme spécifié dans le certificat d'agrément ;

b) Dans le cas des matières radioactives sous forme spéciale : à 3 000 A_1 ou à 100 000 A_2 si cette dernière valeur est inférieure ; ou

c) Dans le cas de toutes les autres matières radioactives : à 3 000 A_2.

338 Toute cartouche pour pile à combustible transportée sous cette rubrique et conçue pour contenir un gaz liquéfié inflammable :

a) Doit pouvoir résister, sans fuite ni éclatement, à une pression d'au moins deux fois la pression d'équilibre du contenu à 55 °C ;

b) Ne doit pas contenir plus de 200 ml de gaz liquéfié inflammable dont la pression de vapeur ne doit pas dépasser 1 000 kPa à 55 °C ; et

c) Doit subir avec succès l'épreuve du bain d'eau chaude prescrite au 6.2.6.3.1.

339 Les cartouches pour pile à combustible contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique transportées sous cette rubrique doivent avoir une capacité en eau d'au plus 120 ml.

La pression dans la cartouche ne doit pas dépasser 5 MPa à 55 °C. Le modèle de cartouche doit pouvoir résister, sans fuite ni éclatement, à une pression de deux fois la pression de calcul de la cartouche à 55 °C ou de 200 kPa au-dessus de la pression de calcul de la cartouche à 55 °C, la valeur la plus élevée étant retenue. La pression à laquelle cette épreuve est exécutée est mentionnée dans les dispositions concernant l'épreuve de chute et l'épreuve de cyclage en pression à l'hydrogène en tant que « pression minimale de rupture ».

Les cartouches pour pile à combustible doivent être remplies conformément aux procédures spécifiées par le fabricant. Ce dernier doit fournir des informations sur les points suivants avec chaque cartouche :

a) Opérations d'inspection à exécuter avant le remplissage initial et la recharge de la cartouche ;

b) Mesures de précaution et dangers potentiels à prendre en compte ;

c) Méthode pour déterminer le point où la capacité nominale est atteinte ;

d) Plage de pression minimale et maximale ;

e) Plage de température minimale et maximale ; et

f) Toutes autres conditions auxquelles il doit être satisfait pour le remplissage initial et la recharge, y compris le type d'équipement à utiliser pour ces opérations.

Les cartouches pour pile à combustible doivent être conçues et fabriquées pour éviter toute fuite de combustible dans des conditions normales de transport. Chaque modèle type de cartouche, y compris les cartouches faisant partie intégrante d'une pile à combustible, doit subir avec succès les épreuves suivantes :

Épreuve de chute

Épreuve de chute de 1,8 m de hauteur sur une surface rigide selon quatre orientations différentes :

a) Verticalement, sur l'extrémité portant la vanne d'arrêt ;

b) Verticalement, sur l'extrémité opposée à celle portant la vanne d'arrêt ;

c) Horizontalement, sur une pointe en acier de 38 mm de diamètre, celle-ci étant orientée vers le haut ;

d) Sous un angle de 45° à l'extrémité portant la vanne d'arrêt.

Il ne doit pas être observé de fuite lors d'un contrôle effectué avec une solution savonneuse ou par une autre méthode équivalente en tous les points de fuite possibles, lorsque la cartouche est chargée à sa pression de remplissage nominale. La cartouche doit ensuite être soumise à un essai de pression hydrostatique jusqu'à destruction. La pression de rupture enregistrée doit dépasser 85 % de la pression minimale de rupture.

Épreuve du feu

Une cartouche pour pile à combustible remplie à sa capacité nominale d'hydrogène doit être soumise à une épreuve d'immersion dans les flammes. Le modèle type, qui peut comporter un dispositif d'évent de sécurité intégré, est considéré comme ayant subi l'épreuve avec succès :

a) S'il y a chute de la pression interne jusqu'à zéro sans rupture de la cartouche ;

b) Ou si la cartouche résiste au feu pendant une durée minimale de 20 min sans rupture.

Épreuve de cyclage en pression à l'hydrogène

Cette épreuve vise à garantir que les limites de contrainte de calcul de la cartouche ne soient pas dépassées en service.

La cartouche doit être soumise à des cycles de pression d'une valeur de 5 % au plus de la capacité nominale d'hydrogène et à 95 % au moins de celle-ci, avec retour à la valeur inférieure. La pression nominale de remplissage doit être utilisée pour le remplissage et les températures doivent être maintenues dans l'intervalle des températures opératoires. Il doit être exécuté au moins 100 cycles de pression.

Après l'épreuve de cyclage en pression, la cartouche doit être chargée et le volume d'eau déplacé par la cartouche doit être mesuré. Le modèle type de la cartouche est considéré comme ayant subi avec succès l'épreuve de cyclage en pression à l'hydrogène si le volume d'eau déplacé par la cartouche après l'épreuve ne dépasse pas celui mesuré sur une cartouche n'ayant pas subi l'épreuve chargée à 95 % de sa capacité nominale et pressurisée à 75 % de sa pression minimale de rupture.

Épreuve d'étanchéité en production

Chaque cartouche pour pile à combustible doit être soumise à une épreuve de contrôle de l'étanchéité à 15 °C ± 5 °C, alors qu'elle est pressurisée à sa pression nominale de remplissage. Il ne doit pas être observé de fuite lors d'un contrôle effectué avec une solution savonneuse ou par une autre méthode équivalente en tous les points de fuite possibles.

Chaque cartouche pour pile à combustible doit porter une marque permanente indiquant :

a) La pression nominale de remplissage en MPa ;

b) Le numéro de série du fabricant ou numéro d'identification unique de la cartouche ;

c) La date d'expiration de validité sur la base de la durée de service maximale (année en quatre chiffres ; mois en deux chiffres).

340 Les trousses chimiques, trousses de premiers secours ou trousses de résine polyester contenant des marchandises dangereuses dans des emballages intérieurs en quantités ne dépassant pas, pour chaque matière, les limites pour quantités exceptées fixées dans la colonne (7b) du tableau A du chapitre 3.2 pour lesdites matières, peuvent être transportées conformément aux dispositions du chapitre 3.5. Les matières de la classe 5.2, bien qu'elles ne soient pas individuellement autorisées en tant que quantités exceptées dans la colonne (7b) du tableau A du chapitre 3.2, le sont dans ces trousses et sont affectées au code E2 (voir 3.5.1.2).

341 *(Réservé)*

342 Les récipients intérieurs en verre (tels que les ampoules ou les capsules) destinés uniquement à l'utilisation dans des stérilisateurs, lorsqu'ils contiennent moins de 30 ml d'oxyde d'éthylène par emballage intérieur, avec un maximum de 300 ml par emballage extérieur, peuvent être transportés conformément aux dispositions du chapitre 3.5, que l'indication « E0 » figure ou non dans la colonne (7b) du tableau A du chapitre 3.2, à condition que :

a) Après le remplissage, chaque récipient intérieur en verre ait été soumis à une épreuve d'étanchéité dans un bain d'eau chaude ; la température et la durée de l'épreuve doivent être telles que la pression interne atteigne la valeur de la pression de vapeur de l'oxyde d'éthylène à 55 °C. Tout récipient intérieur en verre dont cette épreuve démontre qu'il fuit, qu'il se déforme ou présente un autre défaut ne peut être transporté en vertu de la présente disposition spéciale ;

b) Outre l'emballage prescrit au 3.5.2, chaque récipient intérieur en verre soit placé dans un sac en plastique scellé compatible avec l'oxyde d'éthylène et capable de retenir le contenu en cas de rupture ou de fuite du récipient intérieur en verre ; et

c) Chaque récipient intérieur en verre soit protégé par un moyen d'empêcher le verre de perforer le sac en plastique (par exemple des manchons ou du rembourrage) au cas où l'emballage serait endommagé (par exemple par écrasement).

343 Cette rubrique s'applique au pétrole brut contenant du sulfure d'hydrogène en concentration suffisante pour libérer des vapeurs présentant un danger par inhalation. Le groupe d'emballage attribué doit être déterminé en fonction du danger d'inflammabilité et du danger par inhalation, conformément au degré de danger présenté.

344 Les dispositions du 6.2.6 doivent être satisfaites.

345 Ce gaz contenu dans des récipients cryogéniques ouverts ayant une contenance maximale de 1 litre et comportant deux parois en verre séparées par du vide n'est pas soumis à l'ADR, à condition que chaque récipient soit transporté dans un emballage extérieur suffisamment rembourré ou absorbant pour le protéger des chocs.

346 Les récipients cryogéniques ouverts conformes aux prescriptions de l'instruction d'emballage P203 du 4.1.4.1 qui ne contiennent pas de marchandises dangereuses à l'exception du No ONU 1977 (azote liquide réfrigéré) totalement absorbé dans un matériau poreux, ne sont soumis à aucune autre prescription de l'ADR.

347 Cette rubrique ne doit être utilisée que lorsque les résultats de l'épreuve de type 6 d) de la première partie du Manuel d'épreuves et de critères ont démontré que tout effet dangereux résultant du fonctionnement demeure contenu à l'intérieur du colis.

348 L'énergie nominale en wattheures doit être inscrite sur l'enveloppe extérieure des piles fabriquées après le 31 décembre 2011.

349 Les mélanges d'un hypochlorite avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport. L'hypochlorite en solution (No ONU 1791) est une matière de la classe 8.

350 Le bromate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un bromate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

351 Le chlorate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un chlorate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

352 Le chlorite d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un chlorite avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

353 Le permanganate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un permanganate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

354 Cette matière est toxique par inhalation.

355 Les bouteilles d'oxygène pour utilisation d'urgence transportées au titre de cette rubrique peuvent être équipées de cartouches assurant leur fonctionnement (cartouches pour pyromécanismes, de la division 1.4, groupe de compatibilité C ou S), sans changement de classification dans la classe 2, si la quantité totale de matière explosive déflagrante (propulsive) ne dépasse pas 3,2 g par bouteille. Les bouteilles équipées de cartouches assurant leur fonctionnement, telles que préparées pour le transport, doivent être équipées d'un moyen efficace les empêchant d'être actionnées par inadvertance.

356 Les dispositifs de stockage à hydrure métallique destinés à être montés sur des véhicules, des wagons, des bateaux, des machines, des moteurs ou des aéronefs doivent être agréés par l'autorité compétente du pays de fabrication[1], avant d'être acceptés pour le transport. Le document de transport doit mentionner que le colis a été agréé par l'autorité compétente du pays de fabrication[1] ou bien un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente du pays de fabrication[1] doit accompagner chaque envoi.

357 Le pétrole brut contenant du sulfure d'hydrogène en concentration suffisante pour libérer des vapeurs présentant un danger par inhalation doit être transporté sous la rubrique No ONU 3494 PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE.

358 La nitroglycérine en solution alcoolique avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine peut être classée dans la classe 3 et affectée au No ONU 3064 à condition que toutes les prescriptions de l'instruction d'emballage P300 du 4.1.4.1 soient respectées.

359 La nitroglycérine en solution alcoolique avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine doit être classée dans la classe 1 et affectée au No ONU 0144 si toutes les prescriptions de l'instruction d'emballage P300 du 4.1.4.1 ne sont pas respectées.

360 Les véhicules mus uniquement par des batteries au lithium métal ou au lithium ionique doivent être affectés à la rubrique ONU 3171 VEHICULE MU PAR ACCUMULATEURS. Les batteries au lithium installées dans un engin de transport, conçues uniquement pour fournir de l'énergie hors de l'engin de transport doivent être affectées à la rubrique ONU 3536 BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGINS DE TRANSPORT batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal.

361 Cette rubrique s'applique aux condensateurs électriques à double couche avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh. Les condensateurs avec une capacité de stockage d'énergie inférieure ou égale à 0,3 Wh ne sont pas soumis à l'ADR. Par capacité de stockage d'énergie, on entend l'énergie retenue par un condensateur, telle que calculée en utilisant la tension et la capacité nominales. Tous les condensateurs auxquels cette rubrique s'applique, y compris les condensateurs contenant un électrolyte qui ne répond pas aux critères de

[1] *Si le pays de fabrication n'est pas un pays Partie contractante à l'ADR, l'autorisation doit être reconnue par l'autorité compétente d'un pays Partie contractante à l'ADR.*

classification dans une classe de marchandises dangereuses, doivent remplir les conditions suivantes :

a) Les condensateurs qui ne sont pas installés dans un équipement doivent être transportés à l'état non chargé. Les condensateurs installés dans un équipement doivent être transportés soit à l'état non chargé ou être protégés contre les courts-circuits ;

b) Chaque condensateur doit être protégé contre un danger potentiel de court-circuit lors du transport de la manière suivante :

i) Lorsque la capacité de stockage d'énergie du condensateur est inférieure ou égale à 10 Wh ou lorsque la capacité de stockage d'énergie de chaque condensateur dans un module est inférieure ou égale à 10 Wh, le condensateur ou le module doit être protégé contre les courts-circuits ou être muni d'une bande métallique reliant les bornes ; et

ii) Lorsque la capacité de stockage d'énergie d'un condensateur ou d'un condensateur dans un module est supérieure à 10 Wh, le condensateur ou le module doit être muni d'une bande métallique reliant les bornes ;

c) Les condensateurs contenant des marchandises dangereuses doivent être conçus pour résister à une différence de pression de 95 kPa ;

d) Les condensateurs doivent être conçus et fabriqués de manière qu'une augmentation de la pression qui pourrait se produire au cours de l'utilisation puisse être compensée par décompression en toute sécurité à l'aide d'un évent ou d'un point de rupture dans l'enveloppe du condensateur. Tout liquide qui est rejeté lors de la mise à l'air libre doit être contenu par l'emballage ou l'équipement dans lequel le condensateur est placé ; et

e) Les condensateurs doivent être marqués avec la capacité de stockage d'énergie en Wh.

Les condensateurs contenant un électrolyte ne répondant pas aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses, y compris lorsqu'ils sont installés dans un équipement, ne sont pas soumis aux autres dispositions de l'ADR.

Les condensateurs contenant un électrolyte répondant aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses, avec une capacité de stockage d'énergie de 10 Wh ou moins ne sont pas soumis aux autres dispositions de l'ADR lorsqu'ils sont capables de subir une épreuve de chute de 1,2 mètre, non emballés, sur une surface rigide sans perte de contenu.

Les condensateurs contenant un électrolyte répondant aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses, qui ne sont pas installés dans un équipement et avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 10 Wh sont soumis à l'ADR.

Les condensateurs installés dans un équipement et contenant un électrolyte répondant aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses ne sont pas soumis aux autres dispositions de l'ADR, à condition que l'équipement soit emballé dans un emballage extérieur robuste fabriqué en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçu en fonction de l'usage auquel il est destiné et de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel des condensateurs lors du transport. Les grands équipements robustes contenant des condensateurs peuvent être présentés au transport non emballés ou sur des palettes lorsque les condensateurs sont munis d'une protection équivalente par l'équipement dans lequel ils sont contenus.

NOTA : *Les condensateurs qui, de par leur conception, maintiennent un voltage terminal (par exemple, les condensateurs asymétriques) ne font pas partie de cette rubrique.*

362 *(Réservé)*

363 Cette rubrique peut être utilisée uniquement lorsque les conditions de la présente disposition spéciale sont remplies. Aucune autre prescription de l'ADR ne s'applique.

a) La présente rubrique s'applique aux moteurs ou machines fonctionnant à l'aide de combustibles* classés comme marchandises dangereuses, par l'intermédiaire d'un système à combustion interne ou de piles à combustible (par exemple, moteurs à combustion interne, compresseurs, turbines, modules de chauffage, etc.), autres que les

* *Le terme combustible inclut également les carburants.*

équipements des véhicules affectés au No ONU 3166 visés dans la disposition spéciale 666.

NOTA : *Cette rubrique ne s'applique pas aux équipements visés au 1.1.3.2 a), d) et e), 1.1.3.3 et 1.1.3.7.*

b) Les moteurs ou machines exempts de combustible liquide ou gazeux, et ne contenant aucune autre marchandise dangereuse, ne sont pas soumis à l'ADR ;

NOTA 1 : *Un moteur ou une machine est considéré comme étant exempt de combustible liquide si le réservoir de combustible liquide a été vidangé et que le moteur ou la machine ne peut pas fonctionner par manque de combustible. Il n'est pas nécessaire de nettoyer, drainer ou purger les éléments du moteur ou de la machine tels que les conduites de combustible, les filtres à combustible et les injecteurs pour qu'ils soient considérés comme exempts de combustible liquide. En outre, il n'est pas nécessaire que le réservoir de combustible liquide soit nettoyé ou purgé.*

2 : *Un moteur ou une machine est considéré comme exempt de combustible gazeux si les réservoirs de combustible gazeux sont exempts de liquide (pour les gaz liquéfiés), la pression à l'intérieur des réservoirs ne dépasse pas 2 bars et la vanne d'arrêt de combustible ou d'isolation est fermée et verrouillée.*

c) Les moteurs et machines qui contiennent des combustibles répondant aux critères de classement de la classe 3 doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3528 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou ONU 3528 MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ou ONU 3528 MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou ONU 3528 MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, selon le cas ;

d) Les moteurs et machines qui contiennent des combustibles répondant aux critères de classification des gaz inflammables de la classe 2 doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3529 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3529 MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3529 MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3529 MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE, selon le cas ;

Les moteurs et machines fonctionnant à la fois à l'aide d'un gaz inflammable et d'un liquide inflammable doivent être expédiés sous le No ONU 3529 sous la rubrique appropriée ;

e) Les moteurs et machines qui contiennent du combustible liquide répondant aux critères de classification du 2.2.9.1.10 pour les matières dangereuses pour l'environnement et ne répondant aux critères de classification d'aucune autre classe doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3530 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ou ONU 3530 MACHINE À COMBUSTION INTERNE, selon le cas ;

f) Les moteurs ou machines peuvent contenir des marchandises dangereuses autres que du combustible (par exemple batteries, extincteurs, accumulateurs à gaz comprimés ou dispositifs de sécurité) nécessaires à leur fonctionnement ou à leur utilisation en toute sécurité sans être soumis à d'autres prescriptions en relation avec ces autres marchandises dangereuses, à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans l'ADR. Cependant, à moins qu'il n'en soit prévu autrement dans la disposition spéciale 667, les piles au lithium doivent satisfaire aux dispositions du 2.2.9.1.7.

g) Le moteur ou la machine, y compris le moyen de rétention contenant les marchandises dangereuses, doivent être conformes aux prescriptions de construction de l'autorité compétente du pays de fabrication[2] ;

h) Toute soupape ou ouverture (par exemple, dispositifs d'aération) doit être fermée pendant le transport ;

[2] *Par exemple, conformité avec les dispositions appropriées de la Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (Journal officiel de l'Union européenne No L 157 du 9.06.2006, p. 0024 – 0086).*

i) Le moteur ou la machine doivent être orientés de manière à éviter toute fuite accidentelle de marchandises dangereuses et être arrimés par des moyens permettant de retenir le moteur ou machine pour éviter tout mouvement pendant le transport qui pourrait modifier l'orientation ou les endommager ;

j) Pour les Nos ONU 3528 et 3530 :

Si le moteur ou la machine contient une quantité de combustible liquide supérieure à 60 *l* pour une capacité supérieure à 450 *l* mais ne dépassant pas 3 000 *l*, une étiquette doit y être apposée sur deux côtés opposés conformément au 5.2.2 ;

Si le moteur ou la machine contient une quantité de combustible liquide supérieure à 60 *l* pour une capacité supérieure à 3 000 *l*, une plaque-étiquette doit y être apposée sur deux côtés opposés. Les plaques-étiquettes doivent correspondre aux étiquettes prescrites dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 et être conformes aux spécifications du 5.3.1.7. Les plaques-étiquettes doivent être appliquées sur un fond de couleur contrastante, ou être entourées d'une bordure en trait continu ou discontinu ;

NOTA : *L'étiquetage et le placardage conformes aux présentes dispositions des moteurs et machines de capacité supérieures à 450 l mais contenant une quantité de combustible liquide ne dépassant pas 60 l sont autorisés.*

k) Pour le No ONU 3529 :

Si le réservoir de combustible du moteur ou de la machine a une contenance en eau supérieure à 450 *l* mais ne dépassant pas 1 000 *l*, une étiquette doit être apposée sur deux côtés opposés conformément au 5.2.2 ;

Si le réservoir de combustible du moteur ou de la machine a une contenance en eau supérieure à 1 000 *l*, une plaque-étiquette doit être apposée sur deux côtés opposés. Les plaques-étiquettes doivent correspondre aux étiquettes prescrites dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 et être conformes aux spécifications du 5.3.1.7. Les plaques-étiquettes doivent être appliquées sur un fond de couleur contrastante, ou être entourées d'une bordure en trait continu ou discontinu ;

l) Lorsque le moteur ou la machine contient une quantité de combustible liquide supérieure à 1 000 *l* pour les Nos ONU 3528 et 3530, ou a une contenance en eau supérieure à 1 000 *l* pour le No ONU 3529 :

- Un document de transport conformément au 5.4.1 est requis. Ce document transport doit contenir la mention suivante : « Transport selon la disposition spéciale 363 » ;

- Pour le transport comportant un passage dans des tunnels soumis à restrictions, l'unité de transport doit porter des panneaux de couleur orange conformément au 5.3.2 et les restrictions de passage dans les tunnels du 8.6.4 s'appliquent ;

m) Les prescriptions de l'instruction d'emballage P005 du 4.1.4.1 doivent être appliquées.

364 Cet objet ne peut être transporté selon les dispositions du chapitre 3.4 que si le colis, tel que présenté pour le transport, est capable de subir avec succès l'épreuve 6 (d) de la Partie I du Manuel d'épreuves et de critères tel que déterminé par l'autorité compétente.

365 Pour les appareils et objets manufacturés contenant du mercure, voir le No ONU 3506.

366 Les appareils et objets manufacturés contenant au plus 1 kg de mercure ne sont pas soumis à l'ADR.

367 Aux fins de la documentation :

La désignation officielle de transport « Matières apparentées aux peintures » peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des « Peintures » et des « Matières apparentées aux peintures » ;

La désignation officielle de transport « Matières apparentées aux peintures, corrosives, inflammables » peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des « Peintures, corrosives, inflammables » et des « Matières apparentées aux peintures, corrosives, inflammables » ;

La désignation officielle de transport « Matières apparentées aux peintures, inflammables, corrosives » peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des « Peintures,

inflammables, corrosive » et des « Matières apparentées aux peintures, inflammables, corrosives » ; et

La désignation officielle de transport « Matières apparentées aux encres d'imprimerie » peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des « Encres d'imprimerie » et des « Matières apparentées aux encres d'imprimerie ».

368 Dans le cas de l'hexafluorure d'uranium non fissile ou fissile excepté, la matière doit être classée sous le No ONU 3507 ou le No ONU 2978.

369 Conformément au 2.1.3.5.3 a), cette matière radioactive dans un colis excepté présentant des propriétés toxiques et corrosives est classée dans la classe 6.1, assortie des dangers subsidiaires de radioactivité et de corrosivité.

L'hexafluorure d'uranium peut être classé sous cette rubrique uniquement si les conditions des 2.2.7.2.4.1.2, 2.2.7.2.4.1.5 et 2.2.7.2.4.5.2 et, pour les matières fissiles exceptées, 2.2.7.2.3.5 sont remplies.

Outre les dispositions applicables au transport des matières de la classe 6.1 présentant un danger subsidiaire de corrosivité, les dispositions des 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 b), 7.5.11 CV33 (3.1), (5.1) à (5.4) et (6) s'appliquent.

L'apposition d'une étiquette de la classe 7 n'est pas obligatoire.

370 Cette rubrique s'applique uniquement au nitrate d'ammonium qui répond à l'un des critères suivants :

a) Nitrate d'ammonium contenant plus de 0,2 % de matière combustible, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière ; ou

b) Nitrate d'ammonium ne contenant pas plus de 0,2 % de matière combustible, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière, lorsqu'il donne un résultat positif selon la série d'épreuves 2 (voir la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*). Voir aussi No ONU 1942.

Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour le nitrate d'ammonium pour lequel une désignation officielle de transport existe dans le tableau A du chapitre 3.2 y compris le nitrate d'ammonium mélangé au gazole (ANFO) ou tout nitrate d'ammonium de qualité commerciale.

371 1) Cette rubrique s'applique aussi aux objets contenant un petit récipient à pression muni d'un dispositif de détente. Ces objets doivent satisfaire aux prescriptions ci-après :

a) La contenance en eau du récipient à pression ne doit pas dépasser 0,5 litre et la pression de service ne doit pas dépasser 25 bar à 15 °C ;

b) La pression d'éclatement minimale du récipient à pression doit être d'au moins quatre fois la pression du gaz à 15 °C ;

c) Chaque objet doit être fabriqué de manière à éviter toute mise à feu ou décharge involontaire dans les conditions normales de manutention, d'emballage, de transport et d'utilisation. Cette prescription peut être satisfaite par le montage d'un dispositif supplémentaire de verrouillage relié au dispositif d'activation ;

d) Chaque objet doit être fabriqué de manière à empêcher des projections dangereuses du récipient à pression ou de fragments de ce récipient ;

e) Chaque récipient à pression doit être fabriqué avec un matériau qui ne se fragmente pas en cas de rupture ;

f) Le modèle type de l'objet doit être soumis à une épreuve du feu pour laquelle ce sont les dispositions des 16.6.1.2 à l'exception de l'alinéa g), 16.6.1.3.1 à 16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 b) et 16.6.1.3.8 du Manuel d'épreuves et de critères qui s'appliquent. Il doit être démontré que l'objet perd sa pression par l'intermédiaire d'un joint pyrodégradable ou d'un autre dispositif de décompression, de manière à ce qu'il ne se fragmente pas et à ce que cet objet ou ses fragments ne soient pas propulsés à plus de 10 mètres ;

g) Le modèle type de l'objet doit être soumis à l'épreuve suivante. Un mécanisme de stimulation doit être utilisé pour déclencher un objet au milieu de l'emballage. On ne doit pas observer d'effet dangereux en dehors du colis tel que l'éclatement du

colis, l'expulsion de fragments métalliques ou du récipient lui-même à travers l'emballage.

2) Le fabricant doit fournir une documentation technique au sujet du modèle type, de sa fabrication, des épreuves et de leurs résultats. Il doit appliquer des procédures pour veiller à ce que les objets fabriqués en série soient de bonne qualité, conformes au modèle type et susceptibles de satisfaire aux prescriptions énoncées à l'alinéa 1). Il doit communiquer ces renseignements à l'autorité compétente, sur demande.

372 Cette rubrique s'applique aux condensateurs asymétriques ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh. Les condensateurs ayant une capacité de stockage d'énergie inférieure ou égale à 0,3 Wh ne sont pas soumis à l'ADR.

Par capacité de stockage d'énergie, on entend l'énergie retenue dans un condensateur, telle que calculée en utilisant l'équation suivante :

$$Wh = 1/2C_N(U_R^2-U_L^2) \times (1/3600),$$

dans laquelle C_N est la capacité nominale, U_R la tension nominale et U_L la tension de limite inférieure nominale.

Tous les condensateurs asymétriques auxquels cette rubrique s'applique doivent remplir les conditions suivantes :

a) Les condensateurs ou modules doivent être protégés contre les courts-circuits ;

b) Les condensateurs doivent être conçus et fabriqués de manière que l'augmentation de la pression qui pourrait se produire au cours de l'utilisation puisse être compensée par une décompression en toute sécurité à l'aide d'un évent ou d'un point de rupture dans l'enveloppe du condensateur. Tout liquide qui est rejeté lors de la mise à l'air libre doit être contenu par l'emballage ou l'équipement dans lequel le condensateur est placé ;

c) La capacité de stockage d'énergie en Wh doit figurer sur les condensateurs ;

d) Les condensateurs contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses doivent être conçus pour résister à une différence de pression de 95 kPa ;

Les condensateurs contenant un électrolyte qui ne répond pas aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses, y compris lorsqu'ils sont configurés dans un module ou installés dans un équipement, ne sont pas soumis aux autres dispositions de l'ADR ;

Les condensateurs contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses, avec une capacité de stockage d'énergie maximale de 20 Wh, y compris lorsqu'ils sont configurés dans un module, ne sont pas soumis aux autres dispositions de l'ADR s'ils sont capables de subir une épreuve de chute de 1,2 m non emballés, sur une surface rigide sans perte de contenu ;

Les condensateurs contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses qui ne sont pas installés dans un équipement et dont la capacité de stockage d'énergie est supérieure à 20 Wh sont soumis à l'ADR ;

Les condensateurs installés dans un équipement et contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses ne sont pas soumis aux autres dispositions de l'ADR à condition que l'équipement soit emballé dans un emballage extérieur robuste fabriqué en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçu en fonction de l'usage auquel il est destiné et de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel des condensateurs lors du transport. Les grands équipements robustes contenant des condensateurs peuvent être présentés au transport non emballés ou sur des palettes lorsque les condensateurs sont munis d'une protection équivalente par l'équipement dans lequel ils sont contenus.

NOTA : *Nonobstant les dispositions de cette disposition spéciale, les condensateurs asymétriques au nickel-carbone contenant des électrolytes alcalins de la classe 8 doivent être transportés sous le No ONU 2795 ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ALCALIN.*

373 Les détecteurs de rayonnement neutronique contenant du trifluorure de bore gazeux non pressurisé peuvent être transportés au titre de cette rubrique à condition que les conditions suivantes soient satisfaites :

a) Chaque détecteur de rayonnement doit satisfaire aux conditions suivantes :

i) La pression absolue dans chaque détecteur ne doit pas dépasser 105 kPa à 20 °C ;

ii) La quantité de gaz ne doit pas dépasser 13 g par détecteur ;

iii) Chaque détecteur doit être construit selon un programme d'assurance de la qualité enregistré ;

NOTA : *La norme ISO 9001 peut être utilisée à cette fin.*

iv) Chaque détecteur de rayonnement neutronique doit être construit en métal soudé et comporter des connecteurs de traversée assemblés par brasage céramique-métal. La pression d'éclatement minimale de ces détecteurs, telle que démontrée par épreuve sur modèle type, doit être de 1 800 kPa ; et

v) Avant le remplissage, chaque détecteur doit être soumis à une épreuve pour assurer une étanchéité standard de 1 x 10^{-10} cm^3/s.

b) Les détecteurs de rayonnement transportés comme composants individuels doivent être transportés comme suit :

i) Les détecteurs doivent être emballés dans une doublure intermédiaire en plastique scellé comportant un matériau absorbant ou adsorbant en quantité suffisante pour absorber ou adsorber la totalité du contenu gazeux ;

ii) Ils doivent être emballés dans un emballage extérieur robuste. Le colis complet doit être capable de subir une épreuve de chute de 1,8 m sans qu'il se produise de fuite du gaz contenu dans les détecteurs ;

iii) La quantité totale de gaz dans tous les détecteurs par emballage extérieur ne doit pas dépasser 52 g.

c) Les systèmes complets de détection de rayonnement neutronique contenant des détecteurs qui satisfont aux prescriptions du paragraphe a) doivent être transportés comme suit :

i) Les détecteurs doivent être emballés dans une enveloppe extérieure robuste scellée ;

ii) L'enveloppe doit contenir suffisamment de matériau absorbant ou adsorbant pour absorber ou adsorber la totalité du contenu gazeux ;

iii) Les systèmes complets doivent être placés dans des emballages extérieurs robustes capables de supporter une épreuve de chute de 1,8 m sans qu'il se produise de fuite sauf si l'enveloppe extérieure du système assure une protection équivalente.

L'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 ne s'applique pas.

Le document de transport doit contenir la mention suivante : « Transport selon la disposition spéciale 373 ».

Les détecteurs de rayonnement neutronique contenant au plus 1 g de trifluorure de bore, y compris les détecteurs à joints en verre de scellement ne sont pas soumis à l'ADR à condition qu'ils satisfassent aux prescriptions du paragraphe a) et qu'ils soient emballés conformément au paragraphe b). Les systèmes de détection des rayonnements contenant de tels détecteurs ne sont pas soumis à l'ADR s'ils sont emballés conformément au paragraphe c).

374 *(Réservé)*

375 Ces matières, lorsqu'elles sont transportées dans des emballages simples ou combinés contenant une quantité nette par emballage simple ou intérieur inférieure ou égale à 5 *l* pour les liquides ou ayant une masse nette par emballage simple ou intérieur inférieure ou égale à 5 kg pour les solides, ne sont soumises à aucune autre disposition de l'ADR à condition que les emballages satisfassent aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8.

376 Les piles et batteries au lithium ionique et les piles et batteries au lithium métal identifiées comme endommagées ou défectueuses de manière à ce qu'elles ne soient plus en conformité avec le type éprouvé suivant les dispositions applicables du *Manuel d'épreuves et de critères*, doivent satisfaire aux prescriptions de la présente disposition spéciale.

Aux fins de la présente disposition spéciale, il peut notamment s'agir, mais pas seulement, de :

- Piles ou batteries identifiées comme défectueuses pour des raisons de sécurité ;

- Piles ou batteries qui présentent des signes de fuite de liquide ou de gaz ;
- Piles ou batteries qui ne peuvent pas être diagnostiquées avant le transport ; ou de
- Piles ou batteries ayant subi une détérioration physique ou mécanique.

NOTA : *Afin de déterminer si une pile ou batterie peut être considérée comme endommagée ou défectueuse, une estimation ou une évaluation doit être effectuée sur la base des critères de sécurité du fabricant de la pile, de la batterie ou du produit fini ou par un expert technique connaissant les éléments de sécurité de la pile ou de la batterie. Une estimation ou évaluation peut inclure, sans s'y limiter, les critères suivants :*

a) Danger important tel que présence de gaz, incendie ou fuite d'électrolyte ;

b) Utilisation qui a été faite de la pile ou de la batterie ou usage impropre de celle-ci ;

c) Signes de dommages physiques, tels que déformation du boîtier de la pile ou de la batterie, ou couleurs sur le boîtier ;

d) Protection contre les courts-circuits externes et internes, tels que les mesures de tension ou d'isolation ;

e) Etat des éléments de sécurité de la pile ou de la batterie ; ou

f) Dommages à tout composant de sécurité interne, tel que système de gestion de la batterie.

Les piles et batteries doivent être transportées conformément aux dispositions applicables aux Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481, à l'exception de la disposition spéciale 230 et à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans la présente disposition spéciale.

Les piles et batteries doivent être emballées conformément aux instructions d'emballage P908 du 4.1.4.1 ou LP904 du 4.1.4.3, selon les cas.

Les piles et batteries identifiées comme endommagées ou défectueuses et susceptibles de se démonter rapidement, de réagir dangereusement, de produire une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeur toxiques, corrosifs ou inflammables, dans les conditions normales de transport doivent être emballées et transportées conformément aux instructions d'emballage P911 du 4.1.4.1 ou LP906 du 4.1.4.3, selon les cas. L'autorité compétente de toute Partie contractante à l'ADR peut autoriser des conditions d'emballage ou de transport alternatives et peut également reconnaître l'approbation par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas Partie contractante à l'ADR à condition que cette approbation ait été accordée conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les prescriptions techniques de l'OACI. Dans les deux cas, les piles et batteries sont affectées à la catégorie de transport 0.

Les colis doivent porter l'indication « PILES AU LITHIUM IONIQUE ENDOMMAGÉES/DÉFECTUEUSES » ou « PILES AU LITHIUM METAL ENDOMMAGÉES/DÉFECTUEUSES » comme approprié.

Le document de transport doit contenir la mention suivante : « Transport selon la disposition spéciale 376 ».

Le cas échéant, le transport doit être accompagné d'une copie de l'approbation de l'autorité compétente.

377 Les piles et batteries au lithium métal ou au lithium ionique et les équipements contenant de telles piles et batteries transportées en vue de leur élimination ou de leur recyclage, en mélange ou non avec des piles ou batteries autres qu'au lithium, peuvent être emballées conformément à l'instruction d'emballage P909 du 4.1.4.1.

Ces piles et batteries ne sont pas soumises aux dispositions des 2.2.9.1.7 a) à g).

Les colis doivent porter la marque « PILES AU LITHIUM POUR ÉLIMINATION » ou « PILES AU LITHIUM POUR RECYCLAGE ».

Les batteries identifiées comme endommagées ou défectueuses doivent être transportées conformément à la disposition spéciale 376.

378 Les détecteurs de rayonnement contenant ce gaz en récipients à pression non rechargeables ne répondant pas aux prescriptions du chapitre 6.2 et de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 peuvent être transportés au titre de cette rubrique à condition que :

a) La pression de service de chaque récipient ne soit pas supérieure à 50 bar ;

b) La contenance du récipient ne soit pas supérieure à 12 l ;

c) Chaque récipient ait une pression d'éclatement minimale d'au moins trois fois la pression de service lorsqu'il est muni d'un dispositif de décompression et d'au moins quatre fois la pression de service lorsqu'il ne comporte pas de dispositif de décompression ;

d) Chaque récipient soit fabriqué avec un matériau qui ne se fragmente pas en cas de rupture ;

e) Chaque détecteur soit fabriqué conformément à un programme d'assurance de la qualité enregistré.

NOTA : *La norme ISO 9001 peut être utilisée à cette fin.*

f) Les détecteurs soient transportés dans un emballage extérieur robuste. Le colis complet doit être capable de subir une épreuve de chute de 1,2 m sans rupture du détecteur ou de l'emballage extérieur. Les équipements contenant un détecteur doivent être emballés dans un emballage extérieur robuste à moins que l'équipement lui-même n'apporte au détecteur qu'il contient une protection équivalente ; et

g) Le document de transport contienne la mention suivante : « Transport selon la disposition spéciale 378 ».

Les détecteurs de rayonnement, y compris les détecteurs contenus dans des systèmes de détection des rayonnements, ne sont soumis à aucune autre prescription de l'ADR si les détecteurs répondent aux prescriptions des alinéas a) à f) ci-dessus et si la capacité des récipients de ces détecteurs ne dépasse pas 50 ml.

379 L'ammoniac anhydre adsorbé ou absorbé dans un solide contenu dans des systèmes de génération d'ammoniac ou des récipients destinés à équiper ces systèmes n'est pas soumis aux autres dispositions de l'ADR si les conditions suivantes sont respectées :

a) L'adsorption ou absorption présente les caractéristiques suivantes :

i) La pression engendrée par une température de 20 °C dans le récipient est inférieure à 0,6 bar ;

ii) La pression engendrée par une température de 35 °C dans le récipient est inférieure à 1 bar ;

iii) La pression engendrée par une température de 85 °C dans le récipient est inférieure à 12 bar.

b) Le matériau adsorbant ou absorbant ne doit pas avoir des propriétés de danger correspondant aux classes 1 à 8 ;

c) Le contenu maximal d'ammoniac par récipient est de 10 kg ; et

d) Les récipients contenant l'ammoniac adsorbé ou absorbé doivent satisfaire aux conditions suivantes :

i) Les récipients sont fabriqués en un matériau compatible avec l'ammoniac tel qu'indiqué dans la norme ISO 11114-1:2012 + A1:2017 ;

ii) Les récipients et leurs moyens de fermeture sont hermétiques et sont capables de contenir l'ammoniac généré ;

iii) Chaque récipient doit être capable de résister à une pression générée par une température de 85 °C avec une expansion volumétrique non supérieure à 0,1 % ;

iv) Chaque récipient doit être équipé d'un dispositif permettant à une pression supérieure à 15 bar l'évacuation des gaz sans éclatement violent, explosion ni projection ; et

v) Chaque récipient doit être capable, lorsque le dispositif de surpression est désactivé, de résister à une pression de 20 bar sans fuite.

Lorsqu'ils sont transportés dans un générateur d'ammoniac les récipients doivent être connectés au générateur de telle sorte que l'ensemble présente les mêmes garanties de résistance qu'un récipient isolé.

Les propriétés de résistance mécaniques mentionnées dans cette disposition spéciale doivent faire l'objet d'une vérification sur un prototype de récipient ou de générateur rempli à sa capacité

nominale, par une épreuve d'élévation de température conduisant à l'atteinte de pressions mentionnées.

Les résultats d'épreuves doivent être documentés et traçables, et être communiqués aux autorités compétentes à leur demande.

380 et 381 *(Réservés)*

382 Les polymères en granulés peuvent être du polystyrène, du poly(méthacrylate de méthyle) ou un autre matériau polymère. Il n'est pas nécessaire de classer les polymères en granulés expansibles sous ce numéro ONU lorsqu'il peut être démontré qu'il n'y a pas dégagement de vapeurs inflammables, résultant en une atmosphère inflammable, selon l'épreuve U1 (Méthode d'épreuve pour les matières susceptibles de dégager des vapeurs inflammables) de la sous-section 38.4.4 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères*. Cette épreuve ne devrait être réalisée que lorsque la dé-classification de la matière est considérée.

383 Les balles de tennis de table fabriquées à partir de celluloïd ne sont pas soumises à l'ADR lorsque la masse nette de chaque balle ne dépasse pas 3,0 g et que la masse nette totale des balles ne dépasse pas 500 g par colis.

384 *(Réservé)*

385 *(Supprimé)*

386 Si les matières sont stabilisées par régulation de température, ce sont les dispositions du 2.2.41.1.21, du 7.1.7, de la disposition spéciale V8 du chapitre 7.2, de la disposition spéciale S4 du chapitre 8.5 et les prescriptions du chapitre 9.6 qui s'appliquent. Si l'on a recours à la stabilisation chimique, la personne qui présente l'emballage, le GRV ou la citerne au transport doit veiller à ce que le niveau de stabilisation soit suffisant pour éviter une polymérisation dangereuse de la matière qui s'y trouve, à une température moyenne du chargement de 50 °C, ou, dans le cas d'une citerne mobile, de 45 °C. Lorsqu'il se peut que la stabilisation chimique devienne inopérante à des températures inférieures pendant la durée anticipée du transport, une régulation de température s'impose. Pour ce faire, les facteurs dont il faut tenir compte sont, notamment, la contenance et la forme de l'emballage, du GRV ou de la citerne, la présence éventuelle d'une isolation et ses effets, la température de la matière lorsqu'elle est présentée au transport, la durée du voyage et les conditions de température ambiante normalement attendues pendant le trajet (compte tenu de la saison de l'année), ainsi que l'efficacité et les autres propriétés du stabilisateur employé, les contrôles opérationnels applicables prescrits par la réglementation (par exemple prescriptions concernant la protection contre les sources de chaleur, y compris d'autres chargements transportés à température supérieure à la température ambiante), entre autres facteurs pertinents.

387 Les batteries au lithium conformes au 2.2.9.1.7 f), contenant à la fois des piles primaires au lithium métal et des piles au lithium ionique rechargeables, doivent être affectées aux Nos ONU 3090 ou 3091 selon le cas. Lorsque ces batteries sont transportées conformément à la disposition spéciale 188, la teneur totale en lithium de toutes les piles au lithium métal contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 1,5 g et la capacité totale de toutes les piles au lithium ionique contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 10 Wh.

388 Les rubriques ONU 3166 s'appliquent aux véhicules mus par un moteur à combustion interne ou une pile à combustible fonctionnant au moyen d'un liquide inflammable ou d'un gaz inflammable.

Les véhicules propulsés par un moteur pile à combustible doivent être affectés aux rubriques ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Ces rubriques incluent les véhicules électriques hybrides propulsés à la fois par une pile à combustible et par un moteur à combustion interne avec des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés.

Les autres véhicules comportant un moteur à combustion interne doivent être affectés aux rubriques ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Ces rubriques incluent les véhicules électriques hybrides, mus à la fois par un moteur à combustion interne et par des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés.

Si un véhicule est propulsé par un moteur à combustion interne fonctionnant au liquide inflammable et au gaz inflammable, il doit être affecté à la rubrique ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE.

La rubrique ONU 3171 ne s'applique qu'aux véhicules mus par accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium ou des batteries au lithium métal ou au lithium ionique et aux équipements mus par des accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium, qui sont transportés pourvus de ces batteries ou accumulateurs.

Aux fins de la présente disposition spéciale, les véhicules sont des appareils autopropulsés conçus pour transporter une ou plusieurs personnes ou marchandises. On peut citer comme exemple de tels véhicules les voitures, motocycles, scooters, véhicules ou motocycles à trois et quatre roues, camions, locomotives, bicyclettes (cycles à pédales motorisés) et autres véhicules de ce type (par exemple véhicules auto-équilibrés ou véhicules non équipés de position assise), fauteuils roulants, tondeuses à gazon autoportées, engins de chantier et agricoles autopropulsés, bateaux et aéronefs. Sont inclus les véhicules transportés dans un emballage. Dans ce cas, certaines parties du véhicule peuvent en être détachées pour tenir dans l'emballage.

Au nombre des équipements on peut citer les tondeuses à gazon, les appareils de nettoyage ou modèles réduits d'embarcations ou modèles réduits d'aéronefs. Les équipements mus par des batteries au lithium métal ou au lithium ionique doivent être affectés aux rubriques ONU 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, selon qu'il convient. Les batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal installées dans un engin de transport et conçues uniquement pour fournir de l'énergie hors de l'engin de transport doivent être affectées à la rubrique ONU 3536 BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGINS DE TRANSPORT batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal.

Les marchandises dangereuses telles que les piles ou batteries, les sacs gonflables, les extincteurs, les accumulateurs à gaz comprimé, les dispositifs de sécurité et les autres éléments faisant partie intégrante du véhicule qui sont nécessaires à son fonctionnement ou à la sécurité de son conducteur ou des passagers, doivent être solidement fixées dans le véhicule et ne sont pas soumises par ailleurs à l'ADR. Cependant, à moins qu'il n'en soit prévu autrement dans la disposition spéciale 667, les piles ou batteries au lithium doivent satisfaire aux dispositions du 2.2.9.1.7.

Quand une pile ou batterie au lithium installée dans un véhicule ou équipement est endommagée ou défectueuse, le véhicule ou l'équipement doit être transporté suivant les conditions définies dans la disposition spéciale 667 c).

389 Cette rubrique s'applique uniquement aux batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal installées dans un engin de transport et conçues uniquement pour fournir de l'énergie hors de l'engin de transport. Les batteries au lithium doivent répondre aux dispositions des 2.2.9.1.7 a) à g) et contenir les systèmes nécessaires pour prévenir la surcharge et la décharge excessive des batteries.

Les batteries doivent être solidement arrimées à la structure intérieure de l'engin de transport (par exemple sur des étagères ou dans des armoires) de manière à empêcher tout court-circuit, tout fonctionnement accidentel ou tout mouvement significatif lorsque l'engin de transport subit des chocs, est manutentionné, ou est soumis à des vibrations inhérentes au transport. Les marchandises dangereuses nécessaires au bon fonctionnement de l'engin de transport et à sa sécurité (par exemple les systèmes d'extinction d'incendie et les systèmes de climatisation) doivent y être correctement assujetties ou installées et ne sont pas par ailleurs soumises aux dispositions de l'ADR. Des marchandises dangereuses qui ne sont pas nécessaires à son bon fonctionnement et à sa sécurité ne doivent pas être transportées à l'intérieur de l'engin de transport.

Les batteries à l'intérieur de l'engin de transport ne sont pas soumises aux prescriptions relatives au marquage ou à l'étiquetage. Sauf dans les cas prévus au 1.1.3.6, l'engin de transport doit porter des panneaux orange conformément au 5.3.2.2 et des plaques-étiquettes conformément au 5.3.1.1 sur deux côtés opposés.

390 Si un colis contient à la fois des piles au lithium contenues dans un équipement et des piles au lithium emballées avec un équipement, les prescriptions suivantes s'appliquent aux fins du marquage du colis et de la documentation :

a) Le colis doit porter la mention « UN 3091 » ou « UN 3481 », selon le cas. Si un colis contient à la fois des piles au lithium ionique et des piles au lithium métal emballées avec un équipement et contenues dans un équipement, le colis doit porter les marques requises pour les deux types de piles. Cependant, il n'est pas nécessaire de prendre en compte les piles bouton installées dans un équipement (y compris les circuits imprimés) ;

b) Le document de transport doit porter la mention « UN 3091 Piles au lithium métal emballées avec un équipement » ou « UN 3481 Piles au lithium ionique emballées avec un équipement », selon le cas. Si un colis contient à la fois des piles au lithium métal et des piles au lithium ionique emballées avec un équipement et contenues dans un équipement, le document de transport doit indiquer à la fois « UN 3091 Piles au lithium métal emballées avec un équipement » et « UN 3481 Piles au lithium ionique emballées avec un équipement ».

391 *(Réservé)*

392 Pour le transport des systèmes de confinement de gaz combustible qui sont conçus pour être installés sur des véhicules automobiles, qui sont approuvés à cette fin et qui contiennent ce gaz, il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions du 4.1.4.1 et du chapitre 6.2 s'ils sont transportés en vue de leur élimination, de leur recyclage, de leur réparation, de leur inspection, ou de leur entretien, ou depuis leur lieu de fabrication vers un atelier de montage de véhicules, si les conditions ci-après sont satisfaites :

a) Les systèmes de confinement de gaz combustible satisfont aux prescriptions des normes ou règlements applicables aux réservoirs à carburant destinés aux véhicules automobiles, suivant le cas. Des exemples de normes et règlements applicables sont :

Réservoirs à GPL	
Règlement ONU No 67, Révision 2	Prescriptions uniformes relatives à l'homologation : I. Des équipements spéciaux pour l'alimentation du moteur aux gaz de pétrole liquéfiés sur les véhicules des catégories M et N ; II. Des véhicules des catégories M et N munis d'un équipement spécial pour l'alimentation du moteur aux gaz de pétrole liquéfiés en ce qui concerne l'installation de cet équipement
Règlement ONU No 115	Prescriptions uniformes relatives à l'homologation : I. Des systèmes spéciaux d'adaptation au GPL (gaz de pétrole liquéfié) pour véhicules automobiles leur permettant d'utiliser ce carburant dans leur système de propulsion ; II. Des systèmes spéciaux d'adaptation au GNC (gaz naturel comprimé) pour véhicules automobiles leur permettant d'utiliser ce carburant dans leur système de propulsion

Réservoirs à GNC et GNL	
Règlement ONU No 110	Prescriptions uniformes relatives à l'homologation : I. Des organes spéciaux pour l'alimentation du moteur au gaz naturel comprimé (GNC) et/ou au gaz naturel liquéfié (GNL) sur les véhicules ; II. Des véhicules munis d'organes spéciaux d'un type homologué pour l'alimentation du moteur au gaz naturel comprimé (GNC) et/ou au gaz naturel liquéfié (GNL) en ce qui concerne l'installation de ces organes
Règlement ONU No 115	Prescriptions uniformes relatives à l'homologation : I. Des systèmes spéciaux d'adaptation au GPL (gaz de pétrole liquéfié) pour véhicules automobiles leur permettant d'utiliser ce carburant dans leur système de propulsion ; II. Des systèmes spéciaux d'adaptation au GNC (gaz naturel comprimé) pour véhicules automobiles leur permettant d'utiliser ce carburant dans leur système de propulsion
ISO 11439:2013	Bouteilles à gaz − Bouteilles haute pression pour le stockage de gaz naturel utilisé comme carburant à bord des véhicules automobiles
Série des normes ISO 15500	Véhicules routiers − Composants des systèmes de combustible gaz naturel comprimé (GNC) − Différentes parties applicables
ANSI NGV 2	*Compressed natural gas vehicle fuel containers*
CSA B51− Deuxième partie:2014	Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression − Deuxième partie : Exigences s'appliquant aux cylindres à haute pression servant à l'entreposage de carburant à bord de véhicules automobiles
Réservoirs à hydrogène sous pression	
Règlement technique mondial nº 13 (RTM)	Règlement technique mondial sur les véhicules à hydrogène à pile à combustible (ECE/TRANS/180/Add.13)
ISO/TS 15869:2009	Hydrogène gazeux et mélanges d'hydrogène gazeux − Réservoirs de carburant pour véhicules terrestres
Règlement (CE) No 79/2009	Règlement (CE) No 79/2009 du Parlement européen et du Conseil du 14 janvier 2009 concernant la réception par type des véhicules à moteur fonctionnant à l'hydrogène et modifiant la directive 2007/46/CE
Règlement (UE) No 406/2010	Règlement (UE) No 406/2010 de la Commission du 26 avril 2010 portant application du Règlement (CE) No 79/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la réception par type des véhicules à moteur fonctionnant à l'hydrogène
Règlement ONU No 134	Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules automobiles et de leurs composants en ce qui concerne les prescriptions de sécurité des véhicules fonctionnant à l'hydrogène
CSA B51 − Deuxième partie:2014	Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression − Deuxième partie : Exigences s'appliquant aux cylindres à haute pression servant à l'entreposage de carburant à bord de véhicules automobiles

Le transport des réservoirs à gaz conçus et fabriqués conformément aux précédentes versions des normes ou règlements pertinents, applicables aux réservoirs à gaz destinés aux véhicules automobiles, en vigueur au moment de l'homologation des véhicules pour lesquels ces réservoirs ont été conçus et construits, reste autorisé ;

b) Les systèmes de confinement de gaz combustible doivent être étanches et ne présenter aucun dommage externe susceptible d'affecter la sécurité ;

NOTA 1 : *Les critères sont énoncés dans la norme ISO 11623:2015 Bouteilles à gaz − Construction composite − Contrôles et essais périodiques (ou ISO 19078:2013 Bouteilles à gaz − Inspection de l'installation des bouteilles, et requalification des bouteilles haute pression pour le stockage du gaz naturel, utilisé comme carburant, à bord des véhicules automobiles).*

2 : *Si les systèmes de confinement de gaz combustible ne sont pas étanches ou s'ils sont trop remplis ou s'ils présentent des dommages qui pourraient affecter la sécurité (par exemple, dans le cas d'un rappel relatif à la sécurité), ils ne peuvent être transportés que dans des récipients à pression de secours conformes à l'ADR.*

c) Si le système de confinement des gaz est équipé d'au moins deux robinets intégrés en série, les deux robinets doivent être obturés de manière à être étanches au gaz dans les conditions normales de transport. Si un seul robinet existe ou fonctionne correctement, toutes les ouvertures, à l'exception de celle du dispositif de décompression, doivent être obturées de façon à être étanches aux gaz dans les conditions normales de transport ;

d) Les systèmes de confinement de gaz combustible doivent être transportés de façon à éviter toute obstruction du dispositif de décompression et tout endommagement des robinets et de toute autre partie sous pression des systèmes de confinement de gaz combustible et tout dégagement accidentel de gaz dans les conditions normales de transport. Le système de confinement de gaz combustible doit être fixé de façon à ne pas glisser, à ne pas rouler et à ne pas subir de déplacements verticaux ;

e) Les robinets doivent être protégés par l'une des méthodes décrites au 4.1.6.8, alinéas a) à e) ;

f) Sauf dans le cas des systèmes de confinement de gaz combustible transportés en vue de leur élimination, de leur recyclage, de leur réparation, de leur inspection, ou de leur entretien, les systèmes de confinement de gaz combustible ne doivent pas être remplis à plus de 20 % de leur taux de remplissage nominal ou de leur pression de service nominale, selon qu'il convient ;

g) Nonobstant les dispositions du chapitre 5.2, lorsque les systèmes de confinement des gaz combustibles sont expédiés dans un dispositif de manutention, les marques et étiquettes peuvent être apposées sur ledit dispositif ; et

h) Nonobstant les dispositions du 5.4.1.1.1 f), les renseignements relatifs à la quantité totale de marchandises dangereuses peuvent être remplacés par les renseignements ci-après :

i) Le nombre de systèmes de confinement de gaz combustible ; et

ii) Dans le cas des gaz liquéfiés, la masse nette totale (kg) de gaz pour chaque système de confinement de gaz combustible et, dans le cas des gaz comprimés, la capacité totale en eau (*l*) de chaque système de confinement de gaz combustible, suivie de la pression nominale de service.

Exemples de renseignements à mentionner sur le document de transport :

Exemple 1 : « UN 1971 gaz naturel, comprimé, 2.1, un dispositif de stockage de gaz combustible d'une capacité totale de 50 *l*, 200 bar ».

Exemple 2 : « UN 1965 hydrocarbures gazeux en mélange, liquéfié, N.S.A., 2.1, trois dispositifs de stockage de gaz combustible, la masse de gaz étant pour chacun de 15 kg ».

393 La nitrocellulose doit remplir les critères de l'épreuve de Bergmann-Junk ou du papier réactif au violet de méthyle qui figurent à l'appendice 10 du Manuel d'épreuves et de critères. Il n'est pas nécessaire de réaliser les épreuves de la série 3 c).

394 La nitrocellulose doit remplir les critères de l'épreuve de Bergmann-Junk ou du papier réactif au violet de méthyle qui figurent à l'appendice 10 du Manuel d'épreuves et de critères.

395 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour les déchets médicaux solides de catégorie A transportés en vue de leur élimination.

396 Les objets de grande taille et robustes peuvent être transportés raccordés à des bouteilles à gaz dont les robinets sont ouverts indépendamment du 4.1.6.5, à condition que :

a) Les bouteilles de gaz contiennent de l'azote du No ONU 1066 ou un gaz comprimé du No ONU 1956 ou de l'air comprimé du No ONU 1002 ;

b) Les bouteilles de gaz soient raccordées à l'objet par l'intermédiaire de détendeurs et de tuyauteries fixes de telle sorte que la pression de gaz (pression manométrique) dans l'objet ne dépasse pas 35 kPa (0,35 bar) ;

c) Les bouteilles de gaz soient correctement fixées, de telle façon qu'elles ne puissent se déplacer par rapport à l'objet et soient équipées de tuyaux et conduites robustes et résistants à la pression ;

d) Les bouteilles de gaz, les détendeurs, la tuyauterie et les autres composants soient protégés contre les dommages et les impacts pendant le transport par des harasses en bois ou par un autre moyen approprié ;

e) Le document de transport contienne la mention suivante : « Transport selon la disposition spéciale 396 » ;

f) Les engins de transport contenant des objets transportés avec des bouteilles dont les robinets sont ouverts contenant un gaz présentant un risque d'asphyxie soient bien ventilés et marqués conformément au 5.5.3.6.

397 Les mélanges d'azote et d'oxygène contenant au moins 19,5 % et au plus 23,5 % d'oxygène (volume) peuvent être transportés sous cette rubrique si aucun autre gaz comburant n'est présent. Pour les concentrations ne dépassant pas cette limite, l'utilisation de l'étiquette de danger subsidiaire de la classe 5.1 (modèle No 5.1, voir 5.2.2.2.2) n'est pas nécessaire.

398 Cette rubrique s'applique aux mélanges de butylènes, au 1-butylène, au cis-2-butylène et au trans-2-butylène. Pour l'isobutylène, voir le No ONU 1055.

NOTA : *Pour les informations supplémentaires à ajouter dans le document de transport, voir 5.4.1.2.2 e).*

399-499 *(Réservés)*

500 (*Supprimé*)

501 Pour le naphtalène fondu, voir le No ONU 2304.

502 Les matières plastiques à base de nitrocellulose, auto-échauffantes, n.s.a. (No ONU 2006) et les déchets de celluloïd (No ONU 2002) sont des matières de la classe 4.2.

503 Pour le phosphore blanc fondu, voir le No ONU 2447.

504 Le sulfure de potassium hydraté contenant au moins 30 % d'eau de cristallisation (No ONU 1847), le sulfure de sodium hydraté contenant au moins 30 % d'eau de cristallisation (No ONU 1849) et l'hydrogénosulfure de sodium contenant au moins 25 % d'eau de cristallisation (No ONU 2949) sont des matières de la classe 8.

505 Le diamidemagnésium (No ONU 2004) est une matière de la classe 4.2.

506 Les métaux alcalino-terreux et les alliages de métaux alcalino-terreux sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2.

Le magnésium ou les alliages de magnésium contenant plus de 50 % de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans (No ONU 1869) sont des matières de la classe 4.1.

507 Les pesticides au phosphure d'aluminium (No ONU 3048), contenant des additifs empêchant le dégagement de gaz inflammables toxiques sont des matières de la classe 6.1.

508 L'hydrure de titane (No ONU 1871) et l'hydrure de zirconium (No ONU 1437) sont des matières de la classe 4.1. Le borohydrure d'aluminium (No ONU 2870) est une matière de la classe 4.2.

509 Le chlorite en solution (No ONU 1908) est une matière de la classe 8.

510 L'acide chromique en solution (No ONU 1755) est une matière de la classe 8.

511 Le nitrate de mercure II (No ONU 1625), le nitrate de mercure I (No ONU 1627) et le nitrate de thallium (No ONU 2727) sont des matières de la classe 6.1. Le nitrate de thorium, solide, l'hexahydrate de nitrate d'uranyle en solution et le nitrate d'uranyle, solide sont des matières de la classe 7.

512 Le pentachlorure d'antimoine, liquide (No ONU 1730), le pentachlorure d'antimoine en solution (No ONU 1731), le pentafluorure d'antimoine (No ONU 1732) et le trichlorure d'antimoine (No ONU 1733) sont des matières de la classe 8.

513 L'azoture de baryum sec ou humidifié avec moins de 50 % (masse) d'eau (No ONU 0224) est une matière de la classe 1. L'azoture de baryum humidifié avec au moins 50 % (masse) d'eau (No ONU 1571) est une matière de la classe 4.1. Les alliages pyrophoriques de baryum (No ONU 1854) sont des matières de la classe 4.2. Le chlorate de baryum, solide (No ONU 1445), le nitrate de baryum (No ONU 1446), le perchlorate de baryum, solide (No ONU 1447), le permanganate de baryum (No ONU 1448), le peroxyde de baryum (No ONU 1449), le bromate de baryum (No ONU 2719), l'hypochlorite de baryum contenant plus de 22 % de chlore actif (No ONU 2741), le chlorate de baryum en solution (No ONU 3405) et le perchlorate de baryum en solution (No ONU 3406), sont des matières de la classe 5.1. Le cyanure de baryum (No ONU 1565) et l'oxyde de baryum (No ONU 1884) sont des matières de la classe 6.1.

514 Le nitrate de béryllium (No ONU 2464) est une matière de la classe 5.1.

515 Le bromure de méthyle et la chloropicrine en mélange (No ONU 1581) et le chlorure de méthyle et la chloropicrine en mélange (No ONU 1582) sont des matières de la classe 2.

516 Le mélange de chlorure de méthyle et de chlorure de méthylène (No ONU 1912) est une matière de la classe 2.

517 Le fluorure de sodium, solide (No ONU 1690), le fluorure de potassium, solide (No ONU 1812), le fluorure d'ammonium (No ONU 2505), le fluorosilicate de sodium (No ONU 2674), les fluorosilicates, n.s.a. (No ONU 2856), le fluorure de sodium en solution (No ONU 3415) et le fluorure de potassium en solution (No ONU 3422), sont des matières de la classe 6.1.

518 Le trioxyde de chrome anhydre (acide chromique solide) (No ONU 1463) est une matière de la classe 5.1.

519 Le bromure d'hydrogène anhydre (No ONU 1048) est une matière de la classe 2.

520 Le chlorure d'hydrogène anhydre (No ONU 1050) est une matière de la classe 2.

521 Les chlorites et les hypochlorites solides sont des matières de la classe 5.1.

522 L'acide perchlorique en solution aqueuse, contenant en masse plus de 50 % mais au maximum 72 % d'acide pur (No ONU 1873) est une matière de la classe 5.1. Les solutions d'acide perchlorique contenant en masse plus de 72 % d'acide pur, ou les mélanges d'acide perchlorique contenant un liquide autre que l'eau, ne sont pas admis au transport.

523 Le sulfure de potassium anhydre (No ONU 1382) et le sulfure de sodium anhydre (No ONU 1385) ainsi que leurs hydrates, contenant moins de 30 % d'eau de cristallisation, ainsi que l'hydrogénosulfure de sodium contenant moins de 25 % d'eau de cristallisation (No ONU 2318) sont des matières de la classe 4.2.

524 Les produits finis en zirconium (No ONU 2858) d'une épaisseur au moins égale à 18 µm sont des matières de la classe 4.1.

525 Les solutions de cyanure inorganique ayant une teneur totale en ions cyanure supérieure à 30 % sont affectées au groupe d'emballage I, les solutions dont la teneur totale en ions cyanure est supérieure à 3 % sans dépasser 30 % sont affectées au groupe d'emballage II et les solutions dont la teneur en ions cyanure est supérieure à 0,3 % sans dépasser 3 % sont affectées au groupe d'emballage III.

526 Le celluloïd (No ONU 2000) est affecté à la classe 4.1.

528 Les fibres ou les tissus imprégnés de nitrocellulose faiblement nitrée, non auto-échauffants (No ONU 1353) sont des matières de la classe 4.1.

529 Le fulminate de mercure, humidifié contenant, en masse, au moins 20 % d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau est une matière de la classe 1 (No ONU 0135). Le chlorure mercureux (calomel) est une matière de la classe 6.1 (No ONU 2025).

530 L'hydrazine en solution aqueuse ne contenant en masse pas plus de 37 % d'hydrazine (No ONU 3293) est une matière de la classe 6.1.

531 Les mélanges dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C et qui contiennent plus de 55 % de nitrocellulose, quelle que soit sa teneur en azote, ou qui ne contiennent pas plus de 55 % de

nitrocellulose ayant une teneur en azote supérieure à 12,6 % (masse sèche) sont des matières de la classe 1 (voir Nos ONU 0340 ou 0342) ou de la classe 4.1 (Nos ONU 2555, 2556 ou 2557).

532 L'ammoniac en solution, contenant entre 10 % et 35 % d'ammoniac (No ONU 2672) est une matière de la classe 8.

533 Les solutions de formaldéhyde inflammable (No ONU 1198) sont des matières de la classe 3. Les solutions de formaldéhyde, non inflammables et contenant moins de 25 % de formaldéhyde ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

534 Nonobstant que l'essence peut, sous certaines conditions climatiques, avoir une pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa (1,10 bar), sans dépasser 150 kPa (1,50 bar), elle doit continuer à être assimilée à une matière ayant une pression de vapeur à 50 °C ne dépassant pas 110 kPa (1,10 bar).

535 Le nitrate de plomb (No ONU 1469), le perchlorate de plomb, solide (No ONU 1470) et le perchlorate de plomb en solution (No ONU 3408) sont des matières de la classe 5.1.

536 Pour le naphtalène solide, voir le No ONU 1334.

537 Le trichlorure de titane en mélange (No ONU 2869), non pyrophorique, est une matière de la classe 8.

538 Pour le soufre (à l'état solide), voir le No ONU 1350.

539 Les solutions d'isocyanate dont le point d'éclair est au moins égal à 23 °C sont des matières de la classe 6.1.

540 Le hafnium en poudre humidifié, (No ONU 1326), le titane en poudre humidifié (No ONU 1352) et le zirconium en poudre humidifié (No ONU 1358) contenant au moins 25 % d'eau sont des matières de la classe 4.1.

541 Les mélanges de nitrocellulose dont la teneur en eau, en alcool ou en plastifiant est inférieure aux limites prescrites sont des matières de la classe 1.

542 Le talc contenant de la trémolite et/ou de l'actinolite est couvert par cette rubrique.

543 L'ammoniac anhydre (No ONU 1005), l'ammoniac en solution contenant plus de 50 % d'ammoniac (No ONU 3318) et l'ammoniac en solution contenant plus de 35 % mais au maximum 50 % d'ammoniac (No ONU 2073) sont des matières de la classe 2. Les solutions d'ammoniac ne contenant pas plus de 10 % d'ammoniac ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

544 La diméthylamine anhydre (No ONU 1032), l'éthylamine (No ONU 1036), la méthylamine anhydre (No ONU 1061) et la triméthylamine anhydre (No ONU 1083) sont des matières de la classe 2.

545 Le sulfure de dipicryle humidifié, contenant en masse moins de 10 % d'eau (No ONU 0401) est une matière de la classe 1.

546 Le zirconium sec, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil d'une épaisseur inférieure à 18 μm (No ONU 2009) est une matière de la classe 4.2. Le zirconium sec, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil d'une épaisseur de 254 μm ou plus n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

547 Le manèbe (No ONU 2210) ou les préparations de manèbe (No ONU 2210) sous forme auto-échauffante sont des matières de la classe 4.2.

548 Les chlorosilanes qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.

549 Les chlorosilanes dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C et qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables sont des matières de la classe 3.

Les chlorosilanes dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 23 °C et qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables sont des matières de la classe 8.

550 Le cérium, en plaques, lingots ou barres (No ONU 1333) est une matière de la classe 4.1.

551 Les solutions de ces isocyanates dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C sont des matières de la classe 3.

552 Les métaux et les alliages de métaux sous forme de poudre ou sous une autre forme inflammable, susceptibles d'inflammation spontanée, sont des matières de la classe 4.2. Les métaux et les

alliages de métaux sous forme de poudre ou sous une autre forme inflammable qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.

553 Ce mélange de peroxyde d'hydrogène et d'acide peroxyacétique ne doit, lors d'épreuves de laboratoire (voir le Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, section 20), ni détoner à l'état cavité, ni déflagrer, ni réagir au chauffage sous confinement, ni avoir de puissance explosive. La préparation doit être thermiquement stable (température de décomposition auto-accélérée d'au moins 60 °C pour un colis de 50 kg) et avoir comme diluant de désensibilisation une matière liquide compatible avec l'acide peroxyacétique. Les préparations ne satisfaisant pas à ces critères doivent être considérées comme des matières de la classe 5.2 (voir le Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, par. 20.4.3 g)).

554 Les hydrures de métal qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.

Le borohydrure d'aluminium (No ONU 2870) ou le borohydrure d'aluminium contenu dans des engins (No ONU 2870) est une matière de la classe 4.2.

555 La poussière et la poudre de métaux sous forme non spontanément inflammable, non toxiques mais qui cependant, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.

556 *(Supprimé)*

557 La poussière et la poudre de métaux sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2.

558 Les métaux et les alliages de métaux sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2. Les métaux et les alliages de métaux qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables et ne sont ni pyrophoriques ni auto-échauffants, mais qui s'enflamment facilement sont des matières de la classe 4.1.

559 *(Supprimé)*

560 Un liquide transporté à chaud, n.s.a., à une température d'au moins 100 °C (y compris les métaux fondus et les sels fondus) et, pour une matière ayant un point d'éclair, à une température inférieure à son point d'éclair, est une matière de la classe 9 (No ONU 3257).

561 Les chloroformiates ayant des propriétés corrosives prépondérantes sont des matières de la classe 8.

562 Les composés organométalliques spontanément inflammables sont des matières de la classe 4.2. Les composés organométalliques hydroréactifs inflammables sont des matières de la classe 4.3.

563 L'acide sélénique (No ONU 1905) est une matière de la classe 8.

564 L'oxytrichlorure de vanadium (No ONU 2443), le tétrachlorure de vanadium (No ONU 2444) et le trichlorure de vanadium (No ONU 2475) sont des matières de la classe 8.

565 Les déchets non spécifiés qui résultent d'un traitement médical/vétérinaire appliqué à l'homme ou aux animaux ou de la recherche biologique, et qui ne présentent qu'une faible probabilité de contenir des matières de la classe 6.2, doivent être affectés à cette rubrique. Les déchets d'hôpital ou de la recherche biologique décontaminés qui ont contenu des matières infectieuses ne sont pas soumis aux prescriptions de la classe 6.2.

566 Le No ONU 2030 hydrazine en solution aqueuse contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine est une matière de la classe 8.

567 *(Supprimé)*

568 L'azoture de baryum ayant une teneur en eau inférieure à la limite prescrite est une matière de la classe 1, No ONU 0224.

569-579 (*Réservés*)

580 *(Supprimé)*

581 Cette rubrique couvre les mélanges de propadiène avec 1 à 4 % de méthylacétylène ainsi que les mélanges suivants :

Mélange	**Teneur, en % vol.**			**Nom technique permis aux fins du 5.4.1.1**
	méthylacétylène et propadiène : pas plus de	propane et propylène : pas plus de	hydrocarbures C_4 saturé : au moins	
P1	63	24	14	« Mélange P1 »
P2	48	50	5	« Mélange P2 »

582 Cette rubrique couvre, entre autres, les mélanges de gaz, indiqués par « R... » ayant les propriétés suivantes :

Mélange	**Pression de vapeur maximale à 70 °C (en MPa)**	**Masse volumique minimale à 50 °C (en kg/l)**	**Nom technique permis aux fins du 5.4.1.1**
F1	1,3	1,30	« Mélange F1 »
F2	1,9	1,21	« Mélange F2 »
F3	3,0	1,09	« Mélange F3 »

NOTA 1 : *Le trichlorofluorométhane (réfrigérant R11), le trichloro-1,1,2 trifluoro- 1,2,2 éthane (réfrigérant R113), le trichloro-1,1,1 trifluoro-2,2,2 éthane (réfrigérant R113a), le chloro-1 trifluoro-1,2,2 éthane (réfrigérant R133) et le chloro-1 trifluoro-1,1,2 éthane (réfrigérant R133b) ne sont pas des matières de la classe 2. Ils peuvent cependant entrer dans la composition des mélanges F1 à F3.*

2 : *Les masses volumiques de référence correspondent à celles du dichlorofluorométhane (1,30 kg/l), dichlorodifluorométhane (1,21 kg/l) et chlorodifluorométhane (1,09 kg/l).*

583 Cette rubrique couvre, entre autres, les mélanges de gaz ayant les propriétés suivantes :

Mélange	**Pression de vapeur maximale à 70 °C (en MPa)**	**Masse volumique minimale à 50 °C (en kg/l)**	**Nom technique[a] permis aux fins du 5.4.1.1**
A	1,1	0,525	« Mélange A » ou « Butane »
A01	1,6	0,516	« Mélange A01 » ou « Butane »
A02	1,6	0,505	« Mélange A02 » ou « Butane »
A0	1,6	0,495	« Mélange A0 » ou « Butane »
A1	2,1	0,485	« Mélange A1 »
B1	2,6	0,474	« Mélange B1 »
B2	2,6	0,463	« Mélange B2 »
B	2,6	0,450	« Mélange B »
C	3,1	0,440	« Mélange C » ou « Propane »

[a] *Pour le transport en citernes, les noms commerciaux « butane » ou « propane » ne peuvent être utilisés qu'à titre complémentaire.*

584 Ce gaz n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR lorsque :

- Il ne contient pas plus de 0,5 % d'air à l'état gazeux ;
- Il est contenu dans des capsules métalliques (sodors, sparklets) qui sont exemptes de défauts de nature à affaiblir leur résistance ;
- L'étanchéité de la fermeture de la capsule est garantie ;
- Une capsule n'en contient pas plus de 25 g ;

- Une capsule n'en contient pas plus de 0,75 g par cm³ de capacité.

585 *(Supprimé)*

586 Les poudres de hafnium, de titane et de zirconium doivent contenir un excès d'eau apparent. Les poudres de hafnium, de titane et de zirconium humidifiées, produites mécaniquement, d'une granulométrie d'au moins 53 µm, ou produites chimiquement et d'une granulométrie d'au moins 840 µm, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

587 Le stéarate de baryum et le titanate de baryum ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

588 Les formes hydratées solides de bromure d'aluminium et de chlorure d'aluminium ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

589 *(Supprimé)*

590 L'hexahydrate de chlorure de fer n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

591 Le sulfate de plomb ne contenant pas plus de 3 % d'acide libre n'est pas soumis aux prescriptions de la classe 8 de l'ADR.

592 Les emballages vides non nettoyés, y compris les GRV vides et les grands emballages vides, véhicules-citernes vides, citernes démontables vides, citernes mobiles vides, conteneurs-citernes vides et petits conteneurs vides ayant renfermé cette matière ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

593 Ce gaz, lorsqu'il est utilisé pour refroidir des marchandises ne répondant aux critères d'aucune classe, par exemple des échantillons médicaux ou biologiques, et qu'il est contenu dans des récipients à double parois qui satisfont aux dispositions de l'instruction d'emballage P203 6), applicables aux récipients cryogéniques ouverts, du 4.1.4.1, n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR excepté tel qu'indiqué au 5.5.3.

594 Les objets ci-dessous, s'ils sont fabriqués et remplis conformément aux règlements appliqués dans le pays de fabrication, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR :

a) Extincteurs (No ONU 1044) munis d'une protection contre les ouvertures intempestives :

- S'ils sont placés dans un emballage extérieur robuste ; ou
- S'il s'agit de grands extincteurs qui sont conformes aux exigences de la disposition spéciale d'emballage PP91 de l'instruction d'emballage P003 de la sous-section 4.1.4.1 ;

b) Objets sous pression pneumatique ou hydraulique (No ONU 3164) conçus pour supporter des contraintes supérieures à la pression intérieure du gaz grâce au transfert des forces, à leur résistance intrinsèque ou aux normes de construction, lorsqu'ils sont placés dans un emballage extérieur robuste.

NOTA : *On entend par « dispositions appliquées dans le pays de fabrication » les dispositions applicables dans le pays de fabrication ou celles qui sont applicables dans le pays d'utilisation.*

596 Les pigments de cadmium, tels que les sulfures de cadmium, les sulfoséléniures de cadmium et les sels de cadmium tirés d'acides gras supérieurs (par exemple le stéarate de cadmium) ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

597 Les solutions d'acide acétique ne contenant en masse pas plus de 10 % d'acide pur ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

598 Les objets ci-dessous ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

a) Les accumulateurs neufs, à condition :

- Qu'ils soient assujettis de telle manière qu'ils ne puissent glisser, tomber, s'endommager ;
- Qu'ils soient munis de moyens de préhension, sauf en cas de gerbage, par exemple sur palettes ;
- Qu'ils ne présentent extérieurement aucune trace dangereuse d'alcalis ou d'acides ;
- Qu'ils soient protégés contre les courts-circuits.

b) Les accumulateurs usagés, à condition :

- Qu'ils ne présentent aucun endommagement de leurs bacs ;
- Qu'ils soient assujettis de telle manière qu'ils ne puissent fuir, glisser, tomber, s'endommager, par exemple par gerbage sur palettes ;
- Qu'ils ne présentent extérieurement aucune trace dangereuse d'alcalis ou d'acides ;
- Qu'ils soient protégés contre les courts-circuits.

Par « accumulateurs usagés », on entend des accumulateurs transportés en vue de leur recyclage en fin d'utilisation normale.

599 (*Supprimé*)

600 Le pentoxyde de vanadium, fondu et solidifié, n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

601 Les produits pharmaceutiques (médicaments) prêts à l'emploi, fabriqués et conditionnés pour la vente au détail ou la distribution pour un usage personnel ou domestique ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

602 Les sulfures de phosphore contenant du phosphore jaune ou blanc ne sont pas admis au transport.

603 Le cyanure d'hydrogène anhydre non conforme à la description du No ONU 1051 ou du No ONU 1614 n'est pas admis au transport. Le cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique) contenant moins de 3 % d'eau est stable si son pH est égal à 2,5 ± 0,5 et si le liquide est clair et incolore.

604 à 606 *(Supprimés)*

607 Les mélanges de nitrate de potassium et de nitrite de sodium avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

608 *(Supprimé)*

609 Le tétranitrométhane contenant des impuretés combustibles n'est pas admis au transport.

610 Cette matière n'est pas admise au transport lorsqu'elle contient plus de 45 % de cyanure d'hydrogène.

611 Le nitrate d'ammonium contenant plus de 0,2 % de matières combustibles (y compris les matières organiques exprimées en équivalents carbone) n'est pas admis au transport, sauf en tant que constituant d'une matière ou d'un objet de la classe 1.

612 *(Réservé)*

613 L'acide chlorique en solution contenant plus de 10 % d'acide chlorique et les mélanges d'acide chlorique avec tout liquide autre que l'eau ne sont pas admis au transport.

614 Le tétrachloro-2,3,7,8-dibenzo-p-dioxine (TCDD), en concentrations considérées comme très toxiques d'après les critères définis au 2.2.61.1, n'est pas admis au transport.

615 *(Réservé)*

616 Les matières contenant plus de 40 % d'esters nitriques liquides doivent satisfaire à l'épreuve d'exsudation définie au 2.3.1.

617 En plus du type d'explosif, le nom commercial de l'explosif en question doit être marqué sur le colis.

618 Dans les récipients contenant du butadiène-1,2, la teneur en oxygène en phase gazeuse ne doit pas dépasser 50 ml/m³.

619-622 *(Réservés)*

623 Le trioxyde de soufre (No ONU 1829) doit être stabilisé par ajout d'un inhibiteur. Le trioxyde de soufre pur à 99,95 % au moins peut être transporté sans inhibiteur en citernes à condition qu'il soit maintenu à une température égale ou supérieure à 32,5 °C. Pour le transport de cette matière, sans inhibiteur en citernes à une température minimale de 32,5 °C, la mention « **Transport sous température minimale du produit de 32,5 °C** » doit figurer dans le document de transport.

625 Les colis contenant ces objets doivent porter clairement la marque suivante : « **UN 1950 AÉROSOLS** ».

626-627 *(Réservés)*

632 Matière considérée comme spontanément inflammable (pyrophorique).

633 Les colis et les petits conteneurs contenant cette matière doivent porter la marque suivante : « **Tenir à l'écart d'une source d'inflammation** ». Cette marque sera rédigée dans une langue officielle du pays d'expédition et, en outre, si cette langue n'est ni l'allemand, ni l'anglais ni le français, en allemand, en anglais ou en français, a moins que les accords, s'il en existe, conclus entre les pays concernés par l'opération de transport n'en disposent autrement.

634 *(Supprimé)*

635 Pour les colis contenant ces objets, l'étiquette conforme au modèle No 9 n'est pas nécessaire, sauf si un des objets est complètement masqué par l'emballage, une caisse ou autre chose et ne peut donc être directement identifié.

636 Lorsqu'elles sont transportées jusqu'aux lieux de traitement intermédiaire, les piles et batteries au lithium dont la masse brute ne dépasse pas 500 g par unité, les piles au lithium ionique dont l'énergie nominale en wattheures ne dépasse pas 20 Wh, les batteries au lithium ionique dont l'énergie nominale en wattheures ne dépasse pas 100 Wh, les piles au lithium métal dont la quantité de lithium ne dépasse pas 1 g et les batteries au lithium métal dont la quantité totale de lithium ne dépasse pas 2 g, qui ne sont pas contenues dans un équipement, qui sont collectées et présentées au transport en vue de leur tri, élimination ou recyclage, en mélange ou non avec des piles ou batteries autres qu'au lithium, ne sont pas soumises aux autres dispositions de l'ADR, y compris la disposition spéciale 376 et le 2.2.9.1.7, s'il est satisfait aux conditions suivantes :

a) Les piles et batteries sont emballées selon les dispositions de l'instruction d'emballage P909 du 4.1.4.1, à l'exception des dispositions supplémentaires 1 et 2 ;

b) Un système d'assurance de la qualité est mis en place garantissant que la quantité totale de piles et batteries au lithium dans chaque unité de transport ne dépasse pas 333 kg ;

NOTA : *La quantité totale de piles et batteries au lithium dans le lot peut être déterminée par une méthode statistique comprise dans le système d'assurance de la qualité. Une copie des relevés effectués dans le cadre du système d'assurance de la qualité doit être mise à disposition de l'autorité compétente si elle en fait la demande.*

c) Les colis portent la marque « PILES AU LITHIUM POUR ÉLIMINATION » ou « PILES AU LITHIUM POUR RECYCLAGE » comme approprié.

637 Les micro-organismes génétiquement modifiés et les organismes génétiquement modifiés sont ceux qui ne sont pas dangereux pour l'homme ni pour les animaux, mais qui pourraient modifier les animaux, les végétaux, les matières microbiologiques et les écosystèmes d'une manière qui ne pourrait pas se produire dans la nature. Les micro-organismes génétiquement modifiés et les organismes génétiquement modifiés ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR lorsque les autorités compétentes des pays d'origine, de transit et de destination en autorisent l'utilisation[3].

Les animaux vertébrés ou invertébrés vivants ne doivent pas être utilisés pour transporter des matières affectées à ce No ONU, à moins qu'il soit impossible de transporter celles-ci d'une autre manière.

Pour le transport de matières facilement périssables sous ce numéro ONU, des renseignements appropriés doivent être donnés, par exemple : « **Conserver au frais à +2/+4 °C** » ou « **Ne pas décongeler** » ou « **Ne pas congeler** ».

638 Cette matière est apparentée aux matières autoréactives (voir 2.2.41.1.19).

639 Voir 2.2.2.3, code de classification 2F, No ONU 1965, NOTA 2.

640 Les caractéristiques physiques et techniques mentionnées dans la colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2 déterminent l'attribution de codes-citernes différents pour le transport de matières du même groupe d'emballage dans des citernes ADR.

Pour permettre d'identifier les caractéristiques physiques et techniques du produit transporté dans la citerne, les indications suivantes doivent être ajoutées, seulement en cas de transport dans des citernes ADR, aux mentions à inscrire dans le document de transport :

[3] *Voir notamment la partie C de la Directive 2001/18/CE du Parlement européen et du Conseil relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et à la suppression de la Directive 90/220/CEE (Journal officiel des Communautés européennes, No L.106, du 17 avril 2001, pp. 8 à 14) qui fixe les procédures d'autorisation dans la Communauté européenne.*

« Disposition spéciale 640X », où « X » est l'une des majuscules apparaissant après la référence à la disposition spéciale 640 dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2.

On pourra toutefois se dispenser de cette mention dans le cas d'un transport dans le type de citerne qui répond au minimum aux exigences les plus rigoureuses pour les matières d'un groupe d'emballage donné d'un numéro ONU donné.

642 Sauf dans la mesure où cela est autorisé selon le 1.1.4.2, cette rubrique du Règlement type de l'ONU ne doit pas être utilisée pour le transport d'engrais en solution contenant de l'ammoniac non combiné. Dans les autres cas, pour le transport de l'ammoniac en solution, voir les Nos ONU 2073, 2672 et 3318.

643 L'asphalte coulé n'est pas soumis aux prescriptions applicables à la classe 9.

644 Le transport de cette matière est admis, à condition que :

- Le pH mesuré d'une solution aqueuse à 10 % de la matière transportée soit compris entre 5 et 7 ;
- La solution ne contienne pas plus de 93 % de nitrate d'ammonium ;
- La solution ne contienne pas plus de 0,2 % de matière combustible ou de composés du chlore en quantité telles que la teneur en chlore dépasse 0,02 %.

645 Le code de classification mentionné à la colonne (3b) du tableau A du chapitre 3.2 ne doit être utilisé qu'avec l'accord de l'autorité compétente d'une partie contractante à l'ADR avant le transport. L'agrément doit être délivré par écrit sous la forme d'un certificat d'agrément de classification (voir 5.4.1.2.1 g)) et doit recevoir une référence unique. Lorsque l'affectation à une division est faite conformément à la procédure énoncée au 2.2.1.1.7.2, l'autorité compétente peut demander que la classification par défaut soit vérifiée sur la base des résultats d'épreuve obtenus à partir de la série d'épreuve 6 du Manuel d'épreuves et de critères, première partie, section 16.

646 Le charbon activé à la vapeur d'eau n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

647 Le transport de vinaigre et d'acide acétique de qualité alimentaire contenant au plus 25 % (en masse) d'acide pur est soumis uniquement aux prescriptions suivantes :

a) Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent être en acier inoxydable ou en matière plastique présentant une résistance permanente à la corrosion du vinaigre et de l'acide acétique de qualité alimentaire ;

b) Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent faire l'objet d'un contrôle visuel par le propriétaire au moins une fois par an. Les résultats de ces contrôles doivent être consignés et conservés pendant au moins un an. Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes endommagés ne doivent pas être remplis ;

c) Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent être remplis de telle façon que le contenu ne déborde ni reste collé sur la surface extérieure ;

d) Le joint et les fermetures doivent résister au vinaigre et à l'acide acétique de qualité alimentaire. Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent être hermétiquement scellés par l'emballeur ou le remplisseur, de telle sorte qu'en condition normale de transport aucune fuite ne se produise ;

e) L'emballage combiné avec emballage intérieur en verre ou en plastique (voir l'instruction d'emballage P001 du 4.1.4.1) répondant aux prescriptions générales d'emballage des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 et 4.1.1.8 est autorisé.

Les autres dispositions de l'ADR ne s'appliquent pas.

648 Les objets imprégnés de ce pesticide, tels que les assiettes en carton, les bandes de papier, les boules d'ouate, les plaques de matière plastique, dans des enveloppes hermétiquement fermées, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

649 *(Supprimé)*

650 Les déchets comprenant des restes d'emballages, des restes solidifiés et des restes liquides de peinture peuvent être transportés en tant que matières du groupe d'emballage II. Outre les dispositions du No ONU 1263, groupe d'emballage II, les déchets peuvent aussi être emballés et transportés comme suit :

a) Les déchets peuvent être emballés selon l'instruction d'emballage P002 du 4.1.4.1 ou selon l'instruction d'emballage IBC06 du 4.1.4.2 ;

b) Les déchets peuvent être emballés dans des GRV souples des types 13H3, 13H4 et 13H5, dans des suremballages à parois pleines ;

c) Les épreuves sur les emballages et GRV indiqués aux a) et b) peuvent être conduites selon les prescriptions du chapitre 6.1 ou 6.5 comme il convient, pour les solides et pour le niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

Les épreuves doivent être effectuées sur des emballages ou des GRV remplis avec un échantillon représentatif des déchets tels que remis au transport ;

d) Le transport en vrac est permis dans des véhicules bâchés, des conteneurs fermés ou des grands conteneurs bâchés, tous à parois pleines. La caisse des véhicules ou conteneurs doit être étanche ou rendue étanche, par exemple au moyen d'un revêtement intérieur approprié suffisamment solide ;

e) Si des déchets sont transportés suivant les prescriptions de cette disposition spéciale, ils doivent être déclarés dans le document de transport, selon le 5.4.1.1.3.1 comme suit :

« UN 1263 DÉCHETS PEINTURES, 3, II, (D/E) », ou

« UN 1263 DÉCHETS PEINTURES, 3, GE II, (D/E) ».

651 La disposition spéciale V2 (1) n'est pas applicable si la masse nette de matières explosibles par unité de transport ne dépasse pas 4 000 kg, sous réserve que la masse nette de matières explosibles par véhicule ne dépasse pas 3 000 kg.

652 Les récipients en acier inoxydable austénitique ou en acier ferritique et austénitique (acier duplex) ou en titane soudé qui ne satisfont pas aux prescriptions du chapitre 6.2, mais qui ont été construits et agréés conformément aux dispositions nationales relatives au transport aérien pour être utilisés comme récipients à combustible pour ballon à air chaud ou pour dirigeable à air chaud ayant été mis en service (date de l'inspection initiale) avant le 1er juillet 2004, peuvent être transportés par la route à condition qu'ils satisfassent aux conditions suivantes :

a) Les dispositions générales du 6.2.1 doivent être respectées ;

b) La conception et la construction des récipients doivent avoir été autorisées pour le transport aérien par une autorité nationale du transport aérien ;

c) Par dérogation au 6.2.3.1.2, la pression de calcul peut être déterminée pour une température maximale ambiante réduite de +40 ºC. Dans ce cas :

i) Par dérogation au 6.2.5.1, les bouteilles peuvent être fabriquées en titane pur de qualité commerciale, laminé et trempé, satisfaisant aux prescriptions minimales Rm > 450 MPa, εA > 20 % (εA = allongement après rupture) ;

ii) Les bouteilles en acier inoxydable austénitique ou en acier ferritique et austénitique (acier duplex) peuvent être utilisées pour un niveau de contrainte atteignant 85 % de la limite élastique minimale garantie (Re) à une pression de calcul déterminée pour une température maximale ambiante réduite de +40 ºC ;

iii) Les récipients doivent être équipés d'un dispositif de décompression présentant une pression de tarage nominale de 26 bar et la pression d'épreuve de ces récipients ne doit pas être inférieure à 30 bar ;

d) Lorsque les dérogations de l'alinéa c) ne sont pas appliquées, les récipients doivent être conçus pour une température de référence de 65 ºC et doivent être équipés de dispositifs de décompression présentant une pression de tarage nominale spécifiée par l'autorité compétente du pays d'utilisation ;

e) L'élément principal des récipients doit être revêtu d'une couche extérieure de matériau protecteur résistante à l'eau d'au moins 25 mm d'épaisseur, constituée de mousse cellulaire structurée ou d'un matériau comparable ;

f) Pendant le transport, le récipient doit être bien fixé dans un panier ou un dispositif de sécurité supplémentaire ;

g) Les récipients doivent être munis d'une étiquette clairement visible indiquant qu'ils sont destinés à une utilisation exclusive dans des ballons à air chaud ou dirigeables à air chaud ;

h) La durée de service (à partir de la date d'inspection initiale) ne doit pas dépasser 25 ans.

653 Le transport de ce gaz dans des bouteilles dont le produit de la pression d'épreuve par la capacité est de 15,2 MPa.litre (152 bar.litre) au maximum n'est pas soumis aux autres dispositions de l'ADR si les conditions suivantes sont satisfaites :

- Les prescriptions de construction, d'épreuve et de remplissage applicables aux bouteilles sont respectées ;
- Les bouteilles sont emballées dans des emballages extérieurs qui satisfont au moins aux prescriptions de la Partie 4 pour les emballages combinés. Les dispositions générales d'emballage des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5 à 4.1.1.7 doivent être observées ;
- Les bouteilles ne sont pas emballées en commun avec d'autres marchandises dangereuses ;
- La masse brute d'un colis n'est pas supérieure à 30 kg ; et
- Chaque colis est marqué de manière distincte et durable de l'inscription « UN 1006 » pour l'argon comprimé, « UN 1013 » pour le dioxyde de carbone, « UN 1046 » pour l'hélium comprimé ou « UN 1066 » pour l'azote comprimé ; cette marque est entourée d'une ligne qui forme un carré placé sur la pointe et dont la longueur du côté est d'au moins 100 mm x 100 mm.

654 Les briquets mis au rebut, recueillis séparément et expédiés conformément au 5.4.1.1.3.1, peuvent être transportés sous cette rubrique aux fins de leur élimination. Ils ne doivent pas être protégés contre une décharge accidentelle à condition que des mesures soient prises pour éviter l'augmentation dangereuse de la pression et les atmosphères dangereuses.

Les briquets mis au rebut, autres que ceux qui fuient ou sont gravement déformés, doivent être emballés conformément à l'instruction d'emballage P003. En outre, les dispositions suivantes s'appliquent :

- Seuls des emballages rigides d'une contenance maximale de 60 litres doivent être employés ;
- Les emballages doivent être remplis avec de l'eau ou tout autre matériau de protection approprié pour éviter l'inflammation ;
- Dans des conditions normales de transport, l'ensemble des dispositifs d'allumage des briquets doit être entièrement recouvert d'un matériau de protection ;
- Les emballages doivent être convenablement aérés pour éviter la création d'une atmosphère inflammable et l'augmentation de la pression ;
- Les colis ne doivent être transportés que dans des véhicules ou conteneurs ventilés ou ouverts.

Des briquets qui fuient ou sont gravement déformés doivent être transportés dans des emballages de secours, des mesures appropriées devant être prises pour assurer qu'il n'y a pas d'augmentation dangereuse de la pression.

NOTA : *La disposition spéciale 201 et les dispositions spéciales d'emballage PP84 et RR5 de l'instruction d'emballage P002 au 4.1.4.1 ne s'appliquent pas aux briquets mis au rebut.*

655 Les bouteilles conçues, fabriquées, agréées et marquées conformément à la Directive 97/23/CE[4] ou à la Directive 2014/68/UE[5] et utilisées pour des appareils respiratoires, peuvent être transportées sans être conformes au chapitre 6.2, à condition qu'elles subissent les contrôles et épreuves définis au 6.2.1.6.1 et que l'intervalle entre les épreuves défini dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 ne soit pas dépassé. La pression utilisée pour l'épreuve de pression hydraulique est celle marquée sur la bouteille conformément à la Directive 97/23/CE ou à la Directive 2014/68/UE.

656 (*Supprimé*)

657 Cette rubrique doit être utilisée uniquement pour la matière techniquement pure ; pour les mélanges de constituants du GPL, voir le No ONU 1965 ou le No ONU 1075 et le NOTA 2 du 2.2.2.3.

658 Les BRIQUETS de No ONU 1057 conformes à la norme EN ISO 9994:2019 « Briquets – Spécifications de sécurité » et les RECHARGES POUR BRIQUETS de No ONU 1057 peuvent être transportés en étant soumis uniquement aux dispositions des paragraphes 3.4.1 a) à h), 3.4.2 (à l'exception de la masse brute totale de 30 kg), 3.4.3 (à l'exception de la masse brute totale de 20 kg), 3.4.11 et 3.4.12 sous réserve que les conditions suivantes soient réunies :

a) La masse brute totale de chaque colis ne dépasse pas 10 kg ;

b) Au maximum 100 kg de masse brute sous forme de colis de ce type sont transportés dans un véhicule ou grand conteneur ;

c) Chaque emballage extérieur est clairement et durablement marqué comme suit : « UN 1057 BRIQUETS » ou « UN 1057 RECHARGES POUR BRIQUETS », selon le cas.

659 Les matières auxquelles les dispositions spéciales PP86 ou TP7 sont affectées dans la colonne (9a) et la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et qui nécessitent donc que l'air soit éliminé de la phase vapeur ne doivent pas être utilisées pour le transport sous ce numéro ONU mais doivent être transportés sous leurs numéros ONU respectifs tels qu'énumérés dans le tableau A du chapitre 3.2.

NOTA : *Voir aussi 2.2.2.1.7.*

660 et 661 *(Supprimés)*

662 Les bouteilles non conformes aux dispositions du chapitre 6.2 qui sont utilisées exclusivement à bord d'un navire ou d'un aéronef peuvent être transportées à des fins de remplissage ou de contrôle, ainsi que pour le trajet de retour, si ces bouteilles sont conçues et construites conformément à une norme reconnue par l'autorité compétente du pays d'agrément et si toutes les autres prescriptions pertinentes de l'ADR sont satisfaites, y compris :

a) Les bouteilles doivent être munies d'une protection du robinet conformément aux dispositions du 4.1.6.8 ;

b) Les bouteilles doivent être marquées et étiquetées conformément aux dispositions des 5.2.1 et 5.2.2 ; et

c) Toutes les prescriptions pertinentes concernant le remplissage de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 doivent être satisfaites.

Le document de transport doit contenir la mention suivante : « Transport conforme à la disposition spéciale 662 ».

663 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour des emballages, des grands emballages ou des GRV, ou des parties d'entre eux, ayant contenu des marchandises dangereuses et qui sont transportés en vue de leur élimination, de leur recyclage ou de la récupération de leurs matériaux, sauf à des fins de reconditionnement, de réparation, d'entretien de routine, de reconstruction ou de

[4] *Directive 97/23/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 mai 1997, relative au rapprochement des législations des États membres concernant les équipements sous pression (PED) (Journal officiel des Communautés européennes No L 181 du 9 juillet 1997, p. 1 à 55).*

[5] *Directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014, relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression (PED) (Journal officiel de l'Union européenne No L 189 du 27 juin 2014, p. 164 à 259).*

réutilisation, et qui ont été vidés de façon à ne plus contenir que des résidus adhérant aux éléments des emballages lorsqu'ils sont présentés au transport.

Domaine d'application :

Les résidus présents dans les emballages mis au rebut, vides, non nettoyés ne peuvent être que des matières dangereuses appartenant aux classes 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 ou 9. En outre, il ne doit pas s'agir :

- De matières affectées au groupe d'emballage I ou pour lesquelles "0" figure dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2 ; ni
- De matières classées comme étant des matières explosibles désensibilisées de la classe 3 ou 4.1 ; ni
- De matières classées comme étant des matières autoréactives de la classe 4.1 ; ni
- De matières radioactives ; ni
- D'amiante (ONU 2212 et ONU 2590), de diphényles polychlorés (ONU 2315 et ONU 3432), de diphényles polyhalogénés, de monométhyldiphénylméthanes halogénés ou de terphényles polyhalogénés (ONU 3151 et ONU 3152).

Dispositions générales :

Les emballages mis au rebut, vides, non nettoyés, souillés de résidus qui présentent un danger principal ou subsidiaire de classe 5.1 ne doivent pas être chargés en vrac en même temps que des emballages mis au rebut, vides, non nettoyés, souillés de résidus qui présentent un danger d'une autre classe. Les emballages mis au rebut, vides, non nettoyés, souillés de résidus qui présentent un danger principal ou subsidiaire de classe 5.1 ne doivent pas être emballés dans le même emballage extérieur que d'autres emballages mis au rebut, vides, non nettoyés, souillés de résidus qui présentent un danger d'une autre classe.

Des procédures de tri documentées doivent être mises en œuvre sur le site de chargement afin d'assurer que les prescriptions applicables à cette rubrique y sont satisfaites.

NOTA : *Toutes les autres dispositions de l'ADR s'appliquent.*

664 Lorsque des matières classées sous cette rubrique sont transportées dans des citernes fixes (véhicules-citernes) ou des citernes démontables, ces citernes peuvent être équipées de dispositifs pour additifs.

Les dispositifs pour additifs :

- Font partie de l'équipement de service permettant d'ajouter des additifs du No ONU 1202, du No ONU 1993 groupe d'emballage III, du No ONU 3082 ou des marchandises non dangereuses lors de la vidange de la citerne ;
- Se composent d'éléments tels que des tuyaux de raccordement et des flexibles, des dispositifs de fermeture, des pompes et des dispositifs de dosage qui sont reliés en permanence au dispositif de vidange de l'équipement de service de la citerne ;
- Comprennent des moyens de rétention qui font partie intégrante du réservoir ou qui sont fixés de façon permanente à l'extérieur de la citerne ou du véhicule-citerne.

Autrement, les dispositifs pour additifs peuvent être munis de connecteurs permettant de raccorder des emballages. Dans ce cas, l'emballage lui-même n'est pas considéré comme faisant partie du dispositif pour additif.

Les prescriptions suivantes doivent être appliquées suivant la configuration :

a) Construction des moyens de rétention :

i) Lorsqu'ils sont partie intégrante du réservoir (par exemple comme compartiment de citerne), ils doivent répondre aux dispositions appropriées du chapitre 6.8 ;

ii) Lorsqu'ils sont fixés de manière permanente à l'extérieur de la citerne ou du véhicule-citerne, ils ne sont pas soumis aux dispositions de l'ADR relatives à la construction à condition qu'ils respectent les dispositions suivantes :

Ils doivent être en matériau métallique et doivent satisfaire aux exigences suivantes en ce qui concerne l'épaisseur minimale des parois :

Matériau	*Epaisseur minimale des parois*[a]
Aciers inoxydables austénitiques	2.5 mm
Autres aciers	3 mm
Alliages d'aluminium	4 mm
Aluminium pur à 99,80 %	6 mm

[a] *Pour les moyens de rétention à double paroi, la somme de l'épaisseur de la paroi extérieure métallique et de celle de la paroi intérieure métallique doit correspondre à l'épaisseur de paroi requise.*

Les soudures doivent être réalisées conformément au premier paragraphe du 6.8.2.1.23, à ceci près que d'autres méthodes appropriées peuvent être appliquées pour confirmer la qualité des soudures.

iii) Les emballages pouvant être raccordés au dispositif pour additif doivent être des emballages métalliques et doivent répondre aux prescriptions de construction du chapitre 6.1 telles qu'applicables à l'additif concerné ;

b) Agrément de la citerne :

Pour les citernes équipées ou destinées à être équipées de dispositifs pour additifs, lorsque le dispositif pour additif n'est pas compris dans l'agrément de type d'origine de la citerne, les dispositions du 6.8.2.3.4 doivent être appliquées ;

c) Utilisation des moyens de rétention et des dispositifs pour additifs :

i) Dans le cas prévu au a) i) ci-dessus, aucune prescription supplémentaire ne s'applique ;

ii) Dans le cas prévu au a) ii) ci-dessus, la capacité totale des moyens de rétention ne doit pas dépasser 400 litres par véhicule ;

iii) Dans le cas prévu au a) iii) ci-dessus, le 7.5.7.5 et le 8.3.3 ne s'appliquent pas. Les emballages peuvent être raccordés au dispositif pour additif uniquement lors de la vidange de la citerne. Pendant le transport, les fermetures et connecteurs doivent être fermés de façon étanche ;

d) Épreuves pour les dispositifs pour additifs :

Les dispositions du 6.8.2.4 doivent être appliquées au dispositif pour additif. Cependant, dans le cas prévu au a) ii) ci-dessus, au moment du contrôle initial ou des contrôles intermédiaires ou périodiques de la citerne, les moyens de rétention du dispositif pour additif doivent être uniquement soumis à un examen visuel de l'état extérieur et à une épreuve d'étanchéité. L'épreuve d'étanchéité doit être effectuée à une pression d'épreuve d'au moins 0,2 bar ;

NOTA : *Pour les emballages décrits au a) iii) ci-dessus, les dispositions appropriées de l'ADR doivent être appliquées.*

e) Document de transport :

Il n'est nécessaire d'ajouter dans le document de transport que les informations requises au 5.4.1.1.1 a) à d) pour l'additif concerné. Dans ce cas, l'indication « Dispositif pour additif » doit être ajoutée dans le document de transport ;

f) Formation des conducteurs

Les conducteurs qui ont reçu une formation conformément au 8.2.1 pour le transport de cette matière en citerne n'ont pas besoin de formation supplémentaire pour le transport des additifs ;

g) Placardage ou marquage

Le placardage ou le marquage des citernes fixes (véhicules-citernes) et des citernes démontables pour le transport des matières de cette rubrique, conformément au chapitre 5.3, n'est pas affecté par la présence d'un dispositif pour additif ou par les additifs qui y sont contenus.

665 La houille, le coke et l'anthracite non-pulvérisés, remplissant les critères de classification de la classe 4.2, groupe d'emballage III, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

666 Les équipements mus par des accumulateurs et les véhicules, visés par la disposition spéciale 388, transportés en tant que chargement, ainsi que les marchandises dangereuses qu'ils contiennent qui sont nécessaires à leur fonctionnement ou au fonctionnement de leur équipement, ne sont soumis à aucune autre disposition de l'ADR, à condition que les conditions suivantes soient remplies :

a) Pour les combustibles* liquides, tout robinet d'arrivée situé entre le moteur ou l'équipement et le réservoir de combustible doit être fermé pendant le transport, sauf s'il est indispensable que l'équipement demeure opérationnel. Le cas échéant, les véhicules doivent être chargés debout et être fixés pour ne pas tomber ;

b) Pour les combustibles gazeux, le robinet d'arrivée situé entre le réservoir de gaz et le moteur doit être fermé et le contact électrique doit être coupé, sauf s'il est indispensable que l'équipement demeure opérationnel ;

c) Les systèmes de stockage à hydrure métallique doivent être agréés par l'autorité compétente du pays de fabrication. Si le pays de fabrication n'est pas une Partie contractante à l'ADR, l'autorisation doit être reconnue par l'autorité compétente d'une Partie contractante à l'ADR ;

d) Les dispositions des alinéas a) et b) ne s'appliquent pas aux véhicules qui sont exempts de combustibles liquides ou gazeux.

NOTA 1 : *Un véhicule est considéré comme étant exempt de combustible liquide si le réservoir de combustible liquide a été vidangé et que le véhicule ne peut pas fonctionner par manque de combustible. Il n'est pas nécessaire de nettoyer, vider ou purger les éléments des véhicules tels que les conduites de combustible, les filtres à combustible et les injecteurs pour qu'ils soient considérés comme exempts de combustible liquide. En outre, il n'est pas nécessaire que le réservoir de combustible liquide soit nettoyé ou purgé.*

2 : *Un véhicule est considéré comme exempt de combustible gazeux si les réservoirs de combustible gazeux sont exempts de liquide (pour les gaz liquéfiés), la pression à l'intérieur des réservoirs ne dépasse pas 2 bars et la vanne d'arrêt de combustible ou d'isolation est fermé et verrouillé.*

667 a) Les dispositions du 2.2.9.1.7 a) ne s'appliquent pas aux prototypes de pré-production de piles ou batteries au lithium ni aux piles ou batteries issues de séries de production composées d'au plus 100 piles ou batteries installées dans les véhicules, moteurs ou machines.

b) Les dispositions du 2.2.9.1.7 ne s'appliquent pas aux piles ou batteries au lithium installées dans des véhicules, moteurs ou machines endommagés ou défectueux. Dans ce cas les conditions suivantes doivent être satisfaites :

i) Si le dommage ou défaut n'a pas d'impact significatif sur la sécurité de la pile ou batterie, les véhicules, moteurs ou machines endommagés ou défectueux peuvent être transportés sous les conditions définies dans les dispositions spéciales 363 ou 666, comme approprié ;

ii) Si le dommage ou défaut sur le véhicule a un impact significatif sur la sécurité de la pile ou batterie, la pile ou batterie au lithium doit être enlevée et transportée conformément à la disposition spéciale 376.

Cependant, s'il n'est pas possible d'enlever en toute sécurité la pile ou batterie ou s'il est impossible d'en vérifier l'état, le véhicule, le moteur ou la machine peut être remorqué ou transporté comme indiqué en i).

c) Les procédures décrites à l'alinéa b) s'appliquent aussi aux piles ou batteries au lithium endommagées contenues dans les véhicules, moteurs ou machines.

668 Les matières destinées au marquage routier transportées à chaud ne sont pas soumises aux autres prescriptions de l'ADR, pour autant que les conditions suivantes soient réunies :

* *Le terme combustible inclut également les carburants.*

a) Elles ne répondent pas aux critères de classes autres que la classe 9 ;

b) La température de la surface externe de la chaudière ne dépasse pas 70 °C ;

c) La chaudière est fermée de manière à éviter toute perte de produit pendant le transport ;

d) La capacité maximale de la chaudière est limitée à 3 000 l.

669 Toute remorque dotée d'un équipement fonctionnant à l'aide d'un combustible liquide ou gazeux ou d'un dispositif de stockage et de production d'énergie électrique, qui est destiné à fonctionner pendant un transport effectué au moyen de cette remorque en tant que partie d'une unité de transport, doit être affectée aux Nos ONU 3166 ou 3171 et doit être soumise aux mêmes conditions que ces Nos ONU lorsqu'elle est transportée en tant que chargement sur un véhicule, sous réserve que la capacité totale des réservoirs pour combustible liquide ne dépasse pas 500 litres.

670 a) Les piles et batteries au lithium contenues dans des équipements provenant des ménages collectés et présentés au transport en vue de leur dépollution, démantèlement, élimination ou recyclage ne sont pas soumises aux autres dispositions de l'ADR, y compris la disposition spéciale 376 et le 2.2.9.1.7, si :

i) Elles ne sont pas la source d'alimentation principale pour le fonctionnement de l'appareil dans lequel elles sont contenues ;

ii) L'équipement dans lequel elles sont contenues ne contient aucune autre pile ou batterie au lithium comme source d'énergie principale ; et

iii) Elles sont protégées par l'équipement dans lequel elles sont contenues.

Des exemples des piles et batteries visées par ce paragraphe sont les piles boutons utilisées pour l'intégrité des données dans les appareils ménagers (par exemple les réfrigérateurs, machines à laver, lave-vaisselles) ou dans d'autres équipements électriques ou électroniques ;

b) Lorsqu'elles sont transportées jusqu'aux lieux de traitement intermédiaire, les piles et batteries au lithium, qui ne répondent pas aux prescriptions de l'alinéa a), contenues dans des équipements provenant des ménages, collectés et présentés au transport en vue de leur dépollution, démantèlement, élimination ou recyclage, ne sont pas soumises aux autres dispositions de l'ADR, y compris la disposition spéciale 376 et le 2.2.9.1.7, s'il est satisfait aux conditions suivantes :

i) Les équipements sont emballés selon les dispositions de l'instruction d'emballage P909 du 4.1.4.1, à l'exception des dispositions supplémentaires 1 et 2 ; ou ils sont emballés dans des emballages extérieurs solides comme par exemple des récipients de collecte spécialement conçus qui répondent aux prescriptions suivantes :

- Les emballages doivent être fabriqués en matériaux appropriés et être de résistance suffisante et conçus en fonction de leur capacité et de leur utilisation prévue. Il n'est pas nécessaire que les emballages répondent aux prescriptions du 4.1.1.3 ;

- Des mesures appropriées doivent être prises pour minimiser les dommages aux équipements lors de leur mise en emballage et lors de la manipulation des emballages, par exemple l'utilisation de tapis de caoutchouc ; et

- Les emballages sont fabriqués et fermés, lorsqu'ils sont préparés pour l'expédition, de façon à exclure toute perte du contenu durant le transport, par exemple à l'aide de couvercles, de doublures intérieures résistantes ou de couverture de transport. Des ouvertures destinées au remplissage sont acceptables pour autant qu'elles soient conçues de manière à éviter les pertes de contenu ;

ii) Un système d'assurance de la qualité est mis en place garantissant que la quantité totale de piles et batteries au lithium par unité de transport ne dépasse pas 333 kg ;

NOTA : *La quantité totale de piles et batteries au lithium dans les équipements provenant des ménages peut être déterminée par une méthode statistique comprise dans le système d'assurance de la qualité. Une copie des*

relevés effectués dans le cadre du système d'assurance de la qualité doit être mise à disposition de l'autorité compétente si elle en fait la demande.

iii) Les colis portent la marque « PILES AU LITHIUM POUR ÉLIMINATION » ou « PILES AU LITHIUM POUR RECYCLAGE », selon le cas. Si des équipements contenant des piles ou batteries au lithium sont transportés non emballés ou sur des palettes conformément à l'instruction d'emballage P909 3) du 4.1.4.1, cette marque peut alternativement être fixée sur la surface extérieure des véhicules ou des conteneurs.

NOTA : *Par « équipements provenant des ménages » on entend les équipements qui proviennent des ménages et les équipements d'origine commerciale, industrielle, institutionnelle et autre qui, en raison de leur nature et de leur quantité, sont similaires à ceux des ménages. Les équipements susceptibles d'être utilisés à la fois par les ménages et les utilisateurs autres que les ménages doivent en tout état de cause être considérés comme étant des équipements provenant des ménages.*

671 Aux fins des exemptions liées aux quantités transportées par unité de transport (voir 1.1.3.6), la catégorie de transport doit être déterminée en fonction du groupe d'emballage (voir troisième paragraphe de la disposition spéciale 251) :

- Catégorie de transport 3 pour les trousses assignées au groupe d'emballage III ;
- Catégorie de transport 2 pour les trousses assignées au groupe d'emballage II ;
- Catégorie de transport 1 pour les trousses assignées au groupe d'emballage I.

Les trousses contenant uniquement des marchandises dangereuses auxquelles aucun groupe d'emballage n'est assigné doivent être affectées à la catégorie de transport 2 aux fins de l'établissement des documents de transport et des exemptions liées aux quantités transportées par unité de transport (voir 1.1.3.6).

672 Les objets tels que machines, appareils ou dispositifs transportés sous cette rubrique et conformément à la disposition spéciale 301 ne sont soumis à aucune autre disposition de l'ADR à condition qu'ils soient soit :

- Emballés dans un emballage extérieur robuste, construit en matériau approprié, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité d'emballage et à l'utilisation prévue, et satisfaisant aux prescriptions applicables du 4.1.1.1 ; ou
- Transportés sans emballage extérieur si l'objet est construit et conçu de manière à ce que les récipients contenant les marchandises dangereuses bénéficient d'une protection adéquate.

673 *(Réservé)*.

674 Cette disposition spéciale s'applique aux contrôles et épreuves périodiques des bouteilles surmoulées telles que définies au 1.2.1.

Les bouteilles surmoulées pour lesquelles le 6.2.3.5.3.1 s'applique doivent être soumises à des contrôles et épreuves périodiques conformément au 6.2.1.6.1, modifiés par la méthode alternative suivante :

- Remplacer l'épreuve prescrite au 6.2.1.6.1 d) par des essais destructifs alternatifs ;
- Réaliser des essais destructifs spécifiques supplémentaires relatifs aux caractéristiques des bouteilles surmoulées.

Les procédures et les prescriptions relatives à cette méthode alternative sont décrites ci-après.

Méthode alternative :

a) Généralités

Les dispositions suivantes s'appliquent aux bouteilles surmoulées construites en série à partir d'enveloppes de bouteilles en acier soudées conformément aux normes EN 1442:2017, EN 14140:2014 + AC:2015 ou à l'annexe I, parties 1 à 3, de la Directive 84/527/CEE du Conseil. La conception de la coque surmoulée doit prévenir l'infiltration d'eau jusqu'à l'enveloppe de la bouteille intérieure en acier. Le procédé de transformation de l'enveloppe de la bouteille en acier en une bouteille surmoulée doit satisfaire aux dispositions applicables des normes EN 1442:2017 et EN 14140:2014 + AC:2015.

Les bouteilles surmoulées doivent être munies de robinets à fermeture automatique.

b) Population de base

Une population de base de bouteilles surmoulées est définie comme étant la production de bouteilles provenant d'un même fabricant de surmoulage utilisant des enveloppes de bouteilles intérieures en acier nouvelles fabriquées par un même fabricant au cours d'une même année civile, utilisant le même modèle type et les mêmes matériaux et procédés de production.

c) Sous-groupes de population de base

Au sein de la population de base définie ci-dessus, les bouteilles surmoulées appartenant à différents propriétaires doivent être séparées en sous-groupes spécifiques, un pour chaque propriétaire.

Si l'ensemble de la population de base appartient à un seul propriétaire, le sous-groupe équivaut à la population de base.

d) Traçabilité

Le marquage des enveloppes de bouteilles intérieures en acier conformément au 6.2.3.9 doit être reproduit sur le surmoulage. En outre, chaque bouteille surmoulée doit être munie d'un dispositif individuel d'identification électronique résistant. Les caractéristiques détaillées des bouteilles surmoulées doivent être enregistrées par le propriétaire dans une base de données centrale. La base de données doit être utilisée pour :

- Identifier le sous-groupe spécifique ;
- Mettre à disposition des organismes de contrôle, des centres de remplissage ou des autorités compétentes, les caractéristiques techniques spécifiques des bouteilles comprenant au moins le numéro de série, le lot de production des enveloppes de bouteilles en acier, le lot de production des surmoulages et la date du surmoulage ;
- Identifier la bouteille en faisant le lien entre le dispositif électronique et la base de données, grâce au numéro de série ;
- Vérifier l'historique de chaque bouteille et de déterminer les mesures à prendre (par exemple : remplissage, échantillonnage, nouveaux essais, retrait) ;
- Enregistrer les mesures prises, y compris la date et l'adresse du lieu de leur mise en œuvre.

Les données enregistrées doivent être conservées à disposition par le propriétaire des bouteilles surmoulées pendant toute la durée de vie du sous-groupe.

e) Échantillonnage pour évaluation statistique

L'échantillonnage doit être effectué de manière aléatoire parmi un sous-groupe tel qu'indiqué à l'alinéa c). La taille de chaque échantillon par sous-groupe doit être conforme au tableau de l'alinéa g).

f) Procédure d'essai destructif

Les contrôles et épreuves prescrits au 6.2.1.6.1 doivent être effectués, sauf l'épreuve prescrite au d) qui doit être remplacée par la procédure d'essais suivante :

- Essai de rupture (conformément à la norme EN 1442:2017 ou EN 14140:2014 + AC:2015).

En outre, les essais suivants doivent être effectués :

- Essai d'adhérence (conformément à la norme EN 1442:2017 ou EN 14140:2014 + AC:2015) ;
- Essais de pelage et de corrosion (conformément à la norme EN ISO 4628-3:2016).

L'essai d'adhérence, les essais de pelage et de corrosion, et l'essai de rupture doivent être effectués sur chaque échantillon correspondant, d'après le tableau de l'alinéa g), et être effectués après les trois premières années de service puis tous les cinq ans.

g) Évaluation statistique des résultats des essais − Méthode et prescriptions minimales

La procédure d'évaluation statistique, suivant les critères de rejet correspondants, est décrite ci-dessous :

Intervalle entre les essais (en années)	**Type d'essai**	**Norme**	**Critères de rejet**	**Niveau d'échantillonnage du Sous-Groupe**
Après 3 ans de service (voir f))	Essai de rupture	EN 1442:2017	Le point de pression de rupture de l'échantillon représentatif doit être au-dessus de la limite inférieure de l'intervalle de tolérance indiquée sur le Tableau de Performance des Echantillons $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3\ (n\ ;\ p\ ;1-\alpha)$ [a] Aucun résultat individuel ne doit être inférieur à la pression d'épreuve	$3\sqrt[3]{Q}$ ou Q/200 la valeur la plus petite étant retenue et un minimum de 20 par sous-groupe (Q)
	Pelage et corrosion	EN ISO 4628-3:2016	Degré de corrosion max : Ri2	Q/1 000
	Adhérence du polyuréthane	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Valeur d'adhérence > 0,5 N/mm²	Voir ISO 2859-1:1999 + A1:2011 appliquée à Q/1000
Puis tous les 5 ans (voir f))	Essai de rupture	EN 1442:2017	Le point de pression de rupture de l'échantillon représentatif doit être au-dessus de la limite inférieure de l'intervalle de tolérance indiquée sur le Tableau de Performance des Echantillons $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3\ (n\ ;p\ ;1-\alpha)$ [a] Aucun résultat individuel ne doit être inférieur à la pression d'épreuve	$6\sqrt[3]{Q}$ ou Q/100 la valeur la plus petite étant retenue et un minimum de 40 par sous-groupe (Q)
	Pelage et corrosion	EN ISO 4628-3:2016	Degré de corrosion max : Ri2	Q/1 000
	Adhérence du polyuréthane	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Valeur d'adhérence > 0,5 N/mm²	Voir ISO 2859-1:1999 + A1:2011 appliquée à Q/1000

[a] *Le point de pression de rupture (BPP) de l'échantillon représentatif est utilisé pour l'évaluation des résultats de test au moyen d'un Tableau de Performance des Echantillons :*

Étape 1 : Détermination du point de pression de rupture (BPP) d'un échantillon représentatif

Chaque échantillon est représenté par un point dont les coordonnées sont la valeur moyenne et l'écart type des résultats des essais de rupture de l'échantillon, chacun normalisé par la pression d'épreuve correspondante.

$$BPP : (\Omega_s = \frac{s}{PH}\ ;\ \Omega_m = \frac{x}{PH})$$

où

x : valeur moyenne de l'échantillon ;

s : écart type de l'échantillon ;

PH : Pression d'épreuve.

Étape 2 : Tracé sur un Tableau de Performance des Echantillons

Chaque point de pression de rupture est porté sur un Tableau de Performance des Echantillons avec les axes suivants :

- *Abscisse : écart type normalisé par la pression d'épreuve (Ω_s) ;*
- *Ordonnée : moyenne normalisée par la pression d'épreuve (Ω_m).*

Étape 3 : Détermination de la limite inférieure de l'intervalle de tolérance appropriée dans le Tableau de Performance des Echantillons.

Les résultats concernant la pression de rupture doivent d'abord être contrôlés conformément au Essai conjoint (essai multidirectionnel) en utilisant un niveau de signification α = 0,05 (voir le paragraphe 7 de la norme ISO 5479:1997) afin de déterminer si la distribution des résultats pour chaque échantillon est normale ou non-normale.

- *Pour une distribution normale, le moyen de déterminer la limite inférieure de l'intervalle de tolérance est expliqué à l'étape 3.1.*
- *Pour une distribution non-normale, le moyen de déterminer la limite inférieure de l'intervalle de tolérance est expliqué à l'étape 3.2.*

Étape 3.1 : Limite inférieure de l'intervalle de tolérance pour les résultats respectant une distribution normale

Conformément à la norme ISO 16269-6:2014 et en considérant que la variance est inconnue, l'intervalle statistique de tolérance unilatéral doit être considéré pour un niveau de confiance de 95 % et une proportion de la population égale à 99,9999 %.

Dans le Tableau de Performance des Echantillons, la limite inférieure de l'intervalle de tolérance est représentée par une ligne de taux de survie constant déterminée par la formule suivante :

$$\Omega_m = 1 + \Omega_s \times k3\,(n\,;p\,;1-\alpha)$$

où

k3 : facteur fonction de n, p et 1- α ;

p : proportion de la population choisie pour l'intervalle de tolérance (99,9999 %) ;

1- α : niveau de confiance (95 %) ;

n : taille de l'échantillon.

La valeur de k3 correspondant aux distributions normales est donnée dans le tableau à la fin de l'étape 3.

Étape 3.2 : Limite inférieure de l'intervalle de tolérance pour les résultats respectant une distribution non-normale

L'intervalle statistique de tolérance unilatéral doit être calculé pour un niveau de confiance de 95 % et une proportion de la population égale à 99,9999 %.

La limite inférieure de tolérance est représentée par une ligne de taux de survie constant déterminée au moyen de la formule donnée à l'étape 3.1 précédente, où les facteurs k3 sont basés et calculés selon les propriétés d'une distribution de Weibull.

La valeur de k3 correspondant à une distribution de Weibull est donnée dans le tableau suivant à la fin de l'étape 3.

Tableau pour k3 *p = 99,9999 % et (1-α) = 0,95*		
Taille de l'échantillon ***n***	***Distribution normale*** ***k3***	***Distribution de Weibull*** ***k3***
20	*6,901*	*16,021*
22	*6,765*	*15,722*
24	*6,651*	*15,472*
26	*6,553*	*15,258*
28	*6,468*	*15,072*
30	*6,393*	*14,909*
35	*6,241*	*14,578*
40	*6,123*	*14,321*
45	*6,028*	*14,116*
50	*5,949*	*13,947*
60	*5,827*	*13,683*
70	*5,735*	*13,485*
80	*5,662*	*13,329*

Tableau pour k3 *p = 99,9999 % et (1-α) = 0,95*		
Taille de l'échantillon ***n***	***Distribution normale*** ***k3***	***Distribution de Weibull*** ***k3***
90	*5,603*	*13,203*
100	*5,554*	*13,098*
150	*5,393*	*12,754*
200	*5,300*	*12,557*
250	*5,238*	*12,426*
300	*5,193*	*12,330*
400	*5,131*	*12,199*
500	*5,089*	*12,111*
1000	*4,988*	*11,897*
∞	*4,753*	*11,408*

NOTA : *Si la taille de l'échantillon se situe entre deux valeurs, il faut sélectionner la taille inférieure la plus proche.*

h) Mesures à prendre si les critères d'acceptation ne sont pas respectés

Si un résultat des essais de rupture, des essais de pelage et corrosion ou des essais d'adhérence ne respecte pas les critères détaillés dans le tableau de l'alinéa g), le propriétaire doit séparer le sous-groupe de bouteilles surmoulées affecté pour examens complémentaires et ces bouteilles ne doivent pas être remplies, présentées au transport ou utilisées.

En accord avec l'autorité compétente, ou l'organisme Xa qui a délivré l'agrément de type, de nouveaux essais doivent être effectués pour déterminer la cause première de l'échec.

Si la cause première de l'échec ne peut être prouvée comme étant limitée au sous-groupe du propriétaire concerné, l'autorité compétente ou l'organisme Xa doivent prendre des mesures concernant toute la population de base et éventuellement d'autres années de production.

Si la cause première de l'échec peut être prouvée comme étant limitée à une partie du sous-groupe, l'autorité compétente peut autoriser le retour en service des parties non affectées. Il doit être prouvé qu'aucune bouteille surmoulée individuelle remise en service n'est affectée.

i) Prescriptions applicables aux centres de remplissage

Le propriétaire doit mettre à la disposition de l'autorité compétente la preuve que les centres de remplissage :

- Respectent les dispositions du paragraphe 7) de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 et que les prescriptions de la norme sur les contrôles préalables au remplissage mentionnées au paragraphe 11) de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 sont satisfaites et appliquées correctement ;
- Disposent de moyens appropriés pour identifier les bouteilles surmoulées au moyen du dispositif d'identification électronique ;
- Ont accès à la base de données telle que définie à l'alinéa d) ;
- Ont la capacité de mettre à jour la base de données ;
- Appliquent un système qualité conforme aux normes de la série ISO 9000 ou à des normes équivalentes certifié par un organisme indépendant accrédité et reconnu par l'autorité compétente.

675 Pour les colis contenant ces marchandises dangereuses, le chargement en commun avec des matières ou objets de la classe 1, à l'exception du 1.4 S, est interdit.

676 Pour le transport de colis contenant des matières qui polymérisent, il n'est pas nécessaire d'appliquer les prescriptions de la disposition spéciale 386 conjointement avec celles des 7.1.7.3,

7.1.7.4, 5.4.1.1.15 et 5.4.1.2.3.1, lorsque ces matières sont transportées en vue de leur élimination ou de leur recyclage, pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

a) Avant le chargement, un examen a montré qu'il n'y a pas d'écart significatif entre la température extérieure du colis et la température ambiante ;

b) Le transport a lieu dans un délai maximum de 24 heures à compter de cet examen ;

c) Les colis sont protégés de la lumière du soleil directe et des effets d'autres sources de chaleur (par exemple, d'autres colis transportés au-delà de la température ambiante) pendant le transport ;

d) Pendant le transport, la température ambiante est inférieure à 45 °C ;

e) Les véhicules et les conteneurs sont correctement ventilés ;

f) Les matières sont transportées dans des emballages d'une capacité maximale de 1 000 litres.

Au cours de l'évaluation des matières devant être transportées suivant les prescriptions de cette disposition spéciale, des mesures supplémentaires visant à prévenir les dangers liés à la polymérisation peuvent être envisagées, par exemple l'ajout d'inhibiteurs.

CHAPITRE 3.4

MARCHANDISES DANGEREUSES EMBALLÉES EN QUANTITÉS LIMITÉES

3.4.1 Le présent chapitre donne les dispositions applicables au transport des marchandises dangereuses de certaines classes emballées en quantités limitées. La quantité limitée applicable par emballage intérieur ou objet est spécifiée pour chaque matière dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2. Lorsque la quantité « 0 » figure dans cette colonne en regard d'une marchandise énumérée dans la liste, le transport de cette marchandise aux conditions d'exemption du présent chapitre n'est pas autorisé.

Les marchandises dangereuses emballées dans ces quantités limitées, répondant aux dispositions du présent chapitre, ne sont pas soumises aux autres dispositions de l'ADR, à l'exception des dispositions pertinentes :

a) De la partie 1, chapitres 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 1.9 ;

b) De la partie 2 ;

c) De la partie 3, chapitres 3.1, 3.2, 3.3 (à l'exception des dispositions spéciales 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 et 650 e)) ;

d) De la partie 4, paragraphes 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 à 4.1.1.8 ;

e) De la partie 5, 5.1.2.1 a) i) et b), 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.2.1.10 et 5.4.2 ;

f) De la partie 6, prescriptions de fabrication du 6.1.4 et paragraphes 6.2.5.1 et 6.2.6.1 à 6.2.6.3 ;

g) De la partie 7, chapitre 7.1 et 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (à l'exception du 7.5.1.4), 7.5.2.4, 7.5.7, 7.5.8 et 7.5.9 ;

h) Du 8.6.3.3 et du 8.6.4

3.4.2 Les marchandises dangereuses doivent être exclusivement emballées dans des emballages intérieurs placés dans des emballages extérieurs appropriés. Des emballages intermédiaires peuvent être utilisés. En outre, pour les objets de la division 1.4, groupe de compatibilité S, il doit être entièrement satisfait aux dispositions de la section 4.1.5. L'utilisation d'emballages intérieurs n'est pas nécessaire pour le transport d'objets tels que des aérosols ou des « récipients de faible capacité contenant du gaz ». La masse totale brute du colis ne doit pas dépasser 30 kg.

3.4.3 Sauf pour les objets de la division 1.4, Groupe de compatibilité S, les bacs à housse rétractable ou extensible conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8 peuvent servir d'emballages extérieurs pour des objets ou pour des emballages intérieurs contenant des marchandises dangereuses transportées conformément aux dispositions de ce chapitre. Les emballages intérieurs susceptibles de se briser ou d'être facilement perforés, tels que les emballages en verre, porcelaine, grès, certaines matières plastiques etc., doivent être placés dans des emballages intermédiaires appropriés qui doivent satisfaire aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8 et être conçus de façon à satisfaire aux prescriptions relatives à la construction énoncées au 6.1.4. La masse totale brute du colis ne doit pas dépasser 20 kg.

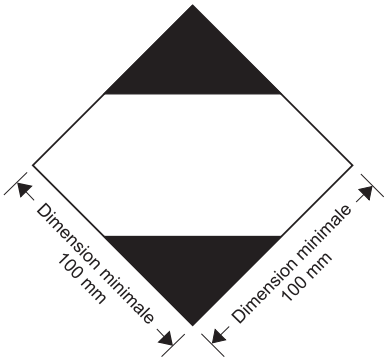
3.4.4 Les marchandises liquides de la classe 8, groupe d'emballage II, contenues dans les emballages intérieurs en verre, porcelaine ou grès doivent être placées dans un emballage intermédiaire compatible et rigide.

3.4.5 et 3.4.6 *(Réservés)*

3.4.7 Marquage des colis contenant des quantités limitées

3.4.7.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses en quantités limitées doivent porter la marque représentée à la figure 3.4.7.1, sauf pour le transport aérien :

Figure 3.4.7.1



Marque pour les colis contenant des quantités limitées

La marque doit être facilement visible, lisible et doit pouvoir être exposée aux intempéries sans dégradation notable.

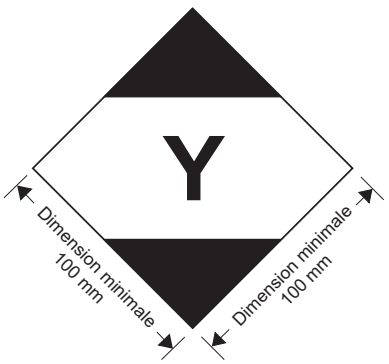
La marque doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les parties supérieures et inférieures ainsi que la bordure doivent être noires. La partie centrale doit être blanche ou constituer un fond suffisamment contrasté. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le carré de 2 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

3.4.7.2 Si les dimensions du colis l'exigent, les dimensions extérieures minimales indiquées à la figure 3.4.7.1 peuvent être réduites jusqu'à un minimum de 50 mm × 50 mm à condition que la marque reste bien visible. L'épaisseur minimale de la ligne formant le carré peut être réduite à un minimum de 1 mm.

3.4.8 Marquage des colis contenant des quantités limitées qui répondent aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3 des Instructions techniques de l'OACI

3.4.8.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses emballées conformément aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3 des Instructions techniques de l'OACI peuvent porter la marque représentée à la figure 3.4.8.1 pour certifier la conformité avec les présentes dispositions :

Figure 3.4.8.1



Marque pour les colis contenant des quantités limitées
qui répondent aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3
des Instructions techniques de l'OACI

La marque doit être facilement visible, lisible et doit pouvoir être exposée aux intempéries sans dégradation notable.

La marque doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les parties supérieure et inférieure et la bordure doivent être noires. La partie centrale doit être blanche ou constituer un fond suffisamment contrasté. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm et l'épaisseur

minimale de la ligne formant le carré de 2 mm. Le symbole « Y » doit être placé au centre de la marque et être bien visible. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

3.4.8.2 Si les dimensions du colis l'exigent, les dimensions minimales extérieures représentées à la figure 3.4.8.1 peuvent être réduites jusqu'à un minimum de 50 mm × 50 mm, à condition que la marque reste bien visible. L'épaisseur minimale de la ligne formant le carré peut être réduite à un minimum de 1 mm. Le symbole « Y » doit respecter approximativement les proportions représentées à la figure 3.4.8.1.

3.4.9 Les colis contenant des marchandises dangereuses qui portent la marque représentée à la section 3.4.8 avec ou sans les étiquettes et marques supplémentaires requises pour le transport aérien sont réputés satisfaire aux dispositions de la section 3.4.1, comme approprié, et des sections 3.4.2 à 3.4.4. Il n'est pas nécessaire d'y apposer la marque représentée à la section 3.4.7.

3.4.10 Les colis contenant des marchandises dangereuses en quantités limitées qui portent la marque représentée à la section 3.4.7 et qui sont conformes aux dispositions des Instructions techniques de l'OACI, y compris en ce qui concerne toutes les marques et étiquettes requises dans les parties 5 et 6, sont réputés satisfaire aux dispositions de la section 3.4.1, comme approprié, et des sections 3.4.2 à 3.4.4.

3.4.11 Utilisation des suremballages

Les dispositions suivantes s'appliquent pour un suremballage contenant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées :

À moins que les marques représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage soient visibles, celui-ci doit :

a) Porter une marque indiquant le mot « SUREMBALLAGE ». Les lettres de la marque « SUREMBALLAGE » doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur. La marque doit être dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, français ou allemand à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement ; et

b) Porter les marques requises dans le présent chapitre.

Sauf dans le cas du transport aérien, les autres dispositions énoncées au 5.1.2.1 sont applicables uniquement si d'autres marchandises dangereuses, qui ne sont pas emballées en quantités limitées, sont contenues dans le suremballage. Ces dispositions s'appliquent alors uniquement en relation avec ces autres marchandises dangereuses.

3.4.12 Préalablement au transport, les expéditeurs de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées doivent informer de manière traçable le transporteur de la masse brute totale de marchandises de cette catégorie à transporter.

3.4.13 a) Les unités de transport de masse maximale supérieure à 12 tonnes transportant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées doivent porter une marque conforme au 3.4.15 à l'avant et à l'arrière, sauf dans le cas d'unités de transport contenant d'autres marchandises dangereuses pour lesquelles une signalisation orange conforme au 5.3.2 est prescrite. Dans ce dernier cas, l'unité de transport peut porter uniquement la signalisation orange prescrite ou porter, à la fois, la signalisation orange conforme au 5.3.2 et les marques conformes au 3.4.15.

b) Les conteneurs transportant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées, sur les unités de transport d'une masse maximale dépassant 12 tonnes, doivent porter des marques conformes au 3.4.15 sur les quatre côtés, sauf dans le cas de conteneurs contenant d'autres marchandises dangereuses pour lesquelles un placardage conforme au 5.3.1 est prescrit. Dans ce dernier cas, le conteneur peut porter uniquement les plaques-étiquettes prescrites ou porter, à la fois, les plaques-étiquettes conformes au 5.3.1 et les marques conformes au 3.4.15.

Il n'est pas nécessaire de porter les marques sur l'unité de transport porteuse, sauf lorsque les marques apposées sur les conteneurs ne sont pas visibles de l'extérieur de celle-ci. Dans ce dernier cas, la même marque doit également figurer à l'avant et à l'arrière de l'unité de transport.

3.4.14 Les marques prescrites au 3.4.13 ne sont pas obligatoires si la masse brute totale des colis contenant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées transportés ne dépasse pas 8 tonnes par unité de transport.

3.4.15 Les marques prescrites au 3.4.13 sont les mêmes que celles prescrites au 3.4.7, à l'exception des dimensions minimales qui sont de 250 mm × 250 mm. Ces marques doivent être enlevées ou couvertes si aucune marchandise dangereuse en quantité limitée n'est transportée.

CHAPITRE 3.5

MARCHANDISES DANGEREUSES EMBALLÉES EN QUANTITÉS EXCEPTÉES

3.5.1 Quantités exceptées

3.5.1.1 Les quantités exceptées de marchandises dangereuses autres que des objets relevant de certaines classes qui satisfont aux dispositions du présent chapitre ne sont soumises à aucune autre disposition de l'ADR, à l'exception :

a) Des prescriptions concernant la formation énoncées au chapitre 1.3 ;

b) Des procédures de classification et des critères appliqués pour déterminer le groupe d'emballage (partie 2) ;

c) Des prescriptions concernant les emballages des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 et 4.1.1.6.

NOTA : *Dans le cas d'une matière radioactive, des prescriptions relatives aux matières* radioactives *en colis exceptés figurant au 1.7.1.5 s'appliquent.*

3.5.1.2 Les marchandises dangereuses admises au transport en quantités exceptées, conformément aux dispositions du présent chapitre, sont indiquées dans la colonne (7b) du tableau A du chapitre 3.2 par un code alphanumérique, comme suit :

Code	**Quantité maximale nette par emballage intérieur** (en grammes pour les solides et ml pour les liquides et les gaz)	**Quantité maximale nette par emballage extérieur** (en grammes pour les solides et ml pour les liquides et les gaz, ou la somme des grammes et ml dans le cas d'emballage en commun)
E0	Non autorisé en tant que quantité exceptée	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

Dans le cas des gaz, le volume indiqué pour l'emballage intérieur représente la contenance en eau du récipient intérieur alors que le volume indiqué pour l'emballage extérieur représente la contenance globale en eau de tous les emballages intérieurs contenus dans un seul et même emballage extérieur.

3.5.1.3 Lorsque des marchandises dangereuses en quantités exceptées et auxquelles sont affectés des codes différents sont emballées ensemble, la quantité totale par emballage extérieur doit être limitée à celle correspondant au code le plus restrictif.

3.5.1.4 Les quantités exceptées de marchandises dangereuses auxquelles sont affectés les codes E1, E2, E4 et E5 avec une quantité maximale nette de marchandises dangereuses par récipient intérieur limitée à 1 ml pour les liquides et les gaz et à 1 g pour les solides et avec une quantité maximale nette de marchandises dangereuses par emballage extérieur ne dépassant pas 100 g pour les solides ou 100 ml pour les liquides et les gaz sont uniquement soumises :

a) Aux dispositions du 3.5.2, sauf en ce qui concerne l'emballage intermédiaire qui n'est pas requis lorsque les emballages intérieurs sont solidement emballés dans un emballage extérieur rembourré de façon à éviter, dans des conditions normales de transport, qu'ils ne se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu ; et dans le cas des liquides, que l'emballage extérieur contienne suffisamment de matériau absorbant pour absorber la totalité du contenu des emballages intérieurs ; et

b) Aux dispositions du 3.5.3.

3.5.2 Emballages

Les emballages utilisés pour le transport de marchandises dangereuses en quantités exceptées doivent satisfaire aux prescriptions ci-dessous :

a) Ils doivent comporter un emballage intérieur qui doit être en plastique (d'une épaisseur d'au moins 0,2 mm pour le transport de liquides) ou en verre, en porcelaine, en faïence, en grès ou en métal (voir également 4.1.1.2). Le dispositif de fermeture amovible de chaque emballage intérieur doit être solidement maintenu en place à l'aide de fil métallique, de ruban adhésif ou de tout autre moyen sûr ; les récipients à goulot fileté doivent être munis d'un bouchon à vis étanche. Le dispositif de fermeture doit être résistant au contenu ;

b) Chaque emballage intérieur doit être solidement emballé dans un emballage intermédiaire rembourré de façon à éviter, dans les conditions normales de transport, qu'il se brise, soit perforé ou laisse échapper son contenu. Dans le cas des liquides, l'emballage intermédiaire ou extérieur doit contenir une quantité suffisante de matériau absorbant pour absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur. Lorsqu'il est placé dans l'emballage intermédiaire, le matériau de rembourrage peut faire office de matériau absorbant. Les matières dangereuses ne doivent pas réagir dangereusement avec le matériau de rembourrage, le matériau absorbant ou l'emballage ni en affecter les propriétés. Le colis doit être capable de contenir la totalité du contenu en cas de rupture ou de fuite, quel que soit le sens dans lequel le colis est placé ;

c) L'emballage intermédiaire doit être solidement emballé dans un emballage extérieur rigide robuste (bois, carton ou autre matériau de résistance équivalente) ;

d) Chaque type de colis doit être conforme aux dispositions du 3.5.3 ;

e) Chaque colis doit avoir des dimensions qui permettent d'apposer toutes les marques nécessaires ;

f) Des suremballages peuvent être utilisés, qui peuvent aussi contenir des colis de marchandises dangereuses ou de marchandises ne relevant pas des prescriptions de l'ADR.

3.5.3 Épreuve pour les colis

3.5.3.1 Le colis complet préparé pour le transport, c'est-à-dire avec des emballages intérieurs remplis au moins à 95 % de leur contenance dans le cas des matières solides ou au moins à 98 % de leur contenance dans le cas des matières liquides, doit être capable de supporter, comme démontré par des épreuves documentées de manière appropriée, sans qu'aucun emballage intérieur ne se brise ou ne se perce et sans perte significative d'efficacité :

a) Des chutes libres d'une hauteur de 1,8 m, sur une surface horizontale plane, rigide et solide :

i) Si l'échantillon a la forme d'une caisse, les chutes doivent se faire dans les orientations suivantes :

- à plat sur le fond ;
- à plat sur le dessus ;
- à plat sur le côté le plus long ;
- à plat sur le côté le plus court ;
- sur un coin ;

ii) Si l'échantillon a la forme d'un fût, les chutes doivent se faire dans les orientations suivantes :

- en diagonale sur le rebord supérieur, le centre de gravité étant situé directement au-dessus du point d'impact ;
- en diagonale sur le rebord inférieur ;
- à plat sur le côté ;

NOTA : *Les épreuves ci-dessus peuvent être effectuées sur des colis distincts à condition qu'ils soient identiques.*

b) Une force exercée sur le dessus pendant une durée de 24 heures, équivalente au poids total de colis identiques empilés jusqu'à une hauteur de 3 m (y compris l'échantillon).

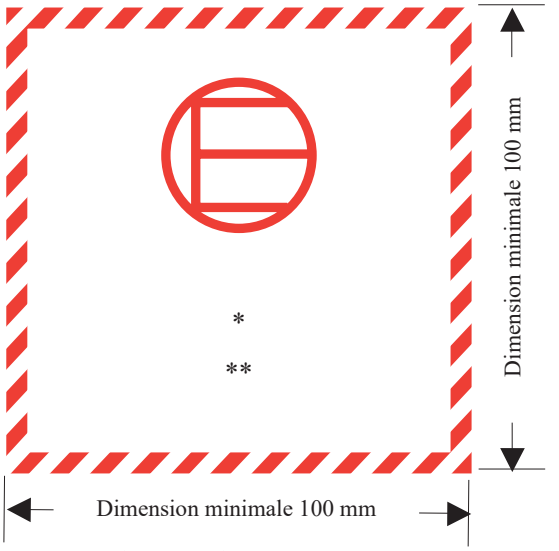
3.5.3.2 Pour les épreuves, les matières à transporter dans l'emballage peuvent être remplacées par d'autres matières, sauf si les résultats risquent de s'en trouver faussés. Dans le cas des matières solides, si l'on utilise une autre matière, elle doit présenter les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Dans le cas de l'épreuve de chute avec des matières liquides, si l'on utilise une autre matière, sa densité relative (masse spécifique) et sa viscosité doivent être les mêmes que celles de la matière à transporter.

3.5.4 Marquage des colis

3.5.4.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses en quantités exceptées en vertu du présent chapitre doivent porter, de façon durable et lisible, la marque présentée au 3.5.4.2. Le premier ou seul numéro d'étiquette indiqué dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 pour chacune des marchandises dangereuses contenues dans le colis doit figurer sur cette marque. Lorsqu'il n'apparaît nulle part ailleurs sur le colis, le nom de l'expéditeur ou du destinataire doit également y figurer.

3.5.4.2 Marque désignant les quantités exceptées

Figure 3.5.4.2



Marque désignant les quantités exceptées

* Le premier ou seul numéro d'étiquette indiqué dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 doit être indiqué ici.

** Le nom de l'expéditeur ou du destinataire doit être indiqué ici, s'il n'est pas indiqué ailleurs sur le colis.

La marque doit avoir la forme d'un carré. Le hachurage et le symbole doivent être de la même couleur, noir ou rouge, sur un fond blanc ou offrant un contraste suffisant. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

3.5.4.3 ***Utilisation des suremballages***

Les dispositions suivantes s'appliquent pour un suremballage contenant des marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées :

À moins que les marques représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage soient visibles, celui-ci doit :

a) Porter une marque indiquant le mot « SUREMBALLAGE ». Les lettres de la marque « SUREMBALLAGE » doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur. La marque doit être dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, français ou allemand à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement ; et

b) Porter les marques requises dans le présent chapitre.

Les autres dispositions énoncées au 5.1.2.1 sont applicables uniquement si d'autres marchandises dangereuses, qui ne sont pas emballées en quantités exceptées, sont contenues dans le suremballage. Ces dispositions s'appliquent alors uniquement en relation avec ces autres marchandises dangereuses.

3.5.5 **Nombre maximal de colis dans tout véhicule ou conteneur**

Le nombre maximal de colis dans tout véhicule ou conteneur ne doit pas dépasser 1 000.

3.5.6 **Documentation**

Si un document ou des documents (tel que connaissement, lettre de transport aérien, ou lettre de voiture CMR/CIM) accompagne(nt) des marchandises dangereuses en quantités exceptées, au moins un de ces documents doit porter la mention « Marchandises dangereuses en quantités exceptées » et indiquer le nombre de colis.

ECE/TRANS/326 (Vol.II)

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE
Comité des transports intérieurs

ADR

en vigueur le 1er janvier 2023

Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

Volume II

NATIONS UNIES
New York et Genève, 2022

© 2022 Nations Unies
Tous droits réservés dans le monde entier

Les demandes de reproduction d'extraits ou de photocopie doivent être adressées au Copyright Clearance Center sur copyright.com.

Toutes les autres questions sur les droits et licences, y compris les droits subsidiaires, doivent être adressées à :

Publications des Nations Unies
405 East 42nd Street, S-09FW001
New York, NY 10017
États-Unis d'Amérique

Courriel : permissions@un.org
Site Web : https://shop.un.org.

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Publication des Nations Unies établie par la Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe.

ECE/TRANS/326

ISBN : 978-92-1-139212-8
eISBN : 978-92-1-001433-5

ISSN : 2412-4583
eISSN : 2412-4605

Numéro de vente : F.22.VIII.2

Édition complète des 2 volumes.
Les volumes I et II ne peuvent être vendus séparément.

TABLE DES MATIÈRES

Volume II

Annexe A (suite)	**Dispositions générales et dispositions relatives aux matières et objets dangereux**			**1**
Partie 4	**Dispositions relatives à l'utilisation des emballages et des citernes**			**3**
	Chapitre	**4.1**	**Utilisation des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV) et des grands emballages**	**5**
		4.1.1	Dispositions générales relatives à l'emballage des marchandises dangereuses dans des emballages, y compris des GRV et des grands emballages	5
		4.1.2	Dispositions générales supplémentaires relatives à l'utilisation des GRV	35
		4.1.3	Dispositions générales concernant les instructions d'emballage	35
		4.1.4	Liste des instructions d'emballage	38
		4.1.5	Dispositions particulières relatives à l'emballage des marchandises de la classe 1	152
		4.1.6	Dispositions particulières relatives à l'emballage des marchandises de la classe 2 et des marchandises des autres classes affectées à l'instruction d'emballage P200	154
		4.1.7	Dispositions particulières relatives à l'emballage des peroxydes organiques (classe 5.2) et des matières autoréactives de la classe 4.1	157
		4.1.8	Dispositions particulières relatives à l'emballage des matières infectieuses (classe 6.2)	159
		4.1.9	Dispositions particulières relatives à l'emballage des matières radioactives	160
		4.1.10	Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun	163
	Chapitre	**4.2**	**Utilisation des citernes mobiles et de conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN »**	**169**
		4.2.1	Dispositions générales relatives à l'utilisation des citernes mobiles pour le transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9	169
		4.2.2	Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression	173
		4.2.3	Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés	174
		4.2.4	Dispositions générales relatives à l'utilisation des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN »	176
		4.2.5	Instructions et dispositions spéciales de transport en citernes mobiles	177
	Chapitre	**4.3**	**Utilisation des citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et de conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que des véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)**	**195**
		4.3.1	Champ d'application	195
		4.3.2	Dispositions applicables à toutes les classes	195
		4.3.3	Dispositions spéciales applicables à la classe 2	199
		4.3.4	Dispositions spéciales applicables aux classes 1 et 3 à 9	209
		4.3.5	Dispositions spéciales	216

Chapitre 4.4 Utilisation des citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes en matière plastique renforcée de fibres 221

4.4.1 Généralités 221
4.4.2 Service 221

Chapitre 4.5 Utilisation des citernes à déchets opérant sous vide 223

4.5.1 Utilisation 223
4.5.2 Service 223

Chapitre 4.6 *(Réservé)* 225

Chapitre 4.7 Utilisation des unités mobiles de fabrication d'explosifs (MEMU) 227

4.7.1 Utilisation 227
4.7.2 Exploitation 227

Partie 5 Procédures d'expédition 229

Chapitre 5.1 Dispositions générales 231

5.1.1 Application et dispositions générales 231
5.1.2 Emploi de suremballages 231
5.1.3 Emballages (y compris les GRV et les grands emballages), citernes, MEMU, véhicules et conteneurs pour le transport en vrac, vides, non nettoyés 231
5.1.4 Emballage en commun 232
5.1.5 Dispositions générales relatives à la classe 7 232

Chapitre 5.2 Marquage et étiquetage 239

5.2.1 Marquage des colis 239
5.2.2 Étiquetage des colis 244

Chapitre 5.3 Placardage et signalisation orange des conteneurs, conteneurs pour vrac, CGEM, MEMU, conteneurs-citernes, citernes mobiles et véhicules 255

5.3.1 Placardage 255
5.3.2 Signalisation orange 258
5.3.3 Marque pour les matières transportées à chaud 264
5.3.4 *(Réservé)* 264
5.3.5 *(Réservé)* 264
5.3.6 Marque « matière dangereuse pour l'environnement » 264

Chapitre 5.4 Documentation 265

5.4.0 Généralités 265
5.4.1 Document de transport pour les marchandises dangereuses et informations y afférentes 265
5.4.2 Certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule 276
5.4.3 Consignes écrites 277
5.4.4 Conservation des informations relatives au transport de marchandises dangereuses 283
5.4.5 Exemple de formule-cadre pour le transport multimodal de marchandises dangereuses 283

Chapitre 5.5 Dispositions spéciales 287

5.5.1 *(Supprimé)* 287
5.5.2 Dispositions spéciales applicables aux engins de transport sous fumigation (No ONU 3359) 285
5.5.3 Disposition spéciales applicables au transport de neige carbonique (No ONU 1845) ainsi qu'aux colis et aux véhicules et conteneurs contenant des matières présentant un risque d'asphyxie lorsqu'elles sont utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (telles que la neige carbonique (No ONU 1845) ou l'azote liquide réfrigérée (No ONU 1977) ou l'argon liquide réfrigéré (No ONU 1951) ou l'azote)..... 289
5.5.4 Marchandises dangereuses contenues dans des équipements utilisés ou destinés à être utilisé en cours de transport qui sont attachés ou placés dans des colis, des suremballages, des conteneurs ou des compartiments de charge..... 292

Partie 6 Prescriptions relatives à la construction des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV), des grands emballages, des citernes et des conteneurs pour vrac et aux épreuves qu'ils doivent subir..... 293

Chapitre 6.1 Prescriptions relatives à la construction des emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir 295

6.1.1 Généralités..... 295
6.1.2 Code désignant le type d'emballage..... 296
6.1.3 Marquage..... 298
6.1.4 Prescriptions relatives aux emballages..... 302
6.1.5 Prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages 313
6.1.6 Liquides de référence pour prouver la compatibilité chimique des emballages, y compris les GRV, en polyéthylène conformément au 6.1.5.2.6 et au 6.5.6.3.5, respectivement 321

Chapitre 6.2 Prescriptions relatives à la construction des récipients à pression, générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable, et aux épreuves qu'ils doivent subir 323

6.2.1 Prescriptions générales..... 323
6.2.2 Prescriptions applicables aux récipients à pression « UN » 329
6.2.3 Prescriptions générales applicables aux récipients à pression « non UN »..... 353
6.2.4 Prescriptions applicables aux récipients à pression « non UN » qui sont conçus, fabriqués et éprouvés selon des normes citées en référence..... 358
6.2.5 Prescriptions applicables aux récipients à pression « non UN », qui ne sont pas conçus, fabriqués et éprouvés selon des normes citées en référence..... 370
6.2.6 Prescriptions générales applicables aux générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable..... 373

Chapitre 6.3 Prescriptions relatives à la construction des emballages pour les matières infectieuses (catégorie A) de la classe 6.2 (Nos ONU 2814 et 2900) et aux épreuves qu'ils doivent subir 377

6.3.1 Généralités 377
6.3.2 Prescriptions relatives aux emballages 377
6.3.3 Code désignant le type d'emballage 377
6.3.4 Marquage 377
6.3.5 Prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages 378

Chapitre 6.4 Prescriptions relatives à la construction des colis pour les matières radioactives, aux épreuves qu'ils doivent subir, à leur agrément et à l'agrément de ces matières 383

6.4.1 *(Réservé)* 383
6.4.2 Prescriptions générales 383
6.4.3 *(Réservé)* 383
6.4.4 Prescriptions concernant les colis exceptés 384
6.4.5 Prescriptions concernant les colis industriels 384
6.4.6 Prescriptions concernant les colis contenant de l'hexafluorure d'uranium 385
6.4.7 Prescriptions concernant les colis du type A 385
6.4.8 Prescriptions concernant les colis du type B(U) 387
6.4.9 Prescriptions concernant les colis du type B(M) 388
6.4.10 Prescriptions concernant les colis du type C 389
6.4.11 Prescriptions concernant les colis contenant des matières fissiles 389
6.4.12 Méthodes d'épreuve et preuve de conformité 392
6.4.13 Vérification de l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de la protection radiologique et évaluation de la sûreté-criticité 393
6.4.14 Cible pour les épreuves de chute 393
6.4.15 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions normales de transport 393
6.4.16 Épreuves additionnelles pour les colis du type A conçus pour des liquides et des gaz 394
6.4.17 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions accidentelles de transport 395
6.4.18 Épreuve poussée d'immersion dans l'eau pour les colis du type B(U) et du type B(M) contenant plus de 10^5 A_2 et pour les colis du type C 396
6.4.19 Épreuve d'étanchéité à l'eau pour les colis contenant des matières fissiles 396
6.4.20 Épreuves pour les colis du type C 396
6.4.21 Épreuve pour les emballages conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium 396
6.4.22 Agrément des modèles de colis et des matières 397
6.4.23 Demandes d'approbation et approbations concernant le transport de matières radioactives 398

Chapitre 6.5 Prescriptions relatives à la construction des grands récipients pour vrac (GRV) et aux épreuves qu'ils doivent subir 409

6.5.1 Prescriptions générales 409
6.5.2 Marquage 411
6.5.3 Prescriptions relatives à la construction 415
6.5.4 Épreuves, homologation de type et inspections 415
6.5.5 Prescriptions particulières applicables aux GRV 417
6.5.6 Prescriptions relatives aux épreuves 424

Chapitre	**6.6**	**Prescriptions relatives à la construction des grands emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir**	435
	6.6.1	Généralités	435
	6.6.2	Code désignant les types de grands emballages	435
	6.6.3	Marquage	436
	6.6.4	Prescriptions particulières applicables aux grands emballages	437
	6.6.5	Prescriptions relatives aux épreuves	440
Chapitre	**6.7**	**Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN » et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir**	**445**
	6.7.1	Domaine d'application et prescriptions générales	445
	6.7.2	Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir	445
	6.7.3	Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir	464
	6.7.4	Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir	478
	6.7.5	Prescriptions relatives à la conception et la construction des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN » destinés au transport de gaz non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir	491
Chapitre	**6.8**	**Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux contrôles et épreuves et au marquage des citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et des conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que des véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)**	**501**
	6.8.1	Champ d'application et dispositions générales	501
	6.8.2	Prescriptions applicables à toutes les classes	503
	6.8.3	Prescriptions particulières applicables à la classe 2	527
	6.8.4	Dispositions spéciales	540
	6.8.5	Prescriptions concernant les matériaux et la construction des citernes fixes soudées, des citernes démontables soudées et des réservoirs soudés des conteneurs-citernes, pour lesquels une pression d'épreuve d'au moins 1 MPa (10 bar) est prescrite, ainsi que des citernes fixes soudées, des citernes démontables soudées et des réservoirs soudés des conteneurs-citernes, destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2	548

Chapitre 6.9 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des citernes mobiles dont les réservoirs sont en matière plastique renforcée de fibres (PRF) et aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir 553

6.9.1 Domaine d'application et prescriptions générales 553
6.9.2 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des citernes mobiles en PRF et aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir 553

Chapitre 6.10 Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux contrôles et au marquage des citernes à déchets opérant sous vide 565

6.10.1 Généralités 565
6.10.2 Construction 565
6.10.3 Équipements 565
6.10.4 Contrôles 567

Chapitre 6.11 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir 569

6.11.1 *(Réservé)* 569
6.11.2 Domaine d'application et prescriptions générales 569
6.11.3 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs conformes à la CSC utilisés comme conteneurs pour vrac BK1 ou BK2 et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir 569
6.11.4 Prescriptions relatives à la conception, à la construction et à l'agrément des conteneurs pour vrac BK1 ou BK2 autres que des conteneurs conformes à la CSC 570
6.11.5 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac souples BK3 et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir 571

Chapitre 6.12 Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux contrôles et épreuves et au marquage des citernes, des conteneurs pour vrac et des compartiments spéciaux pour explosifs sur les unités mobiles de fabrication d'explosifs (MEMU) 577

6.12.1 Champ d'application 577
6.12.2 Dispositions générales 577
6.12.3 Citernes 577
6.12.4 Équipements 578
6.12.5 Compartiments spéciaux pour explosifs 579

Chapitre 6.13 Prescriptions relatives à la conception, à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux épreuves et au marquage des citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables, en matière plastique renforcée de fibres 581

6.13.1 Généralités 581
6.13.2 Construction 581
6.13.3 Équipements 584
6.13.4 Épreuves et agrément du type 584
6.13.5 Contrôles 587
6.13.6 Marquage 587

Partie 7 **Dispositions concernant les conditions de transport, le chargement, le déchargement et la manutention** **589**

Chapitre 7.1 **Dispositions générales** **591**

7.1.7 Dispositions particulières applicables au transport des matières autoréactives de la classe 4.1, des peroxydes organiques de la classe 5.2 et des matières stabilisées par régulation de température (autres que les matières autoréactives ou les peroxydes organiques) 591

Chapitre 7.2 **Dispositions concernant le transport en colis** **595**

Chapitre 7.3 **Dispositions relatives au transport en vrac** **597**

7.3.1 Dispositions générales 597
7.3.2 Dispositions pour le transport en vrac lorsque les prescriptions du 7.3.1.1 a) s'appliquent 598
7.3.3 Dispositions pour le transport en vrac lorsque les prescriptions du 7.3.1.1 b) s'appliquent 600

Chapitre 7.4 **Dispositions relatives au transport en citernes** **603**

Chapitre 7.5 **Dispositions relatives au chargement, au déchargement, et à la manutention** **605**

7.5.1 Dispositions générales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention 605
7.5.2 Interdiction de chargement en commun 606
7.5.3 *(Réservé)* 608
7.5.4 Précautions relatives aux denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux 608
7.5.5 Limitation des quantités transportées 608
7.5.6 *(Réservé)* 609
7.5.7 Manutention et arrimage 609
7.5.8 Nettoyage après le déchargement 610
7.5.9 Interdiction de fumer 611
7.5.10 Mesures à prendre pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques 611
7.5.11 Dispositions supplémentaires relatives à des classes ou à des marchandises particulières 611

Annexe B **Dispositions relatives au matériel de transport et au transport** **619**

Partie 8 **Prescriptions relatives aux équipages, à l'équipement et à l'exploitation des véhicules et à la documentation** **621**

Chapitre 8.1 **Prescriptions générales relatives aux unités de transport et au matériel de bord** **623**

8.1.1 Unités de transport 623
8.1.2 Documents de bord 623
8.1.3 Placardage et signalisation orange 623
8.1.4 Moyens d'extinction d'incendie 623
8.1.5 Équipements divers et équipement de protection individuelle 624

Chapitre 8.2 Prescriptions générales relatives à la formation de l'équipage du véhicule 625

8.2.1 Champ d'application et prescriptions générales relatives à la formation des conducteurs 625
8.2.2 Prescriptions spéciales relatives à la formation des conducteurs 625
8.2.3 Formation de tout le personnel, autre que les conducteurs détenant un certificat conformément au 8.2.1, participant au transport de marchandises dangereuses par route 630

Chapitre 8.3 Prescriptions diverses à observer par l'équipage du véhicule 631

8.3.1 Voyageurs 631
8.3.2 Emploi des appareils d'extinction d'incendie 631
8.3.3 Interdiction d'ouvrir les colis 631
8.3.4 Appareils d'éclairage portatifs 631
8.3.5 Interdiction de fumer 631
8.3.6 Fonctionnement du moteur pendant le chargement ou le déchargement 631
8.3.7 Utilisation du frein de stationnement et des cales de roue 631
8.3.8 Utilisation de connecteurs 631

Chapitre 8.4 Prescriptions relatives à la surveillance des véhicules 633

Chapitre 8.5 Prescriptions supplémentaires relatives à des classes ou à des marchandises particulières 635

Chapitre 8.6 Restrictions à la circulation des véhicules transportant des marchandises dangereuses dans les tunnels routiers 639

8.6.1 Dispositions générales 639
8.6.2 Signalisation routière régissant le passage des véhicules transportant des marchandises dangereuses 639
8.6.3 Codes de restriction en tunnels 639
8.6.4 Restrictions au passage des unités de transport transportant des marchandises dangereuses dans les tunnels 639

Partie 9 Prescriptions relatives à la construction et l'agrément des véhicules 641

Chapitre 9.1 Champ d'application, définitions et prescriptions pour l'agrément des véhicules 643

9.1.1 Champ d'application et définitions 643
9.1.2 Agrément des véhicules EX/II, EX/III, FL et AT et des MEMU 644
9.1.3 Certificat d'agrément 645

Chapitre 9.2 Prescriptions relatives à la construction des véhicules 649

9.2.1 Conformité avec les prescriptions du présent chapitre 649
9.2.2 Équipement électrique 653
9.2.3 Équipement de freinage 657
9.2.4 Prévention des risques d'incendie 657
9.2.5 Dispositif de limitation de vitesse 660
9.2.6 Dispositif d'attelage de la remorque 660
9.2.7 Prévention des autres risques dus aux carburants 660

Chapitre 9.3 Prescriptions supplémentaires concernant les véhicules complets ou complétés EX/II ou EX/III destinés au transport de matières et objets explosibles (classe 1) en colis 661

9.3.1 Matériaux à utiliser pour la construction de la caisse des véhicules 661
9.3.2 Chauffages à combustion 661
9.3.3 Véhicules EX/II 661
9.3.4 Véhicules EX/III 661
9.3.5 Moteur et compartiment de chargement 662
9.3.6 Sources externes de chaleur et compartiment de chargement 662
9.3.7 Équipement électrique 662

Chapitre 9.4 Prescriptions complémentaires relatives à la construction de la caisse des véhicules complets ou complétés (autres que véhicules EX/II et EX/III) destinés au transport de marchandises dangereuses en colis 663

Chapitre 9.5 Prescriptions complémentaires relatives à la construction de la caisse des véhicules complets ou complétés destinés au transport de marchandises dangereuses solides en vrac 665

Chapitre 9.6 Prescriptions complémentaires relatives aux véhicules complets ou complétés destinés au transport de matières sous régulation de température 667

Chapitre 9.7 Prescriptions complémentaires relatives aux véhicules-citernes (citernes-fixes), véhicules-batteries et véhicules complets ou complétés utilisés pour le transport de marchandises dangereuses dans des citernes démontables d'une capacité supérieure à 1 m³ ou dans des conteneurs-citernes, citernes mobiles ou CGEM d'une capacité supérieure à 3 m³ (Véhicules EX/III, FL et AT) 669

9.7.1 Dispositions générales 669
9.7.2 Prescriptions relatives aux citernes 669
9.7.3 Moyens de fixation 669
9.7.4 Liaison équipotentielle des véhicules FL 670
9.7.5 Stabilité des véhicules-citernes 670
9.7.6 Protection arrière des véhicules 670
9.7.7 Chauffages à combustion 670
9.7.8 Équipement électrique 671
9.7.9 Prescriptions supplémentaires en matière de sécurité concernant les véhicules FL et EX/III 671

Chapitre 9.8 Prescriptions supplémentaires concernant les MEMU complètes ou complétées 673

9.8.1 Dispositions générales 673
9.8.2 Prescriptions concernant les citernes et les conteneurs pour vrac 673
9.8.3 Liaison équipotentielle des MEMU 673
9.8.4 Stabilité des MEMU 673
9.8.5 Protection arrière des MEMU 673
9.8.6 Chauffages à combustion 673
9.8.7 Prescriptions supplémentaires en matière de sécurité 674
9.8.8 Prescriptions supplémentaires en matière de sûreté 674

ANNEXE A

DISPOSITIONS GÉNÉRALES ET DISPOSITIONS RELATIVES AUX MATIÈRES ET OBJETS DANGEREUX (suite)

PARTIE 4

Dispositions relatives à l'utilisation des emballages et des citernes

CHAPITRE 4.1

UTILISATION DES EMBALLAGES, DES GRANDS RÉCIPIENTS POUR VRAC (GRV) ET DES GRANDS EMBALLAGES

NOTA : *Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, dont les marques correspondent au 6.1.3, 6.2.2.7, 6.2.2.8, 6.2.2.9, 6.2.2.10, 6.3.4, 6.5.2 ou 6.6.3, mais qui ont été agréés dans un pays n'étant pas Partie contractante à l'ADR, peuvent également être utilisés pour le transport selon l'ADR.*

4.1.1 Dispositions générales relatives à l'emballage des marchandises dangereuses dans des emballages, y compris des GRV et des grands emballages

NOTA : *Pour l'emballage des marchandises des classes 2, 6.2 et 7, les dispositions générales de la présente section s'appliquent uniquement dans les conditions indiquées aux 4.1.8.2 (classe 6.2, Nos ONU 2814 et 2900), 4.1.9.1.5 (classe 7) et dans les instructions d'emballage pertinentes du 4.1.4 (P201, P207 et LP200 pour la classe 2 et P620, P621, P622, IBC620, LP621 et LP622 pour la classe 6.2).*

4.1.1.1 Les marchandises dangereuses doivent être emballées dans des emballages de bonne qualité, y compris les GRV ou les grands emballages. Ces emballages doivent être suffisamment solides pour résister aux chocs et aux sollicitations habituelles en cours de transport, notamment lors du transbordement entre engins de transport ou entre engins de transport et entrepôts ainsi que de l'enlèvement de la palette ou du suremballage en vue d'une manutention manuelle ou mécanique ultérieure. Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, doivent être fabriqués et fermés, lorsqu'ils sont préparés pour l'expédition, de façon à exclure toute perte du contenu pouvant résulter, dans les conditions normales de transport, de vibrations ou des variations de température, d'hygrométrie ou de pression (dû par exemple à l'altitude). Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages doivent être fermés conformément aux informations fournies par le fabricant. En cours de transport, il ne doit pas y avoir, à l'extérieur des emballages, des GRV ou des grands emballages, adhésion de résidus dangereux. Les présentes dispositions s'appliquent selon le cas, aux emballages neufs, réutilisés, reconditionnés ou reconstruits, et aux GRV neufs, réutilisés, réparés ou reconstruits, ainsi qu'aux grands emballages neufs, réutilisés ou reconstruits.

4.1.1.2 Les parties des emballages, y compris les GRV ou les grands emballages, qui sont directement en contact avec les marchandises dangereuses :

a) Ne doivent pas être altérées ou notablement affaiblies par celles-ci ;

b) Ne doivent pas réagir dangereusement avec celles-ci, par exemple en jouant le rôle de catalyseur d'une réaction ou en entrant en réaction avec elles ; et

c) Ne doivent pas permettre la perméation des marchandises dangereuses pouvant constituer un danger dans les conditions normales de transport.

Si nécessaire, elles doivent recevoir un revêtement intérieur ou un traitement intérieur adéquat.

NOTA : *En ce qui concerne la compatibilité chimique des emballages en plastique, y compris les GRV, fabriqués en polyéthylène, voir 4.1.1.21.*

4.1.1.3 ***Modèle type***

4.1.1.3.1 Sauf disposition contraire figurant par ailleurs dans l'ADR, chaque emballage, y compris les GRV ou les grands emballages, à l'exception des emballages intérieurs, doit être conforme à un modèle type ayant satisfait aux épreuves selon les prescriptions des sections 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 ou 6.6.5, selon le cas.

4.1.1.3.2 Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, peuvent être conformes à un ou plusieurs modèles types ayant satisfait aux épreuves et peuvent porter plus d'une marque.

4.1.1.4 Lors du remplissage des emballages, y compris les GRV et les grands emballages, avec des liquides, il y a lieu de laisser une marge de remplissage suffisante (creux) pour exclure toute fuite du contenu, et toute déformation permanente de l'emballage résultant de la dilatation du liquide sous l'effet des variations de température rencontrées en cours de transport. Sauf prescription particulière, les emballages ne doivent pas être entièrement remplis de liquides à la température de 55 °C. Une marge suffisante doit toutefois être laissée dans un GRV pour garantir qu'à la température moyenne du contenu de 50 °C il ne soit pas rempli à plus de 98 % de sa contenance en eau. Sauf dispositions contraires le taux de remplissage maximal, à une température de remplissage de 15 °C, ne doit pas dépasser :

soit a)

Point d'ébullition (début d'ébullition) de la matière en °C	< 60	≥ 60 < 100	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥ 300
Taux de remplissage en % de la contenance de l'emballage	90	92	94	96	98

soit b) $$\text{Taux de remplissage} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_f)}\ \%\ \text{de la contenance de l'emballage}$$

Dans cette formule α représente le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre 15 °C et 50 °C, c'est-à-dire pour une variation maximale de température de 35 °C.

α est calculé d'après la formule : $\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$

d_{15} et d_{50} représentant les densités relatives [1] du liquide à 15 °C et 50 °C et t_f la température moyenne du liquide lors du remplissage.

4.1.1.5 Les emballages intérieurs doivent être emballés dans les emballages extérieurs de façon à éviter, dans les conditions normales de transport, qu'ils se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu dans les emballages extérieurs. Les emballages intérieurs contenant des liquides doivent être emballés avec leur fermeture vers le haut et placés dans des emballages extérieurs conformément aux marques d'orientation prescrites au 5.2.1.10. Les emballages intérieurs fragiles ou faciles à perforer, tels que les récipients en verre, en porcelaine ou en grès, ou faits de certains plastiques, etc., doivent être assujettis dans les emballages extérieurs avec l'interposition de matières de rembourrage appropriées. Une fuite du contenu ne doit entraîner aucune altération appréciable des propriétés protectrices des matières de rembourrage ou de l'emballage extérieur.

4.1.1.5.1 Si un emballage extérieur d'un emballage combiné ou un grand emballage a été éprouvé avec succès avec différents types d'emballage intérieur, des emballages divers choisis parmi ces derniers peuvent aussi être rassemblés dans cet emballage extérieur ou ce grand emballage. En outre, dans la mesure où un niveau de performance équivalent est maintenu, les modifications suivantes des emballages intérieurs sont autorisées sans qu'il soit nécessaire de soumettre le colis à d'autres épreuves :

a) Des emballages intérieurs de dimensions équivalentes ou inférieures peuvent être utilisés à condition que :

i) Les emballages intérieurs soient d'une conception analogue à celle des emballages intérieurs éprouvés (par exemple, forme - ronde, rectangulaire, etc.) ;

ii) Le matériau de construction des emballages intérieurs (verre, plastique, métal, etc.) offre une résistance aux forces d'impact et de gerbage égale ou supérieure à celle de l'emballage intérieur éprouvé initialement ;

iii) Les emballages intérieurs aient des ouvertures identiques ou plus petites et que la fermeture soit de conception analogue (par exemple chapeau vissé, couvercle emboîté, etc.) ;

iv) Un matériau de rembourrage supplémentaire en quantité suffisante soit utilisé pour combler les espaces vides et empêcher tout mouvement appréciable des emballages intérieurs ; et

v) Les emballages intérieurs aient la même orientation dans l'emballage extérieur que dans le colis éprouvé ;

b) On peut utiliser un nombre moins important d'emballages intérieurs éprouvés ou d'autres types d'emballages intérieurs définis à l'alinéa a) ci-dessus, à condition qu'un rembourrage suffisant soit ajouté pour combler l'espace (les espaces) vide(s) et empêcher tout déplacement appréciable des emballages intérieurs.

4.1.1.5.2 L'utilisation d'emballages supplémentaires à l'intérieur d'un emballage extérieur (par exemple un emballage intermédiaire ou un récipient à l'intérieur de l'emballage intérieur prescrit), en complément des emballages prévus dans les instructions d'emballage, est permise à condition que toutes les prescriptions pertinentes soient satisfaites, y compris celles du paragraphe 4.1.1.3, et à condition qu'un

[1] *L'expression « densité relative » (d) est considérée comme synonyme de « densité » et est utilisée partout dans le présent chapitre.*

rembourrage approprié soit utilisé, le cas échéant, afin de prévenir tout mouvement à l'intérieur des emballages.

4.1.1.6 Des marchandises dangereuses ne doivent pas être emballées dans un même emballage extérieur, ou dans de grands emballages, avec d'autres marchandises, dangereuses ou non, si elles réagissent dangereusement avec elles en provoquant :

a) Une combustion ou un dégagement de chaleur considérable ;

b) L'émanation de gaz inflammables, asphyxiants, comburants ou toxiques ;

c) La formation de matières corrosives ; ou

d) La formation de matières instables.

NOTA : *Pour les dispositions particulières relatives à l'emballage en commun, voir 4.1.10.*

4.1.1.7 Les fermetures des emballages contenant des matières mouillées ou diluées doivent être telles que le pourcentage de liquide (eau, solvant ou flegmatisant) ne tombe pas, au cours du transport, au-dessous des limites prescrites.

4.1.1.7.1 Si deux systèmes de fermeture ou plus sont montés en série sur un GRV, celui qui est le plus proche de la matière transportée doit être fermé en premier.

4.1.1.8 Si une pression risque d'apparaître dans un colis en raison d'un dégagement de gaz de la matière transportée (dû à une augmentation de la température ou à d'autres causes), l'emballage, ou le GRV, peut être pourvu d'un évent, à condition que le gaz émis ne cause pas de danger du fait de sa toxicité, de son inflammabilité ou de la quantité dégagée, par exemple.

Un évent doit être présent s'il y a un risque de surpression dangereuse due à une décomposition normale des matières. L'évent doit être conçu de façon à éviter les fuites de liquide et la pénétration de matières étrangères dans des conditions normales de transport, l'emballage, ou le GRV, étant placé dans la position prévue pour le transport.

NOTA : *La présence d'évents sur le colis n'est pas autorisée pour le transport aérien.*

4.1.1.8.1 Les liquides ne doivent être chargés dans des emballages intérieurs que si ces emballages ont une résistance suffisante à la pression interne qui peut apparaître dans des conditions normales de transport.

4.1.1.9 Les emballages neufs, reconstruits, ou réutilisés, y compris les GRV et les grands emballages ou les emballages reconditionnés et les GRV réparés ou faisant l'objet d'un entretien régulier, doivent pouvoir subir avec succès les épreuves prescrites aux sections 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 et 6.6.5, selon le cas. Avant d'être rempli et présenté au transport, tout emballage, y compris un GRV ou un grand emballage, doit être contrôlé et reconnu exempt de corrosion, de contamination ou d'autres défauts et tout GRV doit être contrôlé pour garantir le bon fonctionnement de l'équipement de service éventuel. Tout emballage montrant des signes d'affaiblissement par rapport au modèle type agréé doit cesser d'être utilisé ou être reconditionné de façon à pouvoir résister aux épreuves appliquées au modèle type. Tout GRV montrant des signes d'affaiblissement par rapport au modèle type éprouvé doit cesser d'être utilisé, ou être réparé ou faire l'objet d'un entretien régulier de façon à pouvoir résister aux épreuves appliquées au modèle type.

4.1.1.10 Les liquides ne doivent être chargés que dans des emballages, y compris les GRV, qui ont une résistance suffisante à la pression interne qui peut se développer dans les conditions normales de transport. Les emballages et GRV sur lesquels est inscrite la pression d'épreuve hydraulique prescrite aux 6.1.3.1 d) et 6.5.2.2.1, respectivement, doivent seulement être remplis avec un liquide ayant une pression de vapeur :

a) Telle que la pression manométrique totale dans l'emballage ou le GRV (c'est-à-dire pression de vapeur de la matière contenue, plus pression partielle de l'air ou d'autres gaz inertes, et moins 100 kPa) à 55 °C, déterminée sur la base d'un taux de remplissage maximal conforme à la sous-section 4.1.1.4 et d'une température de remplissage de 15 °C, ne dépasse pas les deux tiers de la pression d'épreuve inscrite ;

b) Inférieure, à 50 °C, aux quatre septièmes de la somme de la pression d'épreuve inscrite et de 100 kPa ; ou

c) Inférieure, à 55 °C, aux deux tiers de la somme de la pression d'épreuve inscrite et de 100 kPa.

Les GRV destinés au transport des liquides ne doivent pas être utilisés pour le transport des liquides ayant une pression de vapeur supérieure à 110 kPa (1,1 bar) à 50 °C ou 130 kPa (1,3 bar) à 55 °C.

Exemples de pressions d'épreuve à inscrire sur l'emballage, y compris les GRV, valeurs calculées selon 4.1.1.10 c)

No ONU	Nom	Classe	Groupe d'emballage	V_{p55} (kPa)	$(V_{p55} \times 1,5)$ (kPa)	$(V_{p55} \times 1,5)$ moins 100 (kPa)	Pression d'épreuve minimale requise (manométrique) selon 6.1.5.5.4 c) (kPa)	Pression d'épreuve minimale (manométrique) à inscrire sur l'emballage (kPa)
2056	Tétrahydrofuranne	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-Décane	3	III	1,4	2,1	-97,9	100	100
1593	Dichlorométhane	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Ether diéthylique	3	I	199	299	199	199	250

NOTA 1 : *Dans le cas des liquides purs, la pression de vapeur à 55 °C (V_{p55}) peut souvent être déterminée à partir de tableaux publiés dans la littérature scientifique.*

2 : *Les pressions d'épreuve minimales indiquées au tableau sont celles qui sont obtenues uniquement par application des indications de 4.1.1.10 c), ce qui signifie que la pression d'épreuve inscrite doit être d'une fois et demie supérieure à la pression de vapeur à 55 °C, moins 100 kPa. Lorsque, par exemple, la pression d'épreuve pour le n-décane est déterminée conformément aux indications de 6.1.5.5.4 a), la pression d'épreuve minimale inscrite peut être inférieure.*

3 : *Dans le cas de l'éther diéthylique, la pression d'épreuve minimale requise selon 6.1.5.5.5 est de 250 kPa.*

4.1.1.11 Les emballages vides, y compris les GRV et les grands emballages vides, ayant contenu une marchandise dangereuse sont soumis aux mêmes prescriptions qu'un emballage plein, à moins que des mesures appropriées n'aient été prises pour exclure tout danger.

NOTA : *Lorsque de tels emballages sont transportés en vue de leur élimination, recyclage ou de la récupération de leurs matériaux, ils peuvent également être transportés sous le No ONU 3509 à condition que les conditions de la disposition spéciale 663 du chapitre 3.3 soient remplies.*

4.1.1.12 Chaque emballage spécifié au chapitre 6.1 destiné à contenir des liquides doit satisfaire à une épreuve d'étanchéité appropriée. Cette épreuve fait partie d'un programme d'assurance de la qualité tel que stipulé au 6.1.1.4 qui montre la capacité à satisfaire au niveau d'épreuve indiqué au 6.1.5.4.3 : :

a) Avant sa première utilisation pour le transport ;

b) Après reconstruction ou reconditionnement pour un emballage, avant d'être réutilisé pour le transport.

Pour cette épreuve, il n'est pas nécessaire que l'emballage soit pourvu de ses fermetures propres. Le récipient intérieur des emballages composites peut être éprouvé sans l'emballage extérieur, à condition que les résultats de l'épreuve n'en soient pas affectés. Cette épreuve n'est pas exigée pour :

- Les emballages intérieurs d'emballages combinés ou des grands emballages ;
- Les récipients intérieurs d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) ;
- Les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii).

4.1.1.13 Les emballages, y compris les GRV, utilisés pour des matières solides qui peuvent devenir liquides aux températures susceptibles d'être rencontrées au cours d'un transport doivent aussi pouvoir contenir la matière à l'état liquide.

4.1.1.14 Les emballages, y compris les GRV, utilisés pour les matières pulvérulentes ou granulaires doivent être étanches aux pulvérulents ou être dotés d'une doublure.

4.1.1.15 Sauf dérogation accordée par l'autorité compétente, la durée d'utilisation admise pour le transport de marchandises dangereuses est de cinq ans à compter de la date de fabrication des récipients pour les fûts en plastique, les bidons en plastique et les GRV en plastique rigide et GRV composites avec récipient intérieur en plastique, à moins qu'une durée d'utilisation plus courte ne soit prescrite compte tenu de la matière à transporter.

NOTA : *Pour les GRV composites, cette durée d'utilisation fait référence à la date de fabrication du récipient intérieur.*

4.1.1.16 Lorsque la glace est utilisée comme réfrigérant, elle ne doit pas nuire à l'intégrité de l'emballage.

4.1.1.17 *(Supprimé)*

4.1.1.18 ***Matières et objets explosibles, matières autoréactives et peroxydes organiques***

Sauf disposition contraire expressément formulée dans l'ADR, les emballages, y compris les GRV et grands emballages, utilisés pour des marchandises de la classe 1, des matières autoréactives de la classe 4.1 ou des peroxydes organiques de la classe 5.2, doivent satisfaire aux dispositions applicables pour le groupe de matières moyennement dangereuses (groupe d'emballage II).

4.1.1.19 ***Utilisation d'emballages de secours et de grands emballages de secours***

4.1.1.19.1 Les colis qui sont endommagés, défectueux, non étanches ou non conformes, ou les marchandises dangereuses qui se sont répandues ou ont fui de leur emballage peuvent être transportés dans des emballages de secours tels qu'ils sont mentionnés au 6.1.5.1.11 et dans des grands emballages de secours tels qu'ils sont mentionnés au 6.6.5.1.9. Cette faculté n'exclut pas l'utilisation d'emballages, de GRV du type 11A ou de grands emballages de plus grandes dimensions, d'un type et d'un niveau d'épreuve appropriés, conformément aux conditions énoncées au 4.1.1.19.2 et au 4.1.1.19.3.

4.1.1.19.2 Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher des déplacements excessifs des colis qui fuient ou qui ont été endommagés à l'intérieur d'un emballage de secours ou d'un grand emballage de secours. Dans le cas de liquides, des matériaux inertes absorbants doivent être ajoutés en quantité suffisante pour éliminer la présence de liquide libre.

4.1.1.19.3 Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher toute augmentation dangereuse de la pression.

4.1.1.20 ***Utilisation des récipients à pression de secours***

4.1.1.20.1 Dans le cas où des récipients à pression sont endommagés ou défectueux, présentent des fuites ou ne sont pas conformes, des récipients à pression de secours conformes au 6.2.3.11 peuvent être utilisés.

NOTA : *Un récipient à pression de secours peut être utilisé comme suremballage conformément au 5.1.2. Lorsqu'il est utilisé comme suremballage, les marques doivent être conformes au 5.1.2.1 au lieu du 5.2.1.3.*

4.1.1.20.2 Les récipients à pression doivent être placés dans des récipients à pression de secours d'une taille appropriée. Plusieurs récipients à pression ne peuvent être placés dans un même récipient à pression de secours que si les contenus sont connus et que ceux-ci ne réagissent pas dangereusement entre eux (voir 4.1.1.6). Dans ce cas, la somme totale des capacités en eau des récipients à pression placés ne doit pas dépasser 3 000 litres. Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher des déplacements des récipients à pression à l'intérieur du récipient à pression de secours, par exemple en utilisant des cloisons ou du rembourrage ou en les assujettissant.

4.1.1.20.3 Un récipient à pression ne peut être placé dans un récipient à pression de secours qu'à condition que :

a) Le récipient à pression de secours soit conforme au 6.2.3.11 et une copie du certificat d'agrément soit disponible ;

b) Les parties des récipients à pression qui se trouvent ou qui sont susceptibles de se trouver directement en contact avec des marchandises dangereuses ne soient ni altérées ni affaiblies par celles-ci et ne provoquent pas d'effet dangereux (par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec les marchandises dangereuses) ; et

c) Le contenu du ou des récipients à pression contenus soit limité en pression et en volume afin que lorsque totalement déchargé dans le récipient à pression de secours, la pression dans le récipient à pression de secours à 65 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve du récipient à pression de secours (pour les gaz, voir l'instruction d'emballage P200 3) au 4.1.4.1). La réduction de la

capacité en eau utilisable du récipient à pression de secours, par exemple liée à un équipement contenu ou du rembourrage, doit être prise en compte.

4.1.1.20.4 La désignation officielle de transport, le numéro ONU précédé des lettres « UN » et les étiquettes telles que prescrites pour les colis au chapitre 5.2, applicables aux marchandises dangereuses contenues dans les récipients à pression contenus doivent être apposés sur les récipients à pression de secours pour le transport.

4.1.1.20.5 Les récipients à pression de secours doivent être nettoyés, dégazés et inspectés visuellement à l'intérieur et à l'extérieur après chaque utilisation. Ils doivent subir des contrôles et épreuves périodiques conformément aux 6.2.3.5 au moins tous les cinq ans.

4.1.1.21 ***Vérification de la compatibilité chimique des emballages en plastique, y compris les GRV, les matières de remplissage étant assimilées aux liquides de référence***

4.1.1.21.1 *Domaine d'application*

Pour les emballages définis au 6.1.5.2.6, en polyéthylène, et pour les GRV en polyéthylène définis au 6.5.6.3.5, on peut vérifier la compatibilité chimique avec les matières de remplissage, en assimilant celles-ci aux liquides de référence selon les modalités décrites aux 4.1.1.21.3 à 4.1.1.21.5 et en employant la liste figurant au tableau 4.1.1.21.6, étant entendu que les modèles types particuliers sont éprouvés avec ces liquides de référence conformément au 6.1.5 ou au 6.5.6, qu'il est tenu compte du 6.1.6 et que les conditions au 4.1.1.21.2 sont remplies. Lorsqu'une assimilation conformément à la présente sous-section n'est pas possible, il convient de vérifier la compatibilité chimique par des épreuves sur le modèle type conformément au 6.1.5.2.5 ou par des essais en laboratoire conformément au 6.1.5.2.7 pour les emballages, et au 6.5.6.3.3 ou au 6.5.6.3.6 pour les GRV, respectivement.

NOTA : *Indépendamment des dispositions de la présente sous-section, l'emploi des emballages, y compris des GRV, pour une matière particulière de remplissage est soumis aux restrictions du tableau A du chapitre 3.2 et aux instructions d'emballage du chapitre 4.1.*

4.1.1.21.2 *Conditions*

Les densités relatives des matières de remplissage ne doivent pas dépasser celles qui servent à fixer la hauteur dans l'épreuve de chute, exécutée conformément au 6.1.5.3.5 ou au 6.5.6.9.4, et la masse dans l'épreuve de gerbage, exécutée conformément au 6.1.5.6 ou, le cas échéant, conformément au 6.5.6.6, avec les liquides assimilés de référence. Les pressions de vapeur des matières de remplissage à 50 °C ou à 55 °C ne doivent pas dépasser celles qui servent à fixer la pression dans l'épreuve de pression interne (hydraulique), exécutée conformément au 6.1.5.5.4 ou au 6.5.6.8.4.2, avec les liquides assimilés de référence. Lorsque les matières de remplissage sont assimilées à un mélange de liquides de référence, les valeurs correspondantes des matières de remplissage ne doivent pas dépasser les valeurs minimales des liquides de référence assimilés obtenues à partir des hauteurs de chute, des masses superposées et des pressions d'épreuve internes.

Exemple : Le No ONU 1736 chlorure de benzoyle est assimilé au mélange de liquides de référence « mélange d'hydrocarbures et solution mouillante ». Il a une pression de vapeur de 0,34 kPa à 50 °C et une densité relative environ égale à 1,2. Les niveaux d'exécution des épreuves sur les modèles types de fûts et de bidons (jerricanes) en plastique correspondent fréquemment aux niveaux minimaux requis. Dans la pratique, cela veut dire qu'on exécute souvent l'épreuve de gerbage en empilant des charges et en ne tenant compte que d'une densité de 1,0 pour le « mélange d'hydrocarbures » et d'une densité de 1,2 pour la « solution mouillante » (voir la définition des liquides de référence au 6.1.6). En conséquence, la compatibilité chimique de tels modèles types éprouvés ne serait pas vérifiée pour le chlorure de benzoyle en raison du niveau d'épreuve inapproprié du modèle type avec le liquide de référence « mélange d'hydrocarbures ». (Comme dans la majorité des cas la pression d'épreuve hydraulique interne appliquée n'est pas inférieure à 100 kPa, la pression de vapeur du chlorure de benzoyle devrait être visée par ce niveau d'épreuve conformément au 4.1.1.10.).

Toutes les composantes d'une matière de remplissage pouvant être une solution, un mélange ou une préparation, telles que des agents mouillants dans les détergents ou des désinfectants, qu'ils soient dangereux ou non, elles doivent être introduites dans la procédure d'assimilation.

4.1.1.21.3 *Procédure d'assimilation*

On doit exécuter les étapes suivantes pour assimiler les matières de remplissage aux matières ou aux groupes de matières figurant dans le tableau 4.1.1.21.6 (voir aussi le diagramme de la figure 4.1.1.21.1) :

a) Classer la matière de remplissage conformément aux procédures et aux critères de la Partie 2 (détermination du numéro ONU et du groupe d'emballage) ;

b) Si celui-ci y figure, se reporter au numéro ONU dans la colonne (1) du tableau 4.1.1.21.6 ;

c) Choisir la ligne qui correspond quant au groupe d'emballage, à la concentration, au point d'éclair, à la présence de composants non dangereux, etc., en employant les informations données dans les colonnes (2a), (2b) et (4), s'il y a plusieurs rubriques pour ce numéro ONU.

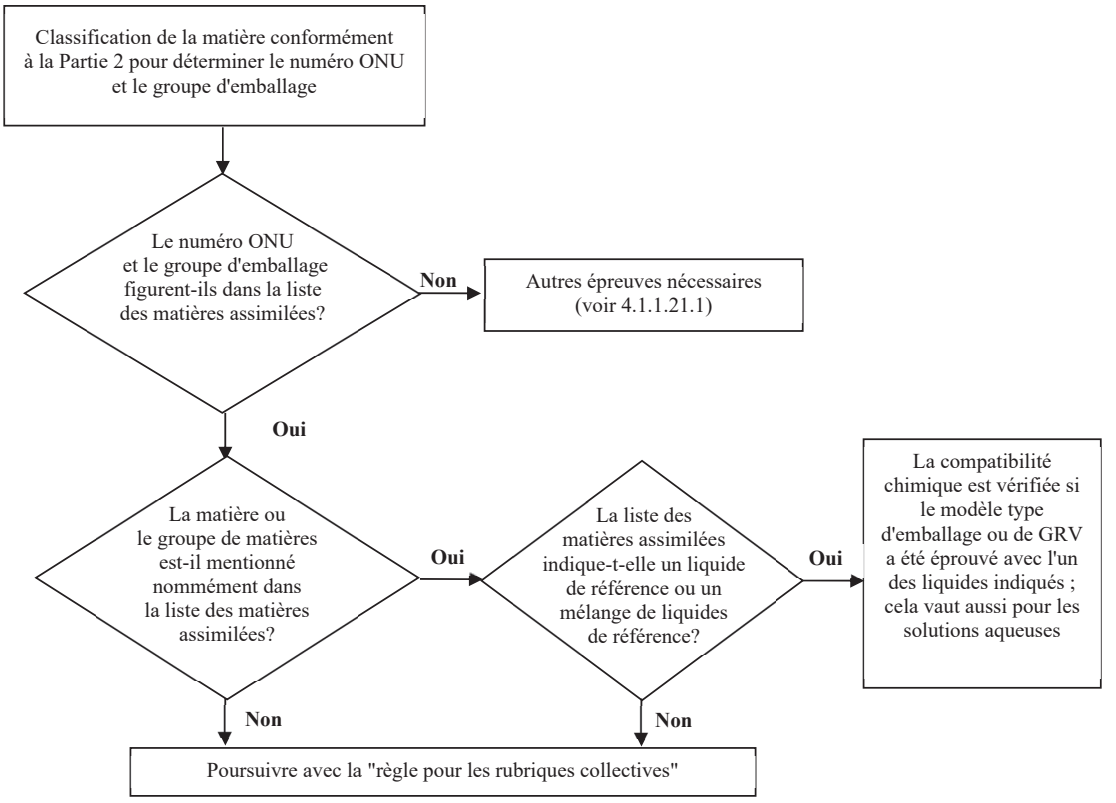
Si cela n'est pas possible, la compatibilité chimique doit être vérifiée conformément au 6.1.5.2.5 ou au 6.1.5.2.7 pour les emballages, et conformément au 6.5.6.3.3 ou au 6.5.6.3.6 pour les GRV (cependant, dans le cas de solutions aqueuses, voir 4.1.1.21.4) ;

d) Si le numéro ONU et le groupe d'emballage de la matière de remplissage déterminés conformément à l'alinéa a) ne figurent pas dans la liste des matières assimilées, démontrer la compatibilité chimique conformément aux 6.1.5.2.5 ou 6.1.5.2.7 pour les emballages et conformément aux 6.5.6.3.3 ou 6.5.6.3.6 pour les GRV ;

e) Appliquer, comme décrit au 4.1.1.21.5, la « règle pour les rubriques collectives », si ceci est indiqué dans la colonne (5) de la ligne choisie ;

f) Considérer que la compatibilité chimique de la substance de remplissage a été vérifiée, en tenant compte des 4.1.1.21.1 et 4.1.1.21.2, si un liquide de référence ou un mélange de liquides de référence lui est assimilé dans la colonne (5) et si le modèle type est approuvé pour ce (ces) liquide(s) de référence.

Figure 4.1.1.21.1 : Diagramme de l'assimilation des matières de remplissage aux liquides de référence



4.1.1.21.4 *Solutions aqueuses*

Les solutions aqueuses des matières et des groupes de matières assimilés à des liquides de référence spécifiques conformément au 4.1.1.21.3 peuvent aussi être assimilées à ceux-ci sous réserve que les conditions suivantes soient remplies :

a) La solution aqueuse peut être affectée au même numéro ONU que la matière figurant dans la liste, conformément aux critères du 2.1.3.3 ; et

b) La solution aqueuse n'est pas spécifiquement nommément mentionnée ailleurs dans la liste des matières assimilées du 4.1.1.21.6 ; et

c) Aucune réaction chimique n'a lieu entre la matière dangereuse et le solvant aqueux.

Exemple : solutions aqueuses du No ONU 1120 tert-butanol :

- *Le tert-butanol pur, lui-même, est assimilé au liquide de référence « acide acétique » dans la liste des matières assimilées ;*

- *Les solutions aqueuses du tert-butanol peuvent être classées sous la rubrique No ONU 1120 BUTANOLS conformément au 2.1.3.3, parce que leurs propriétés ne diffèrent pas de celles des rubriques des matières pures en ce qui concerne la classe, le(s) groupe(s) d'emballage et l'état physique. En outre, la rubrique « 1120 BUTANOLS » n'est pas explicitement réservée aux matières pures, et les solutions aqueuses de ces matières ne sont pas spécifiquement nommément mentionnées ailleurs dans le tableau A du chapitre 3.2 ni dans la liste des matières assimilées ;*

- *Le No ONU 1120 BUTANOLS ne réagit pas avec l'eau dans les conditions normales de transport.*

En conséquence, les solutions aqueuses du No ONU 1120 tert-butanol peuvent être assimilées au liquide de référence « acide acétique ».

4.1.1.21.5 *Règle pour les rubriques collectives*

Pour l'assimilation des matières de remplissage pour lesquelles une « règle pour les rubriques collectives » est indiquée dans la colonne (5), les étapes suivantes doivent être exécutées et les conditions suivantes doivent être remplies (voir aussi le diagramme de la figure 4.1.1.21.2) :

a) Appliquer la procédure d'assimilation pour chaque constituant dangereux de la solution, du mélange ou de la préparation conformément au 4.1.1.21.3, en tenant compte des conditions du 4.1.1.21.2. Dans le cas des rubriques génériques, on peut ne pas tenir compte des constituants réputés ne pas être dommageables au polyéthylène à haute densité (par exemple, les pigments solides dans le No ONU 1263 PEINTURES ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES) ;

b) Une solution, un mélange ou une préparation ne peuvent pas être assimilés à un liquide de référence si :

   i) Le numéro ONU et le groupe d'emballage d'un ou de plusieurs constituants dangereux ne figurent pas dans la liste des matières assimilées ; ou

   ii) La « règle pour les rubriques collectives » est indiquée en colonne (5) de la liste des matières assimilées pour un ou plusieurs constituants ; ou

   iii) (À l'exception du No ONU 2059 NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE), le code de classification d'un ou de plusieurs constituants dangereux diffère de celui de la solution, du mélange ou de la préparation ;

c) Si tous les constituants dangereux figurent dans la liste des matières assimilées, et que leurs codes de classification sont conformes au code de classification de la solution, du mélange ou de la préparation elle-même, et que tous les constituants dangereux sont assimilés au même liquide de référence ou au même mélange de liquides de référence dans la colonne (5), considérer en tenant compte du 4.1.1.21.1 et du 4.1.1.21.2 que la compatibilité chimique de la solution, du mélange ou de la préparation est vérifiée ;

d) Si tous les constituants dangereux figurent dans la liste des matières assimilées, et que leurs codes de classification sont conformes au code de classification de la solution, du mélange ou de la préparation elle-même, mais que des liquides de référence différents sont indiqués dans la

colonne (5), considérer, en tenant compte du 4.1.1.21.1 et du 4.1.1.21.2, que la compatibilité chimique est vérifiée pour l'un des mélanges suivants de liquides de référence :

i) Eau/acide nitrique 55 %, à l'exception des acides inorganiques de code de classification C1, assimilés au liquide de référence « eau » ;

ii) Eau/solution mouillante ;

iii) Eau/acide acétique ;

iv) Eau/mélange d'hydrocarbures ;

v) Eau/acétate de n-butyle − solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle ;

e) Dans le champ d'application de cette règle, la compatibilité chimique n'est pas considérée comme vérifiée pour les autres combinaisons de liquides de référence autres que celles spécifiées au d) et pour tous les cas spécifiés au b). Dans ces cas, la compatibilité chimique doit être vérifiée par d'autres moyens (voir 4.1.1.21.3 d)).

Exemple 1 : Mélange du No ONU 1940 ACIDE THIOGLYCOLIQUE (50 %) et du No ONU 2531 ACIDE MÉTHACRYLIQUE STABILISÉ (50 %) ; classification du mélange : No ONU 3265 LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.

- *Les Nos ONU des constituants et le No ONU du mélange figurent dans la liste des matières assimilée ;*

- *Les constituants et le mélange ont le même code de classification : C3 ;*

- *Le No ONU 1940 ACIDE THIOGLYCOLIQUE est assimilé au liquide de référence « acide acétique » et le No ONU 2531 ACIDE MÉTHACRYLIQUE STABILISÉ est assimilé au liquide de référence « acétate de n-butyle/solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle ». Conformément à l'alinéa d), ceci n'est pas un mélange acceptable de liquides de référence. La compatibilité chimique du mélange doit être vérifiée par d'autres moyens.*

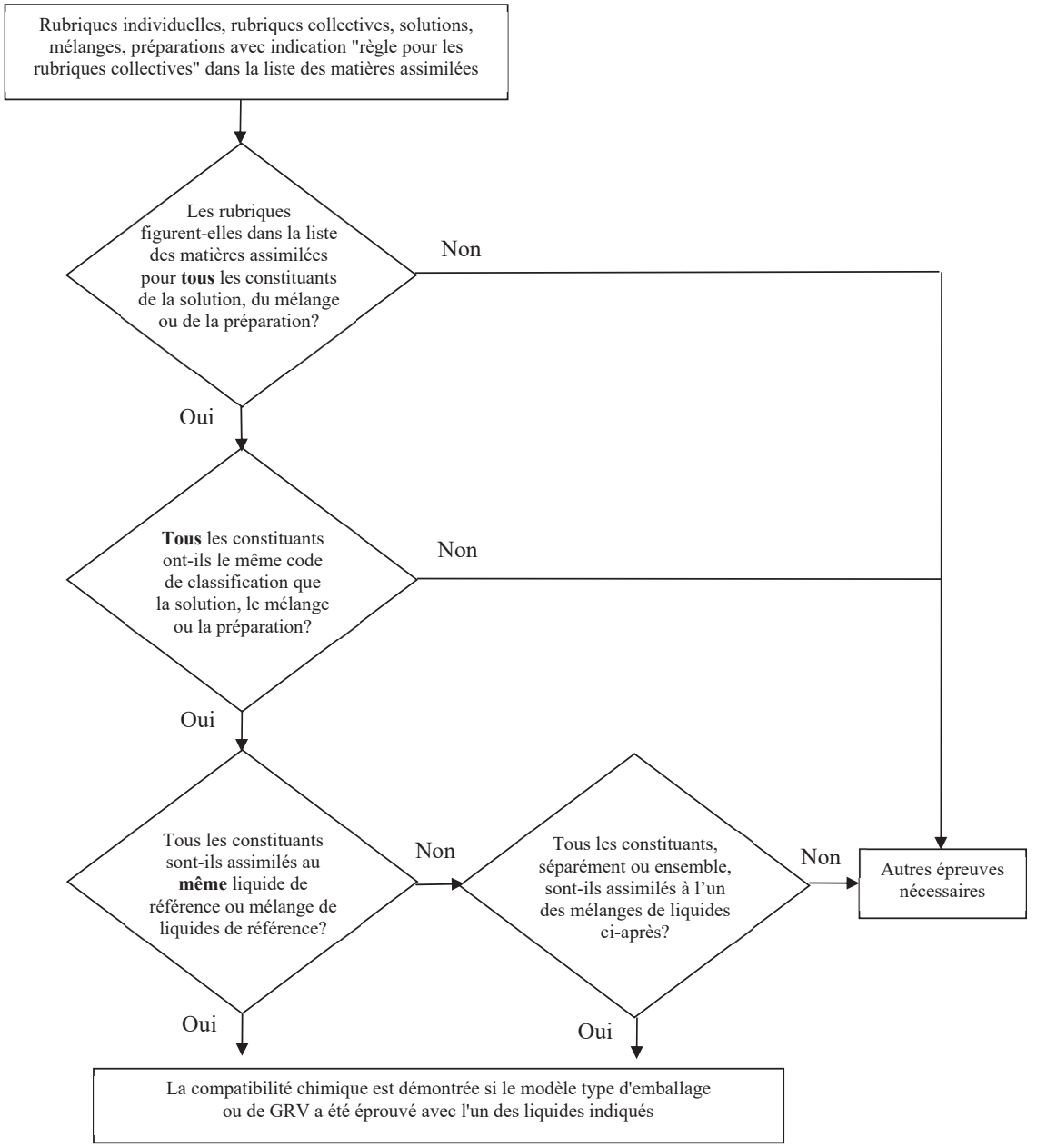
Exemple 2 : Mélange du No ONU 1793 PHOSPHATE ACIDE D'ISOPROPYLE (50 %) et No ONU 1803 ACIDE PHÉNOLSULFONIQUE LIQUIDE (50 %) ; classification du mélange : No ONU 3265 LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE N.S.A.

- *Les Nos ONU des constituants et le No ONU du mélange figurent dans la liste des matières assimilées ;*

- *Les constituants et le mélange ont le même code de classification : C.3 ;*

- *Le No ONU 1793 PHOSPHATE ACIDE D'ISOPROPYLE est assimilé au liquide de référence « solution mouillante », et le No ONU 1803 ACIDE PHÉNOLSULFONIQUE LIQUIDE est assimilé au liquide de référence « eau ». Conformément à l'alinéa d), ceci est l'un des mélanges acceptables de liquides de référence. En conséquence, on peut considérer que la compatibilité chimique est vérifiée pour ce mélange, à condition que le modèle type de l'emballage soit agréé pour les liquides de référence « solution mouillante » et « eau ».*

Figure 4.1.1.21.2 : Diagramme représentant la « règle pour les rubriques collectives »



Mélanges acceptables de liquides de référence :

- Eau/acide nitrique (55 %), à l'exception des acides inorganiques de code de classification C1, assimilés au liquide de référence « eau » ;
- Eau/solution mouillante ;
- Eau/acide acétique ;
- Eau/mélange d'hydrocarbures ;
- Eau/acétate de n-butyle − solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle.

4.1.1.21.6 *Liste des matières assimilées*

Dans le tableau suivant (liste des matières assimilées), les matières dangereuses sont énumérées dans l'ordre numérique de leur numéro ONU. En règle générale, chaque ligne correspond à une matière dangereuse, chaque rubrique individuelle ou chaque rubrique collective étant affectée d'un numéro ONU particulier. Toutefois, plusieurs lignes consécutives peuvent être employées pour le même numéro ONU, si les matières qui y correspondent ont des noms différents (par exemple, les différents isomères d'un groupe de matières), des propriétés chimiques différentes, des propriétés physiques différentes et/ou des conditions de transport différentes. Dans ces cas, la rubrique individuelle ou la rubrique collective dans le groupe d'emballage particulier est la dernière de ces lignes consécutives.

Les colonnes (1) à (4) du tableau 4.1.1.21.6, suivant une structure similaire à celle du tableau A du chapitre 3.2, servent à identifier la matière aux fins de la présente sous-section. La dernière colonne indique les liquides de référence auxquels la matière peut être assimilée.

Notes explicatives pour chaque colonne :

Colonne (1) Numéro ONU

Contient le numéro ONU :

- De la matière dangereuse, si un numéro ONU spécifique a été affecté à cette matière, ou
- De la rubrique collective à laquelle les matières dangereuses non nommément mentionnées ont été affectées conformément aux critères (« diagrammes de décision ») de la Partie 2.

Colonne (2a) Désignation officielle de transport ou nom technique

Contient le nom de la matière, le nom de la rubrique individuelle, qui peut contenir plusieurs isomères, ou le nom de la rubrique collective elle-même.

Le nom indiqué peut différer de la désignation officielle de transport applicable.

Colonne (2b) Description

Contient un texte descriptif permettant de préciser le domaine d'application de la rubrique dans les cas où la classification, les conditions de transport et/ou la compatibilité chimique de la matière peuvent varier.

Colonne (3a) Classe

Contient le numéro de la classe, dont le titre correspond à la matière dangereuse. Ce numéro de classe est attribué conformément aux procédures et aux critères de la Partie 2.

Colonne (3b) Code de classification

Contient le code de classification de la matière dangereuse qui est attribué conformément aux procédures et aux critères de la Partie 2.

Colonne (4) Groupe d'emballage

Contient le ou les numéros de groupe d'emballage (I, II ou III) affectés à la matière dangereuse conformément aux procédures et critères de la Partie 2. Il n'est pas attribué de groupe d'emballage à certaines matières.

Colonne (5) Liquide de référence

Indique, à titre d'information précise, soit un liquide de référence soit un mélange de liquides de référence auquel la matière peut être assimilée, ou une référence à la règle pour les rubriques collectives du 4.1.1.21.5.

Tableau 4.1.1.21.6 : Liste des matières assimilées

No ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	**Acétone**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures **Remarque :** applicable seulement s'il est prouvé que le niveau de perméabilité de l'emballage vis-à-vis de la matière à transporter est acceptable
1093	**Acrylonitrile stabilisé**		3	FT1	I	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1104	**Acétates d'amyle**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1105	**Pentanols**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II/III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1106	**Amylamines**	isomères purs et mélange isomérique	3	FC	II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1109	**Formiates d'amyle**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1120	**Butanols**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II/III	Acide acétique
1123	**Acétates de butyle**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II/III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1125	**n-Butylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1128	**Formiate de n-butyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1129	**Butyraldéhyde**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1133	**Adhésifs**	contenant un liquide inflammable	3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1139	**Solution d'enrobage**	traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux	3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1145	**Cyclohexane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1146	**Cyclopentane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1153	**Éther diéthylique de l'éthylèneglycol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
1154	**Diéthylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1158	**Diisopropylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1160	**Diméthylamine en solution aqueuse**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1165	**Dioxanne**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1170	**Éthanol** ou **Éthanol en solution**	solution aqueuse	3	F1	II/III	Acide acétique
1171	**Éther monoéthylique de l'éthylèneglycol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
1172	**Acétate de l'éther monoéthylique de l'éthylèneglycol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
1173	**Acétate d'éthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1177	**Acétate de 2-éthylbutyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1178	**Aldéhyde éthyl-2 butyrique**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1180	**Butyrate d'éthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1188	**Éther monométhylique de l'éthylèneglycol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
1189	**Acétate de l'éther monométhylique de l'éthylèneglycol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
1190	**Formiate d'éthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1191	**Aldéhydes octyliques**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1192	**Lactate d'éthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1195	**Propionate d'éthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1197	**Extraits, liquides**, pour aromatiser		3	F1	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
1198	**Formaldéhyde en solution inflammable**	solution aqueuse, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	FC	III	Acide acétique
1202	**Carburant diesel** ou **Gazole**	conforme à EN 590:2013 + A1:2017 ou dont le point d'éclair ne dépasse pas 100 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1202	**Carburant diesel** ou **Gazole**	point d'éclair ne dépassant pas 100 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1202	**Huile de chauffe légère**	extra légère	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1202	**Huile de chauffe légère**	conforme à EN 590:2013 + A1:2017 ou dont le point d'éclair ne dépasse pas 100 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1203	**Essence**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1206	**Heptanes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1207	**Hexaldéhyde**	n-Hexaldéhyde	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1208	**Hexanes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1210	**Encres d'imprimerie** ou **matières apparentées aux encres d'imprimerie**	inflammables, y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie	3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1212	**Isobutanol**		3	F1	III	Acide acétique
1213	**Acétate d'isobutyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1214	**Isobutylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1216	**Isooctènes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1219	**Isopropanol**		3	F1	II	Acide acétique
1220	**Acétate d'isopropyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1221	**Isopropylamine**		3	FC	I	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1223	**Kérosène**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1224	3,3-Diméthyl-2-butanone		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1224	**Cétones liquides, n.s.a.**		3	F1	II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1230	**Méthanol**		3	FT1	II	Acide acétique
1231	**Acétate de méthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1233	**Acétate de méthylamyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1235	**Méthylamine en solution aqueuse**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
1237	**Butyrate de méthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1247	**Méthacrylate de méthyle monomère stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1248	**Propionate de méthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1262	**Octanes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1263	**Peintures** ou **matières apparentées aux peintures**	y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques ou y compris solvants et diluants pour peintures	3	F1	I/II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1265	**Pentane**	n-Pentane	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1266	**Produits pour parfumerie**	contenant des solvants inflammables	3	F1	II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1268	Naphte de goudron de houille	pression de vapeur à 50 °C inférieure à 110 kPa	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1268	**Distillats de pétrole, n.s.a.** ou **produits pétroliers, n.s.a.**		3	F1	I/II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1274	**n-Propanol**		3	F1	II/III	Acide acétique
1275	**Aldéhyde propionique**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1276	**Acétate de n-propyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1277	**Propylamine**	n-Propylamine	3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1281	**Formiates de propyle**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1282	**Pyridine**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1286	**Huile de colophane**		3	F1	II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1287	**Dissolution de caoutchouc**		3	F1	II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1296	**Triéthylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1297	**Triméthylamine en solution aqueuse**	contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine	3	FC	I/II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1301	**Acétate de vinyle stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1306	**Produits de préservation des bois, liquides**		3	F1	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
1547	**Aniline**		6.1	T1	II	Acide acétique
1590	**Dichloranilines, liquides**	isomères purs et mélange isomérique	6.1	T1	II	Acide acétique
1602	**Colorant liquide toxique, n.s.a.** ou **matière intermédiaire liquide pour colorant, toxique, n.s.a.**		6.1	T1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1604	**Éthylènediamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1715	**Anhydride acétique**		8	CF1	II	Acide acétique
1717	**Chlorure d'acétyle**		3	FC	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1718	**Phosphate acide de butyle**		8	C3	III	Solution mouillante
1719	Sulfure d'hydrogène	solution aqueuse	8	C5	III	Acide acétique
1719	**Liquide alcalin caustique, n.s.a.**	Inorganique	8	C5	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1730	**Pentachlorure d'antimoine, liquide**	Pur	8	C1	II	Eau
1736	**Chlorure de benzoyle**		8	C3	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1750	**Acide chloracétique en solution**	solution aqueuse	6.1	TC1	II	Acide acétique
1750	**Acide chloracétique en solution**	mélanges d'acide mono- et dichloracétique	6.1	TC1	II	Acide acétique
1752	**Chlorure de chloracétyle**		6.1	TC1	I	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1755	**Acide chromique en solution**	solution aqueuse ne contenant pas plus de 30 % d'acide chromique	8	C1	II/III	Acide nitrique
1760	Cyanamide	solution aqueuse ne contenant pas plus de 50 % de cyanamide	8	C9	II	Eau
1760	Acide dithiophosphorique, 0,0-diéthyl		8	C9	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1760	Acide dithiophosphorique, 0,0-diisopropyl		8	C9	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1760	Acide dithiophosphorique, 0,0-di-n-propyl		8	C9	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1760	**Liquide corrosif, n.s.a.**	point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C9	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1761	**Cuprié thylènediamine en solution**	solution aqueuse	8	CT1	II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1764	**Acide dichloracétique**		8	C3	II	Acide acétique
1775	**Acide fluoroborique**	solution aqueuse ne contenant pas plus de 50 % d'acide fluoroborique	8	C1	II	Eau

No ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1778	**Acide fluorosilicique**		8	C1	II	Eau
1779	**Acide formique**	contenant plus de 85 % (masse) d'acide	8	C3	II	Acide acétique
1783	**Hexaméthylènediamine en solution**	solution aqueuse	8	C7	II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1787	**Acide iodhydrique**	solution aqueuse	8	C1	II/III	Eau
1788	**Acide bromhydrique**	solution aqueuse	8	C1	II/III	Eau
1789	**Acide chlorhydrique**	solution aqueuse d'au plus 38 %	8	C1	II/III	Eau
1790	**Acide fluorhydrique**	ne contenant pas plus de 60 % d'acide fluorhydrique	8	CT1	II	Eau période d'utilisation autorisée : pas plus de 2 ans
1791	**Hypochlorite en solution**	solution aqueuse, contenant des agents mouillants comme habituellement dans le commerce	8	C9	II/III	Acide nitrique **et** solution mouillante*
1791	**Hypochlorite en solution**	solution aqueuse	8	C9	II/III	Acide nitrique*
* *Pour le No ONU 1791 : L'essai ne doit être effectué qu'avec un évent. Si l'essai est effectué avec de l'acide nitrique comme liquide standard, on devra utiliser un évent et un joint d'étanchéité résistant à l'acide. Si l'essai est réalisé avec des solutions d'hypochlorite, l'utilisation d'évents et de joints d'étanchéité du même modèle type, résistants à l'hypochlorite (par exemple en élastomère de silicone) mais ne résistant pas à l'acide nitrique, est également autorisée.*						
1793	**Phosphate acide d'isopropyle**		8	C3	III	Solution mouillante
1802	**Acide perchlorique**	solution aqueuse ne contenant pas plus de 50 % d'acide (masse)	8	CO1	II	Eau
1803	**Acide phénolsulfonique liquide**	mélange isomérique	8	C3	II	Eau
1805	**Acide phosphorique en solution**		8	C1	III	Eau
1814	**Hydroxyde de potassium en solution**	solution aqueuse	8	C5	II/III	Eau
1824	**Hydroxyde de sodium en solution**	solution aqueuse	8	C5	II/III	Eau
1830	**Acide sulfurique**	contenant plus de 51 % d'acide pur	8	C1	II	Eau
1832	**Acide sulfurique résiduaire**	chimiquement stable	8	C1	II	Eau
1833	**Acide sulfureux**		8	C1	II	Eau
1835	**Hydroxyde de tétraméthylammonium en solution**	solution aqueuse, point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C7	II	Eau
1840	**Chlorure de zinc en solution**	solution aqueuse	8	C1	III	Eau
1848	**Acide propionique**	contenant au moins 10 % mais moins de 90 % (masse) d'acide	8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1862	**Crotonate d'éthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1863	**Carburéacteur**		3	F1	I/II/III	Mélange d'hydrocarbures

No ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1866	**Résine en solution**	inflammable	3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1902	**Phosphate acide de diisoctyle**		8	C3	III	Solution mouillante
1906	**Acide résiduaire de raffinage**		8	C1	II	Acide nitrique
1908	**Chlorite en solution**	solution aqueuse	8	C9	II/III	Acide acétique
1914	**Propionates de butyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1915	**Cyclohexanone**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1917	**Acrylate d'éthyle stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1919	**Acrylate de méthyle stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1920	**Nonanes**	isomères purs et mélange isomérique, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1935	**Cyanure en solution, n.s.a.**	Inorganique	6.1	T4	I/II/III	Eau
1940	**Acide thioglycolique**		8	C3	II	Acide acétique
1986	**Alcools inflammables, toxiques, n.s.a.**		3	FT1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1987	Cyclohexanol	techniquement, pur	3	F1	III	Acide acétique
1987	**Alcools, n.s.a.**		3	F1	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1988	**Aldéhydes inflammables, toxiques, n.s.a.**		3	FT1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1989	**Aldéhydes, n.s.a.**		3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1992	2,6-cis-Diméthyl-morpholine		3	FT1	III	Mélange d'hydrocarbures
1992	**Liquide inflammable, toxique, n.s.a.**		3	FT1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1993	Ester vinylique de l'acide propionique		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1993	Acétate de 1-méthoxy-2-propyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1993	**Liquide inflammable, n.s.a.**		3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
2014	**Peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse**	contenant au moins 20 % mais au maximum 60 % de peroxyde d'hydrogène, stabilisée le cas échéant	5.1	OC1	II	Acide nitrique
2022	**Acide crésylique**	mélange liquide contenant des crésols, des xylénols et des méthylphénols	6.1	TC1	II	Acide acétique
2030	**Hydrazine en solution aqueuse**	contenant au moins 37 % mais pas plus de 64 % d'hydrazine (masse)	8	CT1	II	Eau

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2030	Hydrate d'hydrazine	solution aqueuse contenant 64 % d'hydrazine	8	CT1	II	Eau
2031	**Acide nitrique**	à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant au plus 55 % d'acide pur	8	CO1	II	Acide nitrique
2045	**Isobutyraldéhyde**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2050	**Composés isomériques du diisobutylène**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2053	**Alcool méthylamylique**		3	F1	III	Acide acétique
2054	**Morpholine**		8	CF1	I	Mélange d'hydrocarbures
2057	**Tripropylène**		3	F1	II/III	Mélange d'hydrocarbures
2058	**Valéraldéhyde**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2059	**Nitrocellulose en solution, inflammable**		3	D	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives : contrairement à la procédure habituelle, cette règle peut s'appliquer aux solvants du code de classification F1
2075	**Chloral anhydre stabilisé**		6.1	T1	II	Solution mouillante
2076	**Crésols liquides**	isomères purs et mélange isomérique	6.1	TC1	II	Acide acétique
2078	**Diisocyanate de toluène**	liquide	6.1	T1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2079	**Diéthylènetriamine**		8	C7	II	Mélange d'hydrocarbures
2209	**Formaldéhyde en solution**	solution aqueuse contenant 37 % de formaldéhyde, teneur en méthanol : 8 à 10 %	8	C9	III	Acide acétique
2209	**Formaldéhyde en solution**	solution aqueuse contenant au moins 25 % de formaldéhyde	8	C9	III	Eau
2218	**Acide acrylique stabilisé**		8	CF1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2227	**Méthacrylate de n-butyle stabilisé**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2235	**Chlorures de chlorobenzyle liquides**	Chlorure de para-chlorobenzyle	6.1	T2	III	Mélange d'hydrocarbures
2241	**Cycloheptane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2242	**Cycloheptène**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2243	**Acétate de cyclohexyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2244	**Cyclopentanol**		3	F1	III	Acide acétique
2245	**Cyclopentanone**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2247	**n-Décane**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2248	**Di-n-butylamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures
2258	**Propylène-1,2 diamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2259	**Triéthylènetétramine**		8	C7	II	Eau
2260	**Tripropylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2263	**Diméthylcyclohexanes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2264	**N,N-Diméthyl-cyclohexylamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2265	**N,N-Diméthylformamide**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2266	**N,N-Diméthylpropylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2269	**Iminobispropylamine-3,3'**		8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2270	**Éthylamine en solution aqueuse**	contenant au moins 50 %, mais pas plus de 70 % d'éthylamine, point d'éclair inférieur à 23 °C, corrosive ou légèrement corrosive	3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2275	**Éthyl-2 butanol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2276	**Éthyl-2 hexylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2277	**Méthacrylate d'éthyle stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2278	**n-Heptène**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2282	**Hexanols**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2283	**Méthacrylate d'isobutyle stabilisé**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2286	**Pentaméthylheptane**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2287	**Isoheptènes**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2288	**Isohexènes**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2289	**Isophoronediamine**		8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2293	**Méthoxy-4 méthyl-4 pentanone-2**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2296	**Méthylcyclohexane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2297	**Méthylcyclohexanone**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2298	**Méthylcyclopentane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2302	**Méthyl-5 Hexanone-2**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2308	**Hydrogénosulfate de nitrosyle liquide**		8	C1	II	Eau
2309	**Octadiènes**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2313	**Picolines**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2317	**Cuprocyanure de sodium en solution**	solution aqueuse	6.1	T4	I	Eau
2320	**Tétraéthylènepentamine**		8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2324	**Triisobutylène**	Mélange de monooléfines C12 point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2326	**Triméthylcyclohexyl-amine**		8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2327	**Triméthylhexa-méthylènediamines**	isomères purs et mélange isomérique	8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2330	**Undécane**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2336	**Formiate d'allyle**		3	FT1	I	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2348	**Acrylates de butyle stabilisés**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2357	**Cyclohexylamine**	point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2361	**Diisobutylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2366	**Carbonate d'éthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2367	**alpha-Méthyl-valéraldéhyde**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2370	**Hexène-1**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2372	**Bis(diméthylamino)-1,2 éthane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2379	**Diméthyl-1,3 butylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2383	**Dipropylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2385	**Isobutyrate d'éthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2393	**Formiate d'isobutyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2394	**Propionate d'isobutyle**	point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle

No ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2396	**Méthylacroléine stabilisée**		3	FT1	II	Mélange d'hydrocarbures
2400	**Isovalérate de méthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2401	**Pipéridine**		8	CF1	I	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2403	**Acétate d'isopropényle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2405	**Butyrate d'isopropyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2406	**Isobutyrate d'isopropyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2409	**Propionate d'isopropyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2410	**Tétrahydro-1,2,3,6 pyridine**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2427	**Chlorate de potassium en solution aqueuse**		5.1	O1	II/III	Eau
2428	**Chlorate de sodium en solution aqueuse**		5.1	O1	II/III	Eau
2429	**Chlorate de calcium en solution aqueuse**		5.1	O1	II/III	Eau
2436	**Acide thioacétique**		3	F1	II	Acide acétique
2457	**Diméthyl-2,3 butane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2491	**Éthanolamine**		8	C7	III	Solution mouillante
2491	**Éthanolamine en solution**	solution aqueuse	8	C7	III	Solution mouillante
2496	**Anhydride propionique**		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2524	**Orthoformiate d'éthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2526	**Furfurylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2527	**Acrylate d'isobutyle stabilisé**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2528	**Isobutyrate d'isobutyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2529	**Acide isobutyrique**		3	FC	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2531	**Acide méthacrylique stabilisé**		8	C3	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2542	**Tributylamine**		6.1	T1	II	Mélange d'hydrocarbures

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2560	**Méthyl-2 pentanol-2**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2564	**Acide trichloracétique en solution**	solution aqueuse	8	C3	II/III	Acide acétique
2565	**Dicyclohexylamine**		8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2571	Acide éthylsulfurique		8	C3	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2571	**Acides alkylsulfuriques**		8	C3	II	Règle applicable aux rubriques collectives
2580	**Bromure d'aluminium en solution**	solution aqueuse	8	C1	III	Eau
2581	**Chlorure d'aluminium en solution**	solution aqueuse	8	C1	III	Eau
2582	**Chlorure de fer III en solution**	solution aqueuse	8	C1	III	Eau
2584	Acide méthane sulfonique	avec plus de 5 % d'acide sulfurique libre, liquide	8	C1	II	Eau
2584	**Acides alkylsulfoniques liquides**	avec plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2584	Acide benzène sulfonique	avec plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C1	II	Eau
2584	Acides toluène sulfoniques	avec plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C1	II	Eau
2584	**Acides arylsulfoniques liquides**	avec plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2586	Acide méthane sulfonique	ne contenant pas plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C3	III	Eau
2586	**Acides alkylsulfoniques liquides**	ne contenant pas plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2586	Acide benzène sulfonique	ne contenant pas plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C3	III	Eau
2586	Acides toluène sulfoniques	ne contenant pas plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C3	III	Eau
2586	**Acides arylsulfoniques liquides**	ne contenant pas plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2610	**Triallylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2614	**Alcool méthallylique**		3	F1	III	Acide acétique
2617	**Méthylcyclohexanols**	isomères purs et mélange isomérique, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Acide acétique

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2619	**Benzyldiméthylamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2620	**Butyrates d'amyle**	isomères purs et mélange isomérique, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2622	**Glycidaldéhyde**	point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT1	II	Mélange d'hydrocarbures
2626	**Acide chlorique en solution aqueuse**	ne contenant pas plus de 10 % d'acide chlorique	5.1	O1	II	Acide nitrique
2656	**Quinoléine**	point d'éclair supérieur à 60 °C	6.1	T1	III	Eau
2672	**Ammoniac en solution**	densité relative comprise entre 0,880 et 0,957 à 15 °C dans l'eau, contenant plus de 10 % mais pas plus de 35 % d'ammoniac	8	C5	III	Eau
2683	**Sulfure d'ammonium en solution**	solution aqueuse, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	8	CFT	II	Acide acétique
2684	**3-Diéthylamino-propylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2685	**N,N-Diéthylènediamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2693	**Hydrogénosulfites en solution aqueuse, n.s.a.**	inorganiques	8	C1	III	Eau
2707	**Diméthyldioxannes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II/III	Mélange d'hydrocarbures
2733	**Amines inflammables, corrosives, n.s.a.** ou **Polyamines liquides corrosives, inflammables, n.s.a.**		3	FC	I/II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2734	Di-sec-butylamine		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures
2734	**Amines liquides corrosives, inflammables, n.s.a.** ou **Polyamines liquides corrosives, inflammables, n.s.a.**		8	CF1	I/II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2735	**Amines liquides corrosives, n.s.a.** ou **Polyamines liquides corrosives, n.s.a.**		8	C7	I/II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2739	**Anhydride butyrique**		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2789	**Acide acétique glacial** ou **Acide acétique en solution**	solution aqueuse, contenant plus de 80 % (masse) d'acide	8	CF1	II	Acide acétique
2790	**Acide acétique en solution**	solution aqueuse contenant plus de 10 % mais pas plus de 80 % (masse) d'acide	8	C3	II/III	Acide acétique
2796	**Acide sulfurique**	ne contenant pas plus de 51 % d'acide pur	8	C1	II	Eau
2797	**Électrolyte alcalin pour accumulateurs**	hydroxyde de potassium/sodium, solution aqueuse	8	C5	II	Eau
2810	Chlorure de 2-chloro-6-fluorobenzyle	stabilisé	6.1	T1	III	Mélange d'hydrocarbures
2810	2-Phényléthanol		6.1	T1	III	Acide acétique
2810	Éther monohexylique d'éthylène glycol		6.1	T1	III	Acide acétique
2810	**Liquide organique toxique, n.s.a.**		6.1	T1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
2815	**N-Aminoéthylpipérazine**		8	CT1	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2818	**Polysulfure d'ammonium en solution**	solution aqueuse	8	CT1	II/III	Acide acétique
2819	**Phosphate acide d'amyle**		8	C3	III	Solution mouillante
2820	**Acide butyrique**	Acide n-butyrique	8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2821	**Phénol en solution**	solution aqueuse, toxique, non alcaline	6.1	T1	II/III	Acide acétique
2829	**Acide caproïque**	Acide n-caproïque	8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2837	**Hydrogénosulfates en solution aqueuse**		8	C1	II/III	Eau
2838	**Butyrate de vinyle stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2841	**Di-n-amylamine**		3	FT1	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2850	**Tétrapropylène**	mélange de monooléfines C12 point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2873	**Dibutylaminoéthanol**	N,N-Di-n-butyl-aminoéthanol	6.1	T1	III	Acide acétique
2874	**Alcool furfurylique**		6.1	T1	III	Acide acétique
2920	Acide O,O-diéthyl-dithiophosphorique	point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	8	CF1	II	Solution mouillante
2920	Acide O,O-diméthyl-dithiophosphorique	point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	8	CF1	II	Solution mouillante
2920	Bromure d'hydrogène	solution à 33 % dans l'acide acétique glacial	8	CF1	II	Solution mouillante

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2920	Hydroxyde de tétraméthylammonium	solution aqueuse, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	8	CF1	II	Eau
2920	**Liquide corrosif inflammable, n.s.a.**		8	CF1	I/II	Règle applicable aux rubriques collectives
2922	Sulfure d'ammonium	solution aqueuse, point d'éclair supérieur à 60 °C	8	CT1	II	Eau
2922	Crésols	solution alcaline aqueuse, mélange de crésolate de sodium et de potassium	8	CT1	II	Acide acétique
2922	Phénol	solution alcaline aqueuse mélange de phénolate de sodium et de potassium	8	CT1	II	Acide acétique
2922	Hydrogénodifluorure de sodium	solution aqueuse	8	CT1	III	Eau
2922	**Liquide corrosif toxique, n.s.a.**		8	CT1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
2924	**Liquide inflammable corrosif, n.s.a.**	légèrement corrosif	3	FC	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
2927	**Liquide organique toxique, corrosif, n.s.a.**		6.1	TC1	I/II	Règle applicable aux rubriques collectives
2933	**Chloro-2 propionate de méthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2934	**Chloro-2 propionate d'isopropyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2935	**Chloro-2 propionate d'éthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2936	**Acide thiolactique**		6.1	T1	II	Acide acétique
2941	**Fluoranilines**	isomères purs et mélange isomérique	6.1	T1	III	Acide acétique
2943	**Tétrahydrofurfurylamine**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2945	**n-Méthylbutylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2946	**Amino-2 diéthylamino-5 pentane**		6.1	T1	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2947	**Chloracétate d'isopropyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2984	**Peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse**	contenant au moins 8 % mais pas plus de 20 % de peroxyde d'hydrogène, stabilisée selon les besoins	5.1	O1	III	Acide nitrique
3056	**n-Heptaldéhyde**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
3065	**Boissons alcoolisées**	contenant plus de 24 % d'alcool en volume	3	F1	II/III	Acide acétique

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
3066	**Peintures** ou **Matières apparentées aux peintures**	y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques ou y compris solvants et diluants pour peintures	8	C9	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3079	**Méthacrylonitrile stabilisé**		6.1	TF1	I	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3082	Poly (3-6) éthoxylate d'alcool secondaire C_6-C_{17}		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
3082	Poly (1-3) éthoxylate d'alcool C_{12}-C_{15}		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
3082	Poly (1-6) éthoxylate d'alcool C_{13}-C_{15}		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
3082	Carburéacteur JP-5	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Carburéacteur JP-7	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Goudron de houille	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Naphta de goudron de houille	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Créosote obtenue à partir de goudron de houille	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Créosote obtenue à partir de goudron de bois	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Phosphate de diphényle et de monocrésyle		9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Acrylate de décyle		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
3082	Phtalate de diisobutyle		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
3082	Phtalate de di-n-butyle		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
3082	Hydrocarbures	liquides, point d'éclair supérieur à 60 °C, dangereux du point de vue de l'environnement	9	M6	III	Règle applicable aux rubriques collectives
3082	Phosphate d'isodécyle et de diphényle		9	M6	III	Solution mouillante
3082	Méthylnaphtalènes	mélange isomérique, liquide	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Phosphates de triaryle	n.s.a.	9	M6	III	Solution mouillante
3082	Phosphate de tricrésyle	Ne contenant pas plus de 3 % d'isomère ortho	9	M6	III	Solution mouillante
3082	Phosphate de trixylényle		9	M6	III	Solution mouillante
3082	Dithiophosphate alkylique de zinc	C_3-C_{14}	9	M6	III	Solution mouillante
3082	Dithiophosphate arylique de zinc	C_7-C_{16}	9	M6	III	Solution mouillante
3082	**Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a.**		9	M6	III	Règle applicable aux rubriques collectives
3099	**Liquide comburant, toxique, n.s.a.**		5.1	OT1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	**Peroxyde organique du type B, C, D, E** ou **F, liquide** ou **Peroxyde organique du type B, C, D, E** ou **F, liquide avec régulation de température**		5.2	P1		Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures **et** Acide nitrique**
** *Pour les Nos ONU 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (l'hydroperoxyde de tert-butyle contenant plus de 40 % de peroxyde et les acides peroxydiques sont exclus) : Tous les peroxydes organiques sous forme techniquement pure ou en solution dans des solvants qui, du point de vue de leur compatibilité, sont couverts par la rubrique « liquide standard »(mélange d'hydrocarbures) dans la présente liste. La compatibilité des évents et des joints avec les peroxydes organiques peut être vérifiée, indépendamment de l'épreuve sur modèle type, par des essais en laboratoire utilisant l'acide nitrique.*						
3145	Butylphénols	liquides, n.s.a.	8	C3	I/II/III	Acide acétique
3145	**Alkylphénols liquides, n.s.a.**	y compris les homologues C_2 à C_{12}	8	C3	I/II/III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3149	**Peroxyde d'hydrogène et acide peroxyacétique en mélange stabilisé**	avec acide acétique (No ONU 2790), acide sulfurique (No ONU 2796) et/ou acide phosphorique (No ONU 1805) et eau, et pas plus de 5 % d'acide peroxyacétique	5.1	OC1	II	Solution mouillante **et** acide nitrique
3210	**Chlorates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II/III	Eau
3211	**Perchlorates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II/III	Eau
3213	**Bromates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II/III	Eau

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
3214	**Permanganates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II	Eau
3216	**Persulfates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	III	Solution mouillante
3218	**Nitrates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II/III	Eau
3219	**Nitrites inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II/III	Eau
3264	Chlorure de cuivre	solution aqueuse, légèrement corrosif	8	C1	III	Eau
3264	Sulfate d'hydroxylamine	solution aqueuse à 25 %	8	C1	III	Eau
3264	Acide phosphorique	solution aqueuse	8	C1	III	Eau
3264	**Liquide inorganique corrosif, acide, n.s.a.**	point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives ; ne s'applique pas aux mélanges dont les constituants figurent sous les Nos ONU 1830, 1832, 1906 et 2308
3265	Acide méthoxyacétique		8	C3	I	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Anhydride allyl succinique		8	C3	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Acide dithioglycolique		8	C3	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Phosphate butylique	mélange de phosphate mono- et di-butylique	8	C3	III	Solution mouillante
3265	Acide caprylique		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Acide isovalérique		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Acide pélargonique		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Acide pyruvique		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Acide valérique		8	C3	III	Acide acétique
3265	**Liquide organique corrosif, acide, n.s.a.**	point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C3	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3266	Hydrosulfure de sodium	solution aqueuse	8	C5	II	Acide acétique
3266	Sulfure de sodium	solution aqueuse, légèrement corrosive	8	C5	III	Acide acétique
3266	**Liquide inorganique corrosif, basique, n.s.a.**	point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C5	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3267	2,2'-(Butylimino)-biséthanol		8	C7	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
3267	**Liquide organique corrosif, basique, n.s.a.**	point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C7	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives

No ONU	**Désignation officielle de transport** ou nom technique **3.1.2**	**Description** **3.1.2**	**Classe** **2.2**	**Code de classification** **2.2**	**Groupe d'emballage** **2.1.1.3**	**Liquide de référence**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
3271	Éther monobutylique de l'éthylène glycol	point d'éclair 60 °C	3	F1	III	Acide acétique
3271	**Éthers, n.s.a.**		3	F1	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3272	Ester tert-butylique de l'acide acrylique		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Propionate d'isobutyle	point d'éclair inférieur à 23 °C	3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Valérate de méthyle		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	ortho-Formiate de triméthyle		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Valérate d'éthyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Isovalérate d'isobutyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Propionate de n-amyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Butyrate de n-butyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Lactate de méthyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	**Esters, n.s.a.**		3	F1	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3287	Nitrite de sodium	Solution aqueuse à 40 %	6.1	T4	III	Eau
3287	**Liquide inorganique toxique, n.s.a.**		6.1	T4	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3291	**Déchet d'hôpital non spécifié, n.s.a.**	Liquide	6.2	I3		Eau
3293	**Hydrazine en solution aqueuse**	ne contenant pas plus de 37 % d'hydrazine (masse)	6.1	T4	III	Eau
3295	Heptènes	n.s.a.	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
3295	Nonanes	point d'éclair inférieur à 23 °C	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
3295	Décanes	n.s.a.	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
3295	1,2,3-Triméthylbenzène		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
3295	**Hydrocarbures liquides, n.s.a.**		3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3405	**Chlorate de baryum en solution**	solution aqueuse	5.1	OT1	II/III	Eau
3406	**Perchlorate de baryum en solution**	solution aqueuse	5.1	OT1	II/III	Eau
3408	**Perchlorate de plomb en solution**	solution aqueuse	5.1	OT1	II/III	Eau

No ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3413	**Cyanure de potassium en solution**	solution aqueuse	6.1	T4	I/II/III	Eau
3414	**Cyanure de sodium en solution**	solution aqueuse	6.1	T4	I/II/III	Eau
3415	**Fluorure de sodium en solution**	solution aqueuse	6.1	T4	III	Eau
3422	**Fluorure de potassium en solution**	solution aqueuse	6.1	T4	III	Eau

4.1.2 Dispositions générales supplémentaires relatives à l'utilisation des GRV

4.1.2.1 Lorsque des GRV sont utilisés pour le transport de liquides dont le point d'éclair ne dépasse pas 60 °C (en creuset fermé) ou de poudres susceptibles de causer des explosions de poussières, des mesures doivent être prises pour éviter toute décharge électrostatique dangereuse.

4.1.2.2 Tout GRV métallique, GRV en plastique rigide ou GRV composite, doit être soumis aux contrôles et épreuves appropriés conformément au 6.5.4.4 ou 6.5.4.5 :

- Avant sa mise en service ;
- Ensuite à intervalles ne dépassant pas deux ans et demi et cinq ans, selon qu'il convient ;
- Après réparation ou reconstruction, avant qu'il soit réutilisé pour le transport.

Un GRV ne doit pas être rempli et présenté au transport après la date d'expiration de la validité de la dernière épreuve ou inspection périodiques. Cependant, un GRV rempli avant la date limite de validité de la dernière épreuve ou inspection périodique peut être transporté pendant trois mois au maximum après cette date. En outre, un GRV peut être transporté après la date d'expiration de la dernière épreuve ou inspection périodique :

a) Après avoir été vidangé mais avant d'avoir été nettoyé pour être soumis à l'épreuve ou l'inspection prescrite avant d'être à nouveau rempli ; et

b) Sauf dérogation accordée par l'autorité compétente, pendant une période de six mois au maximum après la date d'expiration de validité de la dernière épreuve ou inspection périodique pour permettre le retour des marchandises ou des résidus dangereux en vue de leur élimination ou leur recyclage selon les règles.

NOTA : *En ce qui concerne la mention dans le document de transport, voir 5.4.1.1.11.*

4.1.2.3 Les GRV du type 31HZ2 doivent être remplis à 80 % au moins du volume de l'enveloppe extérieure.

4.1.2.4 Sauf dans le cas où l'entretien régulier d'un GRV métallique, en plastique rigide, composite ou souple est exécuté par le propriétaire du GRV, dont le nom de l'État dont il relève et le nom ou le symbole agréé sont inscrits de manière durable sur celui-ci, la partie exécutant l'entretien régulier doit apposer une marque durable sur le GRV à proximité de la marque « UN » du modèle type du fabricant, indiquant :

a) L'État dans lequel l'opération d'entretien régulier a été exécutée ; et

b) Le nom ou le symbole agréé de la partie ayant exécuté l'entretien régulier.

4.1.3 Dispositions générales concernant les instructions d'emballage

4.1.3.1 Les instructions d'emballage applicables aux marchandises dangereuses des classes 1 à 9 sont spécifiées dans la section 4.1.4. Elles sont subdivisées en trois sous-sections selon le type d'emballage auquel elles s'appliquent :

Sous-section 4.1.4.1 pour les emballages autres que les GRV et les grands emballages ; ces instructions d'emballage sont désignées par un code alphanumérique

commençant par la lettre « P » ou « R » s'il s'agit d'un emballage spécifique au RID et à l'ADR ;

Sous-section 4.1.4.2 pour les GRV ; ces instructions sont désignées par un code alphanumérique commençant par les lettres « IBC » ;

Sous-section 4.1.4.3 pour les grands emballages ; ces instructions sont désignées par un code alphanumérique commençant par les lettres « LP ».

Généralement, les instructions d'emballage stipulent que les dispositions générales des sections 4.1.1, 4.1.2 et/ou 4.1.3, selon le cas, sont applicables. Elles peuvent aussi prescrire la conformité avec les dispositions spéciales des sections 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 ou 4.1.9, selon le cas. Des dispositions spéciales d'emballage peuvent aussi être spécifiées dans l'instruction d'emballage concernant certaines matières ou certains objets. Elles sont aussi désignées par un code alphanumérique comprenant les lettres :

« PP » pour les emballages autres que les GRV ou les grands emballages ou « RR » s'il s'agit de dispositions particulières spécifiques au RID et à l'ADR ;

« B » pour les GRV ou « BB » s'il s'agit de dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR ; et

« L » pour les grands emballages ou « LL » s'il s'agit de dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR.

Sauf spécifications contraires figurant par ailleurs, tout emballage doit être conforme aux prescriptions applicables de la partie 6. En général, les instructions d'emballage ne donnent pas de directives sur la compatibilité et l'utilisateur ne doit pas choisir un emballage sans vérifier que la matière est compatible avec le matériau d'emballage choisi (par exemple les récipients en verre ne sont pas appropriés pour la plupart des fluorures). Lorsque les récipients en verre sont autorisés dans les instructions d'emballage, les emballages en porcelaine, en faïence et en grès le sont aussi.

4.1.3.2 La colonne (8) du tableau A du chapitre 3.2 indique pour chaque objet ou matière la ou les instructions d'emballage à utiliser. Dans la colonne (9a) sont indiquées les dispositions spéciales d'emballage applicables à des matières ou objets spécifiques et dans la colonne (9b) celles relatives à l'emballage en commun (voir 4.1.10).

4.1.3.3 Chaque instruction d'emballage mentionne, s'il y a lieu, les emballages simples ou combinés admissibles. Pour les emballages combinés sont indiqués les emballages extérieurs et intérieurs admissibles et, s'il y a lieu, la quantité maximale autorisée dans chaque emballage intérieur ou extérieur. La masse nette maximale et la contenance maximale sont définies au 1.2.1. Lorsque des emballages qui ne doivent pas nécessairement satisfaire aux prescriptions du 4.1.1.3 (par exemple caisses, palettes) sont autorisés dans une instruction d'emballage ou les dispositions spéciales mentionnées dans le tableau A du chapitre 3.2, ces emballages ne sont pas soumis aux limites de masse ou de volume généralement applicables aux emballages conformes aux prescriptions du chapitre 6.1, sauf indication contraire dans l'instruction d'emballage ou la disposition spéciale pertinentes.

4.1.3.4 Les emballages suivants ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier en cours de transport :

Emballages

Fûts :	1D et 1G
Caisses :	4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2
Sacs :	5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 et 5M2
Emballages composites :	6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 et 6PH1

Grands emballages

En plastique souple :	51H (emballage extérieur)

GRV

Pour les matières relevant du groupe d'emballage I : tous types de GRV

Pour les matières relevant des groupes d'emballage II et III :

Bois :	11C, 11D et 11F

Carton :	11G
Souple :	13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 et 13M2
Composite :	11HZ2 et 21HZ2

Aux fins du présent paragraphe, les matières et les mélanges de matières dont le point de fusion est inférieur ou égal à 45 °C sont considérés comme des solides susceptibles de se liquéfier en cours de transport.

4.1.3.5 Lorsque les instructions d'emballage de ce chapitre autorisent l'utilisation d'un type particulier d'emballage (par exemple 4G ; 1A2), les emballages portant le même code d'emballage suivi des lettres « V », « U » ou « W » marquées conformément aux prescriptions de la partie 6 (par exemple 4GV, 4GU ou 4GW ; 1A2V, 1A2U ou 1A2W) peuvent aussi être utilisés s'ils satisfont aux mêmes conditions et limitations que celles qui sont applicables à l'utilisation de ce type d'emballage conformément aux instructions d'emballage pertinentes. Par exemple, un emballage combiné marqué « 4GV » peut être utilisé lorsqu'un autre emballage combiné marqué « 4G » est autorisé, à condition de respecter les prescriptions de l'instruction d'emballage pertinente en matière de type d'emballage intérieur et de limite de quantité.

4.1.3.6 ***Récipients à pression pour liquides et matières solides***

4.1.3.6.1 Sauf indication contraire dans l'ADR, les récipients à pression satisfaisant :

a) Aux prescriptions applicables du chapitre 6.2 ; ou

b) Aux normes nationales ou internationales relatives à la conception, la construction, aux épreuves, à la fabrication et au contrôle, appliquées par le pays de fabrication, à condition que les dispositions du 4.1.3.6 soient respectées, et que, pour les bouteilles, tubes, fûts à pression, cadres de bouteilles ou récipients à pression de secours en métal, la construction soit telle que le rapport minimal entre la pression d'éclatement et la pression d'épreuve soit de :

i) 1,50 pour les récipients à pression rechargeables ;

ii) 2,00 pour les récipients à pression non rechargeables,

sont autorisés pour le transport de toute matière liquide ou solide autre que les explosifs, les matières thermiquement instables, les peroxydes organiques, les matières autoréactives, les matières susceptibles de causer, par réaction chimique, une augmentation sensible de la pression à l'intérieur de l'emballage et les matières radioactives (autres que celles autorisées au 4.1.9).

Cette sous-section n'est pas applicable aux matières mentionnées au 4.1.4.1, dans le tableau 3 de l'instruction d'emballage P200.

4.1.3.6.2 Chaque modèle type de récipient à pression doit être approuvé par l'autorité compétente du pays de fabrication ou comme indiqué au chapitre 6.2.

4.1.3.6.3 Sauf indication contraire, on doit utiliser des récipients à pression ayant une pression d'épreuve minimale de 0,6 MPa.

4.1.3.6.4 Sauf indication contraire, les récipients à pression peuvent être munis d'un dispositif de décompression d'urgence conçu pour éviter l'éclatement en cas de débordement ou d'incendie.

Les robinets des récipients à pression doivent être conçus et fabriqués de façon à pouvoir résister à des dégâts sans fuir, ou être protégés contre toute avarie risquant de provoquer une fuite accidentelle du contenu du récipient à pression, selon l'une des méthodes décrites au 4.1.6.8 a) à e).

4.1.3.6.5 Le récipient à pression ne doit pas être rempli à plus de 95 % de sa contenance à 50 °C. Une marge de remplissage suffisante (creux) doit être laissée pour garantir qu'à la température de 55 °C le récipient à pression ne soit pas rempli de liquide.

4.1.3.6.6 Sauf indication contraire, les récipients à pression doivent être soumis à un contrôle et à une épreuve périodiques tous les cinq ans. Le contrôle périodique doit comprendre un examen extérieur, un examen intérieur ou méthode alternative avec l'accord de l'autorité compétente, une épreuve de pression ou une méthode d'épreuve non destructive équivalente mise en œuvre avec l'accord de l'autorité compétente, y compris un contrôle de tous les accessoires (étanchéité des robinets, dispositifs de décompression d'urgence ou éléments fusibles, par exemple). Les récipients à pression ne doivent pas être remplis après la date limite du contrôle et de l'épreuve périodiques mais peuvent être transportés après cette date. Les réparations des récipients à pression doivent être conformes aux exigences du 4.1.6.11.

4.1.3.6.7 Avant le remplissage, l'emballeur doit inspecter le récipient à pression et s'assurer qu'il est autorisé pour les matières à transporter et que les dispositions de l'ADR sont satisfaites. Une fois le récipient rempli, les obturateurs doivent être fermés et le rester pendant le transport. L'expéditeur doit vérifier l'étanchéité des fermetures et de l'équipement.

4.1.3.6.8 Les récipients à pression rechargeables ne doivent pas être remplis d'une matière différente de celle qu'ils contenaient précédemment sauf si les opérations nécessaires de changement de service ont été effectuées.

4.1.3.6.9 Le marquage des récipients à pression pour les liquides et les matières solides conformément au 4.1.3.6 (non conformes aux prescriptions du chapitre 6.2) doit être conforme aux prescriptions de l'autorité compétente du pays de fabrication.

4.1.3.7 Les emballages ou les GRV qui ne sont pas expressément autorisés par l'instruction d'emballage applicable ne doivent pas être utilisés pour le transport d'une matière ou d'un objet sauf en dérogation temporaire aux présentes dispositions convenue entre Parties contractantes à l'ADR conformément à la section 1.5.1.

4.1.3.8 ***Objets non emballés autres que les objets de la classe 1***

4.1.3.8.1 Lorsque des objets de grande taille et robustes ne peuvent pas être emballés conformément aux prescriptions des chapitres 6.1 ou 6.6 et qu'ils doivent être transportés vides, non nettoyés et non emballés, l'autorité compétente du pays d'origine[2] peut agréer un tel transport. Ce faisant, elle doit tenir compte du fait que :

a) Les objets de grande taille et robustes doivent être suffisamment résistants pour supporter les chocs et les charges auxquels ils peuvent normalement être soumis en cours de transport, y compris les transbordements entre engins de transport et entre engins de transport et entrepôts, ainsi que tout enlèvement d'une palette pour une manutention ultérieure manuelle ou mécanique ;

b) Toutes les fermetures et les ouvertures doivent être scellées de façon à exclure toute fuite du contenu pouvant résulter, dans les conditions normales de transport, de vibrations ou des variations de température, d'hygrométrie ou de pression (du par exemple à l'altitude). Il ne doit pas adhérer de résidus dangereux à l'extérieur des objets de grande taille et robustes ;

c) Les parties des objets de grande taille et robustes qui sont directement en contact avec des marchandises dangereuses :

i) Ne doivent pas être altérées ou notablement affaiblies par ces marchandises dangereuses ; et

ii) Ne doivent pas causer d'effets dangereux, par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec les marchandises dangereuses ;

d) Les objets de grande taille et robustes contenant des liquides doivent être chargés et arrimés de manière à exclure toute fuite du contenu ou déformation permanente de l'objet en cours de transport ;

e) Ces objets doivent être fixés sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention ou fixés à l'engin de transport de façon à ne pas pouvoir rendre du jeu dans des conditions normales de transport.

4.1.3.8.2 Les objets non emballés agréés par l'autorité compétente conformément aux dispositions du 4.1.3.8.1 sont soumis aux procédures d'expédition de la partie 5. L'expéditeur de ces objets doit en outre s'assurer qu'une copie de tout l'agrément soit attachée au document de transport.

NOTA : *Un objet de grande taille et robuste peut être un réservoir de carburant souple, un équipement militaire, une machine ou un équipement contenant des marchandises dangereuses en quantités qui dépassent les quantités limitées conformément au 3.4.1.*

4.1.4 Liste des instructions d'emballage

NOTA : *Bien que la numérotation utilisée pour les instructions d'emballage suivantes soit la même que pour le Code IMDG et le Règlement type de l'ONU, il peut exister quelques différences de détail.*

[2] *Si le pays d'origine n'est pas partie contractante à l'ADR, l'autorité compétente du premier pays partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.*

4.1.4.1 ***Instructions d'emballage concernant l'utilisation des emballages (sauf les GRV et les grands emballages)***

P001	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES LIQUIDES)**			**P001**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :				
Emballages combinés :		**Contenance/masse nette maximales (voir 4.1.3.3)**		
Emballages intérieurs	**Emballages extérieurs**	**Groupe d'emballage I**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
	Fûts			
En verre 10 *l*	en acier (1A1, 1A2)	250 kg	400 kg	400 kg
En plastique 30 *l*	en aluminium (1B1, 1B2)	250 kg	400 kg	400 kg
En métal 40 *l*	en autre métal (1N1, 1N2)	250 kg	400 kg	400 kg
	en plastique (1H1, 1H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué (1D)	150 kg	400 kg	400 kg
	en carton (1G)	75 kg	400 kg	400 kg
	Caisses			
	en acier (4A)	250 kg	400 kg	400 kg
	en aluminium (4B)	250 kg	400 kg	400 kg
	en un autre métal (4N)	250 kg	400 kg	400 kg
	en bois naturel (4C1, 4C2)	150 kg	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué (4D)	150 kg	400 kg	400 kg
	en bois reconstitué (4F)	75 kg	400 kg	400 kg
	en carton (4G)	75 kg	400 kg	400 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	150 kg	400 kg	400 kg
	Bidons (jerricanes)			
	en acier (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	en aluminium (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	en plastique (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg

(suite page suivante)

P001	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES LIQUIDES)** ***(suite)***		**P001**
Emballages simples :	**Contenance/masse nette maximales (voir 4.1.3.3)**		
	Groupe d'emballage I	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
Fûts			
en acier à dessus non amovible (1A1)	250 *l*	450 *l*	450 *l*
en acier à dessus amovible (1A2)	250 *l*[a]	450 *l*	450 *l*
en aluminium à dessus non amovible (1B1)	250 *l*	450 *l*	450 *l*
en aluminium à dessus amovible (1B2)	250 *l*[a]	450 *l*	450 *l*
en métal autre que l'acier ou l'aluminium, à dessus non amovible (1N1)	250 *l*	450 *l*	450 *l*
en métal autre que l'acier ou l'aluminium, à dessus amovible (1N2)	250 *l*[a]	450 *l*	450 *l*
en plastique à dessus non amovible (1H1)	250 *l*	450 *l*	450 *l*
en plastique à dessus amovible (1H2)	250 *l*[a]	450 *l*	450 *l*
Bidons (jerricanes)			
en acier à dessus non amovible : (3A1)	60 *l*	60 *l*	60 *l*
en acier à dessus amovible : (3A2)	60 *l*[a]	60 *l*	60 *l*
en aluminium à dessus non amovible : (3B1)	60 *l*	60 *l*	60 *l*
en aluminium à dessus amovible : (3B2)	60 *l*[a]	60 *l*	60 *l*
en plastique à dessus non amovible : (3H1)	60 *l*	60 *l*	60 *l*
en plastique à dessus amovible : (3H2)	60 *l*[a]	60 *l*	60 *l*
Emballages composites			
Récipient en plastique avec fût extérieur en acier, en aluminium ou en plastique (6HA1, 6HB1, 6HH1)	250 *l*	250 *l*	250 *l*
Récipient en plastique avec fût extérieur en carton ou en contre-plaqué (6HG1, 6HD1)	120 *l*	250 *l*	250 *l*
Récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)	60 *l*	60 *l*	60 *l*
Récipient en verre avec fût extérieur en acier, en aluminium, en carton, en contre-plaqué, en plastique expansé ou en plastique rigide (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 ou 6PH2) ou avec caisse ou harasse extérieure en acier ou en aluminium, ou avec caisse extérieure en bois naturel ou en carton ou avec panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2)	60 *l*	60 *l*	60 *l*

[a] *Seules sont autorisées les matières dont la viscosité est supérieure à 2 680 mm²/s.*

Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.

Disposition supplémentaire :

Pour les matières de la classe 3, groupe d'emballage III, qui dégagent de petites quantités de dioxyde de carbone ou d'azote, les emballages doivent être pourvus d'un évent.

(suite page suivante)

P001	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES LIQUIDES)** ***(suite)***	**P001**
Dispositions spéciales d'emballage :		
PP1	Pour les Nos ONU 1133, 1210, 1263, 1866 et pour les adhésifs, les encres d'imprimerie et les matières apparentées aux encres d'imprimerie, les peintures et les matières apparentées aux peintures et les résines en solution qui sont affectés au No ONU 3082, les matières des groupes d'emballage II et III peuvent être transportées dans des emballages métalliques ou en plastique ne satisfaisant pas aux épreuves du chapitre 6.1, en quantités ne dépassant pas 5 *l* par emballage, comme suit : a) en chargements palettisés, en caisses-palettes ou en autres charges unitaires, par exemple d'emballages individuels placés ou empilés sur une palette et assujettis par des sangles, des housses rétractables ou étirables ou par toute autre méthode appropriée ; ou b) comme emballages intérieurs d'emballages combinés dont la masse nette ne dépasse pas 40 kg.	
PP2	Pour le numéro ONU 3065, des tonneaux en bois d'une contenance maximale de 250 *l* qui ne répondent pas aux dispositions du chapitre 6.1 peuvent être utilisés.	
PP4	Pour le No ONU 1774, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.	
PP5	Pour le No ONU 1204, les emballages doivent être construits de manière à éviter toute explosion due à une augmentation de la pression interne. Les bouteilles, les tubes et les fûts à pressions ne peuvent pas être utilisés pour ces matières.	
PP6	*(Supprimé)*	
PP10	Pour le No ONU 1791, groupe d'emballage II, l'emballage doit être muni d'un évent.	
PP31	Pour le No ONU 1131, les emballages doivent être hermétiquement fermés.	
PP33	Pour le No ONU 1308, groupes d'emballage I et II, ne sont autorisés que les emballages combinés d'une masse brute maximale de 75 kg.	
PP81	Pour le No ONU 1790 contenant plus de 60 % mais pas plus de 85 % de fluorure d'hydrogène et pour le No ONU 2031 contenant plus de 55 % d'acide nitrique, l'usage autorisé de fûts et de bidons en plastique en emballages simples est de deux ans à compter de la date de la fabrication.	
PP93	Pour les Nos ONU 3532 et 3534, les emballages doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des emballages en cas de perte de stabilisation.	
Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR :		
RR2	Pour le No ONU 1261, les emballages à dessus amovible ne sont pas autorisés.	

P002	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES SOLIDES)**			**P002**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :				
Emballages combinés :		**Masse nette maximale (voir 4.1.3.3)**		
Emballages intérieurs	Emballages extérieurs	**Groupe d'emballage I**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
En verre 10 kg	**Fûts**			
En plastique[a] 50 kg	en acier (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg	400 kg
En métal 50 kg	en aluminium (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg	400 kg
En papier[a, b, c] 50 kg	en autre métal (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg	400 kg
En carton[a, b, c] 50 kg	en plastique (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué (1D)	400 kg	400 kg	400 kg
	en carton (1G)	400 kg	400 kg	400 kg
	Caisses			
	en acier (4A)	400 kg	400 kg	400 kg
	en aluminium (4B)	400 kg	400 kg	400 kg
	en un autre métal (4N)	400 kg	400 kg	400 kg
	en bois naturel (4C1)	250 kg	400 kg	400 kg
	en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	250 kg	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué(4D)	250 kg	400 kg	400 kg
	en bois reconstitué (4F)	125 kg	400 kg	400 kg
	en carton (4G)	125 kg	400 kg	400 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	Bidons (jerricanes)			
	en acier (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	en aluminium (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	en plastique (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg
Emballages simples :				
Fûts				
en acier (1A1 ou 1A2[d])		400 kg	400 kg	400 kg
en aluminium (1B1 ou 1B2 [d])		400 kg	400 kg	400 kg
en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1 ou 1N2[d])		400 kg	400 kg	400 kg
en plastique (1H1 ou 1H2[d])		400 kg	400 kg	400 kg
en carton (1G)[e]		400 kg	400 kg	400 kg
en contre-plaqué (1D)[e]		400 kg	400 kg	400 kg
Bidons (jerricanes)				
en acier (3A1 ou 3A2[d])		120 kg	120 kg	120 kg
en aluminium (3B1 ou 3B2[d])		120 kg	120 kg	120 kg
en plastique (3H1 ou 3H2[d])		120 kg	120 kg	120 kg
Caisses				
en acier (4A)[e]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en aluminium (4B)[e]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en un autre métal (4N)[e]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en bois naturel (4C1)[e]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en contre-plaqué(4D)[e]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en bois reconstitué (4F)[e]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)[e]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en carton (4G)[e]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en plastique rigide (4H2)[e]		Non autorisé	400 kg	400 kg
Sacs				
Sacs (5H3, 5H4, 5L3, 5M2)[e]		Non autorisé	50 kg	50 kg

(suite page suivante)

[a] *Ces emballages intérieurs doivent être étanches aux pulvérulents.*

[b] *Ces emballages intérieurs ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport (voir 4.1.3.4).*

[c] *Ces emballages intérieurs ne doivent pas être utilisés pour les matières du groupe d'emballage I.*

[d] *Ces emballages ne doivent pas être utilisés pour des matières du groupe d'emballage I susceptibles de se liquéfier au cours du transport (voir 4.1.3.4).*

[e] *Ces emballages ne doivent pas être utilisés pour des matières susceptibles de se liquéfier au cours du transport (voir 4.1.3.4).*

P002	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES SOLIDES)** *(suite)*		**P002**
Emballages composites			
Récipient en plastique avec fût extérieur en acier, en aluminium, en contre-plaqué, en carton ou en plastique (6HA1, 6HB1, 6HG1[e], 6HD1[e] ou 6HH1)	400 kg	400 kg	400 kg
Récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium, ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2[e], 6HG2[e] ou 6HH2)	75 kg	75 kg	75 kg
Récipient en verre avec fût extérieur en acier, en aluminium, en contre-plaqué ou en carton (6PA1, 6PB1, 6PD1[e] ou 6PG1[e]) ou avec caisse ou harasse extérieure en acier ou en aluminium, ou avec caisse extérieure en bois naturel ou en carton ou avec panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2[e] ou 6PD2[e]) ou avec emballage extérieur en plastique expansé ou en plastique rigide (6PH1 ou 6PH2 [e])	75 kg	75 kg	75 kg
Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.			

Dispositions spéciales d'emballage :

PP6 *(Supprimé)*

PP7 Pour le No ONU 2000, le celluloïd peut aussi être transporté sans emballage sur des palettes, enveloppé dans une housse en plastique et fixé par des moyens appropriés, tels que des bandes d'acier, en tant que chargement complet dans des véhicules couverts ou dans des conteneurs fermés. Aucune palette ne doit dépasser 1 000 kg de masse brute.

PP8 Pour le No ONU 2002, les emballages doivent être construits de manière à éviter toute explosion due à une augmentation de la pression interne. Les bouteilles, les tubes et les fûts à pression ne peuvent pas être utilisés pour ces matières.

PP9 Pour les Nos ONU 3175, 3243 et 3244, les emballages doivent être d'un type ayant subi une épreuve d'étanchéité au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Pour le No ONU 3175, l'épreuve d'étanchéité n'est pas requise lorsque le liquide est entièrement absorbé dans un matériau solide lui-même contenu dans un sac scellé.

PP11 Pour les Nos ONU 1309, groupe d'emballage III et 1362, les sacs 5H1, 5L1 et 5M1 sont autorisés s'ils sont contenus dans des sacs en plastique et palettisés sous une housse rétractable ou étirable.

PP12 Pour les Nos ONU 1361, 2213 et 3077, les sacs 5H1, 5L1 et 5M1 sont autorisés s'ils sont transportés dans des véhicules couverts ou dans des conteneurs fermés.

PP13 Pour les objets du No ONU 2870, seuls sont autorisés les emballages combinés satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I.

PP14 Pour les Nos ONU 2211, 2698 et 3314, les emballages ne doivent pas nécessairement satisfaire aux épreuves d'emballage du chapitre 6.1.

PP15 Pour les Nos ONU 1324 et 2623, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III.

PP20 Pour le No. ONU 2217, on peut utiliser un récipient étanche aux pulvérulents et indéchirable.

PP30 Pour le No ONU 2471, les emballages intérieurs en papier ou en carton ne sont pas autorisés.

PP34 Pour le No ONU 2969 (graines entières), les sacs 5H1, 5L1 et 5M1 sont autorisés.

PP37 Pour les Nos ONU 2590 et 2212, les sacs 5M1 sont autorisés. Tous les sacs de quelque type que ce soit doivent être transportés dans des véhicules ou conteneurs fermés ou être placés dans des suremballages rigides fermés.

PP38 Pour le No ONU 1309, groupe d'emballage II, les sacs ne sont autorisés que dans des véhicules couverts ou dans des conteneurs fermés.

PP84 Pour le No ONU 1057, les emballages extérieurs rigides doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Ils doivent être conçus, construits et disposés de manière à prévenir tout mouvement, tout allumage accidentel des dispositifs ou tout dégagement accidentel de gaz ou liquide inflammable.
NOTA : *Pour les briquets usagés collectés séparément, voir Chapitre 3.3, disposition spéciale 654.*

PP92 Pour les Nos ONU 3531 et 3533, les emballages doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des emballages en cas de perte de stabilisation.

Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR :

RR5 Nonobstant la disposition spéciale d'emballage PP84, il suffit de satisfaire aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5 à 4.1.1.7 si la masse brute des colis ne dépasse pas 10 kg.
NOTA : *Pour les briquets usagés collectés séparément, voir Chapitre 3.3, disposition spéciale 654.*

[e] *Ces emballages ne doivent pas être utilisés pour des matières susceptibles de se liquéfier au cours du transport (voir 4.1.3.4).*

P003	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P003**

Les marchandises dangereuses doivent être placées dans des emballages extérieurs appropriés. Les emballages doivent être conformes aux dispositions des **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4** à **4.1.1.8** et celles de la section **4.1.3** et conçus de manière à satisfaire aux prescriptions de la section **6.1.4** relatives à la construction. On doit utiliser des emballages extérieurs fabriqués en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés. Lorsque cette instruction d'emballage est appliquée au transport d'objets ou d'emballages intérieurs contenus dans des emballages combinés, l'emballage doit être conçu et fabriqué de manière à éviter toute décharge accidentelle des objets dans des conditions normales de transport.

Dispositions spéciales d'emballage :

PP16 Pour le No ONU 2800, les accumulateurs doivent être protégés des courts-circuits et être soigneusement emballés dans de robustes emballages extérieurs.

NOTA 1 : *Les accumulateurs inversables faisant partie intégrante d'un équipement mécanique ou électronique ou nécessaires à son fonctionnement doivent être solidement fixés dans le bac à accumulateurs de l'équipement et être protégés contre les dégâts et les courts-circuits.*

2 : *Pour les accumulateurs usagés (No ONU 2800), voir P801.*

PP17 Pour le No ONU 2037, la masse nette des colis ne doit pas dépasser 55 kg pour les emballages en carton ou 125 kg pour les autres emballages.

PP19 Pour les matières des Nos ONU 1364 et 1365 le transport en balles est autorisé.

PP20 Les matières des Nos ONU 1363, 1386, 1408 et 2793 peuvent être transportées dans tout récipient étanche aux pulvérulents et résistant au déchirement.

PP32 Les matières des Nos ONU 2857 et 3358 et les objets robustes expédiés sous le No ONU 3164 peuvent être transportées sans emballage, dans des harasses ou dans des suremballages appropriés.

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

PP87 *(Supprimé)*

PP88 *(Supprimé)*

PP90 Pour le No ONU 3506, des doublures intérieures ou des sacs en matériau robuste et résistant aux fuites et aux perforations, imperméables au mercure et scellés de manière à empêcher toute fuite de la matière quelle que soit la position ou l'orientation du colis, doivent être utilisés.

PP91 Pour le No ONU 1044, les grands extincteurs peuvent aussi être transportés non emballés à condition que les prescriptions du 4.1.3.8.1 a) à e) soient satisfaites, que les robinets soient protégés par l'une des méthodes indiquées au 4.1.6.8 a) à d) et que les autres éléments montés sur l'extincteur soient protégés de manière à éviter une activation accidentelle. Aux fins de cette disposition spéciale d'emballage, l'expression « grands extincteurs » désigne les extincteurs décrits aux alinéas c) à e) de la disposition spéciale 225 du chapitre 3.3.

PP96 Pour le No ONU 2037, les emballages des cartouches à gaz mises au rebut transportées conformément à la disposition spéciale 327 du chapitre 3.3 doivent être correctement ventilés afin d'empêcher la formation d'atmosphères dangereuses et une augmentation de la pression.

Dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR :

RR6 Pour le No ONU 2037, en cas de transport par chargement complet, les objets en métal peuvent également être emballés de la façon suivante : les objets doivent être groupés en unités sur des plateaux et maintenus en position à l'aide d'une housse plastique appropriée ; ces unités doivent être empilées et assujetties d'une manière appropriée sur des palettes.

RR9 Pour le No ONU 3509, les emballages ne sont pas tenus de satisfaire aux prescriptions du paragraphe 4.1.1.3.

Il convient d'utiliser des emballages satisfaisant aux prescriptions de la section 6.1.4, étanches ou dotés d'une doublure ou d'un sac scellé étanche et résistants à la perforation.

Lorsque les seuls résidus présents sont des solides qui ne risquent pas de se liquéfier aux températures susceptibles d'être atteintes au cours du transport, on peut utiliser des emballages souples. En présence de résidus liquides, il convient d'utiliser des emballages rigides disposant d'un moyen de rétention (par exemple une matière absorbante).

Avant d'être rempli et présenté au transport, chaque emballage doit être contrôlé et reconnu exempt de corrosion, de contamination ou d'autres défauts. Tout emballage montrant des signes d'affaiblissement doit cesser d'être utilisé (les petites bosselures ou éraflures ne sont pas considérées comme affaiblissant l'emballage).

Les emballages destinés au transport d'emballages mis au rebut, vides, non nettoyés souillés de résidus de la classe 5.1 doivent être construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau combustible.

P004	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P004**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3473, 3476, 3477, 3478 et 3479.

Les emballages suivants sont autorisés :

1) Pour les cartouches pour pile à combustible, s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1.1**, **4.1.1.2**, **4.1.1.3**, **4.1.1.6** et **4.1.3** :
   Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;
   Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;
   Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).
   Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

2) Pour les cartouches pour pile à combustible emballées avec un équipement : emballages extérieurs robustes satisfaisant aux dispositions générales des **4.1.1.1**, **4.1.1.2**, **4.1.1.6** et **4.1.3**.
   Lorsque les cartouches pour pile à combustible sont emballées avec un équipement, elles doivent être emballées dans des emballages intérieurs ou placées dans l'emballage extérieur avec un matériau de rembourrage ou une ou plusieurs séparations de manière à être protégées contre les dommages qui pourraient être causés par le mouvement ou le placement du contenu dans l'emballage extérieur.
   L'équipement doit être protégé contre les mouvements à l'intérieur de l'emballage extérieur.
   Aux fins de cette instruction d'emballage, on entend par « équipement » l'appareil nécessitant pour son fonctionnement les cartouches pour pile à combustible avec lesquelles il est emballé.

3) Pour les cartouches pour pile à combustible contenues dans un équipement : emballages extérieurs robustes satisfaisant aux dispositions générales des **4.1.1.1**, **4.1.1.2**, **4.1.1.6** et **4.1.3**.
   Les équipements robustes de grande taille (voir 4.1.3.8) contenant des cartouches pour pile à combustible peuvent être transportés sans être emballés. Pour les cartouches pour pile à combustible contenues dans un équipement, le système complet doit être protégé contre les courts-circuits et le fonctionnement accidentel.

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés aux paragraphes 2) et 3) peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

P005	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P005**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3528, 3529 et 3530.

Si le moteur ou la machine est construit et conçu de façon telle que le moyen de rétention contenant des marchandises dangereuses offre une protection suffisante, un emballage extérieur n'est pas exigé.

Dans les autres cas, les marchandises dangereuses contenues dans des moteurs ou des machines doivent être emballées dans des emballages extérieurs fabriqués en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel il sont destinés, et satisfaisant aux prescriptions applicables du 4.1.1.1, ou être fixées de façon à ne pas pouvoir rendre du jeu dans des conditions normales de transport (par exemple sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention).

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

En outre, les moyens de rétention doivent être contenus dans le moteur ou l'appareil de manière à prévenir les risques d'avarie aux moyens de rétention contenant des marchandises dangereuses dans les conditions normales de transport et de manière à ce que, en cas d'avarie aux moyens de rétention contenant des liquides dangereux, il n'y ait pas de risque de fuite des marchandises dangereuses en dehors du moteur ou de la machine (il peut être utilisé une doublure étanche pour satisfaire à cette prescription).

Les moyens de rétention contenant des marchandises dangereuses doivent être installés, assujettis ou calés avec du rembourrage pour éviter une rupture ou une fuite et de manière à contrôler leur déplacement à l'intérieur du moteur ou de la machine dans les conditions normales de transport. Le matériau de rembourrage ne doit pas réagir dangereusement avec le contenu des moyens de rétention. Une fuite éventuelle du contenu ne doit pas affecter fortement les propriétés protectrices du matériau de rembourrage.

Disposition supplémentaire :

D'autres marchandises dangereuses (par exemple des batteries, extincteurs, accumulateurs à gaz comprimé, ou dispositifs de sécurité) nécessaires au fonctionnement ou à l'utilisation en toute sécurité du moteur ou de la machine, doivent être solidement fixées dans le moteur ou la machine.

P006	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P006**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3537 à 3548.

1) Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

2) En outre, pour les objets robustes, les emballages suivants sont autorisés :

Des emballages extérieurs robustes, construits en matériaux appropriés, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue. Les emballages doivent satisfaire aux prescriptions des paragraphes 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.8 et 4.1.3 afin d'aboutir à un niveau de protection au moins équivalent à celui obtenu en appliquant le chapitre 6.1. Les objets peuvent être transportés non emballés ou sur des palettes lorsque les marchandises dangereuses reçoivent une protection équivalente par l'objet qui les contient.

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

3) De surcroît, les conditions suivantes doivent être remplies :

a) Les récipients contenus dans des objets contenant eux-mêmes des matières liquides ou des matières solides doivent être fabriqués en un matériau approprié et calés dans l'objet de telle façon que, dans des conditions normales de transport, ils ne puissent se briser, se crever ou laisser échapper leur contenu dans l'objet lui-même ou dans l'emballage extérieur ;

b) Les récipients contenant des matières liquides et équipés de fermetures doivent être emballés de telle sorte que leurs fermetures soient bien orientées. Les récipients doivent en outre être conformes aux dispositions relatives à l'épreuve de pression interne du 6.1.5.5 ;

c) Les récipients susceptibles de se briser ou de se crever facilement, par exemple les récipients en verre, en porcelaine ou en grès ou encore en certaines matières plastiques doivent être correctement calés. Aucune fuite du contenu ne doit altérer sensiblement les propriétés protectrices de l'objet ou de son emballage extérieur ;

d) Les récipients contenant des gaz placés à l'intérieur d'objets doivent satisfaire aux prescriptions de la section 4.1.6 et du chapitre 6.2, selon le cas, ou offrir un niveau de protection équivalent aux instructions d'emballage P200 ou P208 ;

e) Si l'objet ne contient aucun récipient, il doit renfermer totalement les matières dangereuses qu'il contient et empêcher toute fuite de celles-ci dans des conditions normales de transport.

4) Les objets doivent être emballés de manière à empêcher tout mouvement des objets et tout fonctionnement accidentel dans des conditions normales de transport.

P010	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P010**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3**.		
Emballages combinés		
Emballages intérieurs	**Emballages extérieurs**	**Masse nette maximale (voir 4.1.3.3)**
en verre 1 *l*	**Fûts**	
en acier 40 *l*	en acier (1A1, 1A2)	400 kg
	en plastique (1H1, 1H2)	400 kg
	en contre-plaqué (1D)	400 kg
	en carton (1G)	400 kg
	Caisses	
	en acier (4A)	400 kg
	en bois naturel (4C1, 4C2)	400 kg
	en contre-plaqué (4D)	400 kg
	en bois reconstitué (4F)	400 kg
	en carton (4G)	400 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	400 kg
Emballages simples		**Contenance maximale (voir 4.1.3.3)**
Fûts		
en acier à dessus non amovible (1A1)		450 *l*
Bidons (jerricans)		
en acier à dessus non amovible (3A1)		60 *l*
Emballages composites		
récipient en plastique dans un fût en acier (6HA1)		250 *l*
Récipients à pression en acier, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6		

P099	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P099**
Seuls peuvent être utilisés les emballages agréés pour ces marchandises par l'autorité compétente. Un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente doit accompagner chaque expédition, ou bien le document de transport mentionne que ces emballages ont été agréés par l'autorité compétente.		

P101	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P101**
Seuls peuvent être utilisés les emballages approuvés par l'autorité compétente du pays d'origine. Si le pays d'origine n'est pas Partie contractante à l'ADR, l'emballage doit être approuvé par l'autorité compétente du premier pays Partie contractante à l'ADR touché par l'envoi. Le signe distinctif de l'État utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[a] pour lequel l'autorité compétente exerce son mandat doit être inscrit sur le document de transport comme suit : **« Emballage approuvé par l'autorité compétente de... »** (voir 5.4.1.2.1 e))		

[a] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

P110(a)	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P110(a)**
(Réservée)		
NOTA : *Cette instruction d'emballage, prévue dans le Règlement type de l'ONU, n'est pas admise pour les transports soumis à l'ADR.*		

P110(b)	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P110(b)**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Récipients en métal en bois en caoutchouc conducteur en plastique conducteur **Sacs** en caoutchouc conducteur en plastique conducteur	**Cloisons de séparation** en métal en bois en plastique en carton	**Caisses** en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F)
Disposition spéciale d'emballage : **PP42** Les conditions ci-après doivent être satisfaites pour les Nos ONU 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135 et 0224 : a) Les emballages intérieurs ne doivent pas contenir plus de 50 g de matière explosible (quantité correspondant à la matière sèche) ; b) Les compartiments formés par les cloisons de séparation ne doivent pas contenir plus d'un emballage intérieur, solidement calé ; c) Le nombre de compartiments doit être limité à 25 par emballage extérieur.		

P111	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P111**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en papier imperméabilisé en plastique en textile caoutchouté **Récipients** en bois **Feuilles** en plastique en textile caoutchouté	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition spéciale d'emballage : **PP43** Pour le No ONU 0159, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsqu'on utilise des fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 or 1N2) ou en plastique (1H1 or 1H2) comme emballages extérieurs.		

P112(a)	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (Matières 1.1D solides humidifiées)**	**P112(a)**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en papier multiplis résistant à l'eau en plastique en textile en textile caoutchouté en tissu de plastique **Récipients** en métal en plastique en bois	**Sacs** en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique **Récipients** en métal en plastique en bois	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition supplémentaire : Des emballages intermédiaires ne sont pas exigés si des fûts étanches à dessus amovible sont utilisés comme emballages extérieurs.		
Dispositions spéciales d'emballage : **PP26** Pour les Nos ONU 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 et 0394, les emballages ne doivent pas contenir de plomb. **PP45** Pour les Nos ONU 0072 et 0226, des emballages intermédiaires ne sont pas exigés.		

P112(b)	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE** **(Matière 1.1D, solide, sèche, non pulvérulente)**	**P112(b)**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :

Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en papier kraft en papier multiplis résistant à l'eau en plastique en textile en textile caoutchouté en tissu de plastique	**Sacs** (pour le No 0150 seulement) en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique	**Sacs** en tissu de plastique étanches aux pulvérulents (5H2) en tissu de plastique résistant à l'eau (5H3) en film de plastique (5H4) en textile étanches aux pulvérulents (5L2) résistant à l'eau (5L3) en papier multiplis résistant à l'eau (5M2) **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

Dispositions spéciales d'emballage :

PP26 Pour les Nos ONU 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 et 0386, les emballages ne doivent pas contenir de plomb.

PP46 Pour le No ONU 0209, des sacs étanches aux pulvérulents (5H2) sont recommandés pour le TNT à l'état sec sous forme de paillettes ou de granules ainsi qu'une masse nette maximale de 30 kg.

PP47 Pour le No ONU 0222, des emballages intérieurs ne sont pas exigés si l'emballage extérieur est un sac.

P112(c)	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (Matière 1.1D, solide, sèche, pulvérulente)**	**P112(c)**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :

Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs	**Sacs**	**Caisses**
en papier multiplis résistant à l'eau	en papier multiplis résistant à l'eau	en acier (4A)
en plastique	en plastique	en aluminium (4B)
en tissu de plastique	revêtement intérieur en plastique	en un autre métal (4N)
		en bois naturel ordinaire (4C1)
		en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)
		en contre-plaqué (4D)
Récipients	**Récipients**	en bois reconstitué (4F)
en carton	en métal	en carton (4G)
en métal	en plastique	en plastique rigide (4H2)
en plastique	en bois	**Fûts**
en bois		en acier (1A1, 1A2)
		en aluminium (1B1, 1B2)
		en un autre métal (1N1, 1N2)
		en contre-plaqué (1D)
		en carton (1G)
		en plastique (1H1, 1H2)

Dispositions supplémentaires :

1. Des emballages intérieurs ne sont pas exigés si des fûts sont utilisés comme emballages extérieurs.
2. Les emballages doivent être étanches aux pulvérulents.

Dispositions spéciales d'emballage :

PP26 Pour les Nos ONU 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 et 0386, les emballages ne doivent pas contenir de plomb.

PP46 Pour le No ONU 0209, des sacs étanches aux pulvérulents (5H2) sont recommandés pour le TNT à l'état sec sous forme de paillettes ou de granules ainsi qu'une masse nette maximale de 30 kg.

PP48 Pour le No ONU 0504, on ne doit pas utiliser d'emballages métalliques. Des emballages faits en un autre matériau contenant une faible quantité de métal, par exemple des fermetures métalliques ou d'autres accessoires métalliques tels que ceux mentionnés au 6.1.4, ne sont pas considérés comme des emballages en métal.

P113	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P113**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en papier en plastique en textile caoutchouté **Récipients** en carton en métal en plastique en bois	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition supplémentaire : Les emballages doivent être étanches aux pulvérulents.		
Dispositions spéciales d'emballage : **PP49** Pour les Nos ONU 0094 et 0305, un emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 50 g de matière. **PP50** Pour le No ONU 0027, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires si des fûts sont utilisés comme emballages extérieurs. **PP51** Pour le No ONU 0028, des feuilles de papier kraft ou de papier paraffiné peuvent être utilisées comme emballages intérieurs.		

P114(a)	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (matière solide humidifiée)**	**P114(a)**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs	**Sacs**	**Caisses**
en plastique	en plastique	en acier (4A)
en textile en tissu de plastique	en textile avec revêtement ou doublure en plastique	en métal autre que l'acier ou l'aluminium (4N)
		en bois naturel ordinaire (4C1)
		en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)
Récipients	**Récipients**	en contre-plaqué (4D)
en métal	en métal	en bois reconstitué (4F)
en plastique	en plastique	en carton (4G)
en bois		en plastique rigide (4H2)
	Cloisons de séparation	**Fûts**
	en bois	en acier (1A1, 1A2)
		en aluminium (1B1, 1B2)
		en un autre métal (1N1, 1N2)
		en contre-plaqué (1D)
		en carton (1G)
		en plastique (1H1, 1H2)
Disposition supplémentaire : Des emballages intermédiaires ne sont pas exigés si des fûts étanches à dessus amovible sont utilisés comme emballages extérieurs.		
Dispositions spéciales d'emballage : **PP26** Pour les Nos ONU 0077, 0132, 0234, 0235 et 0236, les emballages ne doivent pas contenir de plomb. **PP43** Pour le No ONU 0342, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsqu'on utilise des fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) ou en plastique (1H1 ou 1H2) comme emballages extérieurs.		

P114(b)	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (matière solide sèche)**	**P114(b)**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :

Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs	Pas nécessaires	**Caisses**
en papier kraft		en bois naturel ordinaire (4C1)
en plastique		en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)
en textile étanche aux pulvérulents		en contre-plaqué (4D)
en tissu de plastique, étanche aux pulvérulents		en bois reconstitué (4F)
Récipients		en carton (4G)
en carton		**Fûts**
en métal		en acier (1A1, 1A2)
en papier		en aluminium (1B1, 1B2)
en plastique		en un autre métal (1N1, 1N2)
en tissu de plastique, étanche aux pulvérulents		en contre-plaqué (1D)
		en carton (1G)
en bois		en plastique (1H1, 1H2)

Dispositions spéciales d'emballage :

PP26 Pour les Nos ONU 0077, 0132, 0234, 0235 et 0236, les emballages ne doivent pas contenir de plomb.

PP48 Pour les Nos ONU 0508 et 0509, on ne doit pas utiliser d'emballages métalliques. Des emballages faits en un autre matériau contenant une faible quantité de métal, par exemple des fermetures métalliques ou d'autres accessoires métalliques tels que ceux mentionnés au 6.1.4, ne sont pas considérés comme des emballages en métal.

PP50 Pour les Nos ONU 0160, 0161 et 0508, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires si des fûts sont utilisés comme emballages extérieurs.

PP52 Pour les Nos ONU 0160 et 0161, si des fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) sont utilisés comme emballages extérieurs, les emballages métalliques doivent être construits de façon à éviter le risque d'explosion du fait d'une augmentation de la pression interne due à des causes internes ou externes.

P115	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P115**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :

Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Récipients	**Sacs**	**Caisses**
en plastique	en plastique dans des récipients en métal	en bois naturel ordinaire (4C1)
en bois		en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)
	Fûts	en contre-plaqué (4D)
	en métal	en bois reconstitué (4F)
	Récipients	**Fûts**
	en bois	en acier (1A1, 1A2)
		en aluminium (1B1, 1B2)
		en un autre métal (1N1, 1N2)
		en contre-plaqué (1D)
		en carton (1G)
		en plastique (1H1, 1H2)

Dispositions spéciales d'emballage :

PP45 Pour le No ONU 0144, des emballages intermédiaires ne sont pas nécessaires.

PP53 Pour les Nos ONU 0075, 0143, 0495 et 0497, si des caisses sont utilisées comme emballages extérieurs, les emballages intérieurs doivent être fermés par des capsules et des bouchons vissés et avoir une contenance de 5 *l* au plus. Les emballages intérieurs doivent être entourés de matériaux de rembourrage absorbants et incombustibles. La quantité de matériaux de rembourrage absorbants doit être suffisante pour absorber tout le liquide contenu. Les récipients métalliques doivent être calés les uns par rapport aux autres par un matériau de rembourrage. La masse nette de propergol est limitée à 30 kg par colis lorsque les emballages extérieurs sont des caisses.

PP54 Pour les Nos ONU 0075, 0143, 0495 et 0497, si des fûts sont utilisés comme emballages extérieurs et que les emballages intermédiaires sont des fûts, ils doivent être entourés d'un matériau de rembourrage incombustible en quantité suffisante pour absorber tout le liquide contenu. Un emballage composite constitué d'un récipient en plastique dans un fût en métal peut être utilisé à la place des emballages intérieurs et intermédiaires. Le volume net de propergol ne doit pas dépasser 120 *l* par colis.

PP55 Pour le No ONU 0144, un matériau de rembourrage absorbant doit être inséré.

PP56 Pour le No ONU 0144, des récipients en métal peuvent être utilisés comme emballages intérieurs.

PP57 Pour les Nos ONU 0075, 0143, 0495 et 0497, des sacs doivent être utilisés comme emballages intermédiaires si des caisses servent d'emballages extérieurs.

PP58 Pour les Nos ONU 0075, 0143, 0495 et 0497, des fûts doivent être utilisés comme emballages intermédiaires si des fûts servent aussi d'emballages extérieurs.

PP59 Pour le No ONU 0144, les caisses en carton (4G) peuvent être utilisées comme emballages extérieurs.

PP60 PP60 Pour le No ONU 0144, on ne doit pas utiliser de fûts en aluminium (1B1 et 1B2) ni en métal, autre que l'acier ou l'aluminium (1N1 et 1N2).

P116	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P116**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en papier résistant à l'eau et à l'huile en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique en tissu de plastique étanche aux pulvérulents **Récipients** en carton, résistant à l'eau en métal en plastique en bois, étanches aux pulvérulents **Feuilles** en papier, résistant à l'eau en papier paraffiné en plastique	Pas nécessaires	**Sacs** en tissu de plastique (5H1, 5H2, 5H3) en papier multiplis résistant à l'eau (5M2) en film de plastique (5H4) en textile étanches aux pulvérulents (5L2) résistant à l'eau (5L3) **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) **Jerricanes** en acier (3A1, 3A2) en plastique (3H1, 3H2)

Dispositions spéciales d'emballage :

PP61 Pour les Nos ONU 0082, 0241, 0331 et 0332, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires si on utilise des fûts à dessus amovible, étanches, comme emballages extérieurs.

PP62 Pour les Nos ONU 0082, 0241, 0331 et 0332, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsque l'explosif est contenu dans un matériau imperméable aux liquides.

PP63 Pour le No ONU 0081, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsqu'il est contenu dans du plastique rigide imperméable aux esters nitriques.

PP64 Pour le No ONU 0331, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsqu'on utilise des sacs (5H2, 5H3 ou 5H4) comme emballages extérieurs.

PP65 *(Supprimé)*

PP66 Pour le No ONU 0081, des sacs ne doivent pas être utilisés comme emballages extérieurs.

P130	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P130**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Pas nécessaires	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

Disposition spéciale d'emballage :

PP67 Les dispositions suivantes s'appliquent aux Nos ONU 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034,0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 et 0510 :

Les objets explosibles de grande taille et robustes, normalement prévus pour une utilisation militaire, qui ne comportent pas de moyens d'amorçage ou dont les moyens d'amorçage sont munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, peuvent être transportés sans emballage. Lorsque ces objets comportent des charges propulsives ou sont des objets autopropulsés, leurs systèmes d'allumage doivent être protégés contre les sollicitations susceptibles d'être rencontrées dans les conditions normales du transport. Un résultat négatif aux épreuves de la série 4 effectuées sur un objet non emballé permet d'envisager le transport de l'objet sans emballage. De tels objets non emballés peuvent être fixés sur des berceaux ou placés dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention adapté.

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

P131	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P131**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en papier en plastique **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Bobines**	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition spéciale d'emballage : **PP68** Pour les Nos ONU 0029, 0267 et 0455, les sacs et les bobines ne doivent pas être utilisés comme emballages intérieurs.		

P132(a)	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE** **(Objets constitués par des enveloppes closes en métal, en plastique ou en carton, contenant une matière explosible détonante ou constitués de matières explosibles détonantes à liant plastique)**	**P132(a)**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Pas nécessaires	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2)

P132(b)	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE** **(Objets ne comportant pas d'enveloppes fermées)**	**P132(b)**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :

Emballages intérieurs	Emballages intermédiaires	Emballages extérieurs
Récipients	Pas nécessaires	**Caisses**
en carton		en acier (4A)
en métal		en aluminium (4B)
en bois		en un autre métal (4N)
en plastique		en bois naturel ordinaire (4C1)
		en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)
Feuilles		
en papier		en contre-plaqué (4D)
en plastique		en bois reconstitué (4F)
		en carton (4G)
		en plastique rigide (4H2)

P133	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P133**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :

Emballages intérieurs	Emballages intermédiaires	Emballages extérieurs
Récipients	**Récipients**	**Caisses**
en carton	en carton	en acier (4A)
en métal	en métal	en aluminium (4B)
en plastique	en plastique	en un autre métal (4N)
en bois	en bois	en bois naturel ordinaire (4C1)
		en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)
Plateaux munis de cloisons de séparation		en contre-plaqué (4D)
en carton		en bois reconstitué (4F)
en plastique		en carton (4G)
en bois		en plastique rigide (4H2)

Disposition supplémentaire :

Les récipients ne sont exigés comme emballages intermédiaires que lorsque les emballages intérieurs sont des plateaux.

Disposition spéciale d'emballage :

PP69 Pour les Nos ONU 0043, 0212, 0225, 0268 et 0306, les plateaux ne doivent pas être utilisés comme emballages intérieurs.

P134	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P134**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs	Pas nécessaires	**Caisses**
résistant à l'eau		en acier (4A)
		en aluminium (4B)
Récipients		en un autre métal (4N)
en carton		en bois naturel ordinaire (4C1)
en métal		en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)
en plastique		
en bois		en contre-plaqué (4D)
		en bois reconstitué (4F)
Feuilles		en carton (4G)
en carton ondulé		en plastique expansé (4H1)
		en plastique rigide (4H2)
Tubes		
en carton		**Fûts**
		en acier (1A1, 1A2)
		en aluminium (1B1, 1B2)
		en un autre métal (1N1, 1N2)
		en contre-plaqué (1D)
		en carton (1G)
		en plastique (1H1, 1H2)

P135	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P135**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs	Pas nécessaires	**Caisses**
en papier		en acier (4A)
en plastique		en aluminium (4B)
		en un autre métal (4N)
		en bois naturel ordinaire (4C1)
Récipients		en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)
en carton		
en métal		en contre-plaqué (4D)
en plastique		en bois reconstitué (4F)
en bois		en carton (4G)
		en plastique expansé (4H1)
Feuilles		en plastique rigide (4H2)
en papier		
en plastique		**Fûts**
		en acier (1A1, 1A2)
		en aluminium (1B1, 1B2)
		en un autre métal (1N1, 1N2)
		en contre-plaqué (1D)
		en carton (1G)
		en plastique (1H1, 1H2)

P136	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P136**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en plastique en textile **Caisses** en carton en plastique en bois **Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur**	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

P137	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P137**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en plastique **Caisses** en carton en bois **Tubes** en carton en métal en plastique **Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur**	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition spéciale d'emballage : **PP70** Pour les Nos ONU 0059, 0439, 0440 et 0441, lorsque les charges creuses sont emballées une à une, les évidements coniques doivent être dirigés vers le bas et le colis doit être marqué comme le montrent les figures 5.2.1.10.1.1 ou 5.2.1.10.1.2. Lorsque les charges creuses sont emballées par paires, les évidements coniques des charges creuses doivent être placés face à face pour réduire au minimum l'effet de dard en cas d'amorçage accidentel.		

P138	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P138**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en plastique	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition spéciale d'emballage : Si les extrémités des objets sont scellées, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires.		

P139	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P139**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en plastique **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Bobines** **Feuilles** en papier kraft en plastique	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Dispositions spéciales d'emballage : **PP71** Pour les Nos ONU 0065, 0102, 0104, 0289 et 0290, les extrémités du cordeau détonant doivent être scellées, par exemple à l'aide d'un obturateur solidement fixé de façon à ne pas laisser échapper la matière explosible. Les extrémités du cordeau détonant souple doivent être solidement attachées. **PP72** Pour les Nos ONU 0065 et 0289, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsque les objets sont en rouleaux.		

P140	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P140**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en plastique **Récipients** en bois **Bobines** **Feuilles** en papier kraft en plastique	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Dispositions spéciales d'emballage : **PP73** Pour le No ONU 0105, aucun emballage intérieur n'est exigé si les extrémités des objets sont scellées. **PP74** Pour le No ONU 0101, l'emballage doit être étanche aux pulvérulents, sauf lorsque la mèche se trouve dans un tube en papier et que les deux extrémités du tube comportent des obturateurs amovibles. **PP75** Pour le No ONU 0101, des caisses ou des fûts en acier, en aluminium ou en un autre métal ne doivent pas être utilisés.		

P141	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P141**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Récipients en carton en métal en plastique en bois **Plateaux munis de cloisons de séparation** en plastique en bois **Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur**	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

P142	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P142**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en papier en plastique **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Feuilles** en papier **Plateaux munis de cloisons de séparation** en plastique	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

P143	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P143**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en papier kraft en plastique en textile en textile caoutchouté **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Plateaux munis de cloisons de séparation** en plastique en bois	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition supplémentaire : Au lieu des emballages intérieurs et extérieurs indiqués ci-dessus, on peut utiliser un emballage composite (6HH2) (récipient en plastique avec une caisse extérieure en plastique rigide).		
Disposition spéciale d'emballage : **PP76** Pour les Nos ONU 0271, 0272, 0415 et 0491, lorsque des emballages en métal sont utilisés, ceux-ci doivent être construits de façon à éviter le risque d'explosion du fait d'un accroissement de la pression interne dû à des causes internes ou externes.		

P144	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P144**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Récipients en carton en métal en plastique en bois **Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur**	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire avec doublure en métal (4C1) en contre-plaqué (4D) avec doublure en métal en bois reconstitué (4F) avec doublure en métal en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition spéciale d'emballage : **PP77** Pour les Nos ONU 0248 et 0249, les emballages doivent être protégés contre toute entrée d'eau. Lorsque les engins hydroactifs sont transportés sans emballage, ils doivent comporter au moins deux dispositifs de sécurité indépendants pour éviter toute entrée d'eau. ***NOTA :*** *La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*		

P200 **INSTRUCTION D'EMBALLAGE** **P200**

Types d'emballage : Bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles

Les bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles sont autorisés à condition qu'il soit satisfait aux dispositions particulières relatives à l'emballage du **4.1.6**, aux dispositions figurant dans les paragraphes 1) à 9) ci-dessous, et lorsqu'il y est fait référence dans la colonne « Dispositions spéciales d'emballage » des tableaux 1, 2 ou 3, aux dispositions spéciales d'emballage pertinentes du paragraphe 10) ci-dessous.

Généralités

1) Les récipients à pression doivent être fermés et étanches de manière à éviter l'échappement des gaz.
2) Les récipients à pression contenant des matières toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ (ppm) qui sont énumérés dans le tableau ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression. Des dispositifs de décompression doivent être montés sur les récipients à pression « UN » utilisés pour le transport des numéros ONU 1013, dioxyde de carbone et 1070, protoxyde d'azote.
3) Les trois tableaux ci-après s'appliquent aux gaz comprimés (tableau 1), gaz liquéfiés et gaz dissous (tableau 2) et aux matières n'appartenant pas à la classe 2 (tableau 3). Ces tableaux indiquent :
   a) le numéro ONU, le nom et description et le code de classification de la matière ;
   b) la CL_{50} des matières toxiques ;
   c) les types de récipient à pression autorisés pour la matière en question, indiqués par la lettre « X » ;
   d) la périodicité maximale des épreuves pour les contrôles périodiques des récipients à pression ;

      NOTA : *Pour les récipients à pression en matériau composite, la périodicité maximale des épreuves est de cinq ans. La périodicité peut être étendue pour atteindre celle indiquée dans les tableaux 1 et 2 (c'est-à-dire jusqu'à dix ans), avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par cette autorité, qui a délivré l'agrément.*
   e) la pression minimale d'épreuve des récipients à pression ;
   f) La pression maximale de service des récipients à pression pour les gaz comprimés (lorsque aucune valeur n'est indiquée, la pression de service ne doit pas dépasser les deux tiers de la pression d'épreuve) ou le(s) taux maximum(s) de remplissage en fonction de la (les) pression(s) d'épreuve pour les gaz liquéfiés et les gaz dissous ;
   g) les dispositions spéciales d'emballage propres à une matière donnée.

Pression d'épreuve, taux de remplissage et prescriptions de remplissage

4) La pression d'épreuve minimale requise est de 1 MPa (10 bar).
5) En aucun cas, les récipients à pression ne doivent être remplis au-delà de la limite autorisée selon les prescriptions ci-après :
   a) Pour les gaz comprimés, la pression de service ne doit pas être supérieure aux deux tiers de la pression d'épreuve des récipients à pression. Des restrictions à cette limite supérieure de la pression de service sont imposées par la disposition spéciale d'emballage « o » sous 10). En aucun cas, la pression interne à 65 °C ne doit dépasser la pression d'épreuve ;
   b) Pour les gaz liquéfiés à haute pression, le taux de remplissage doit être tel que la pression stabilisée à 65 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve des récipients à pression.

      Sauf dans les cas où la disposition spéciale « o » sous 10) s'applique, l'utilisation de pressions d'épreuve et de taux de remplissage différents de ceux qui sont indiqués au tableau est permise à condition que :
      i) il soit satisfait au critère de la disposition spéciale « r » sous 10), lorsqu'elle s'applique ; ou
      ii) il soit satisfait au critère ci-dessus dans tous les autres cas.

      Pour les gaz liquéfiés à haute pression et les mélanges de gaz pour lesquels les données pertinentes ne sont pas disponibles, le taux de remplissage maximal (FR) doit être déterminé comme suit :

$$FR = 8{,}5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$$

où FR = taux de remplissage maximal
d_g = masse volumique du gaz (à 15 °C et 1 bar) (en kg/m³)
P_h = pression d'épreuve minimale (en bar).

      Si la masse volumique du gaz n'est pas connue, le taux de remplissage maximal doit être déterminé comme suit :

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$$

où FR = taux de remplissage maximal
P_h = pression d'épreuve minimale (en bar)
MM = masse molaire (en g/mol)
R = 8,31451 . 10^{-2} bar.l.mol^{-1}.K^{-1} (constante des gaz).

(suite page suivante)

P200 **INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*** **P200**

Pour les mélanges de gaz, on doit prendre comme valeur la masse molaire moyenne en tenant compte des concentrations volumétriques des différents composants ;

c) Pour les gaz liquéfiés à basse pression, la masse maximale de contenu par litre d'eau de capacité doit être égale à 0,95 fois la masse volumique de la phase liquide à 50 °C ; en outre, la phase liquide ne doit pas remplir le récipient à pression jusqu'à 60 °C. La pression d'épreuve du récipient à pression doit au moins être égale à la pression de vapeur (absolue) du liquide à 65 °C, moins 100 kPa (1 bar).

Pour les gaz liquéfiés à basse pression et les mélanges de gaz pour lesquels les données de remplissage pertinentes ne sont pas disponibles, le taux de remplissage maximal doit être déterminé comme suit :

$$FR = (0{,}0032 \times BP - 0{,}24) \times d_1$$

où FR = taux de remplissage maximal
BP = point d'ébullition (en K)
d_1 = masse volumique du liquide au point d'ébullition (en kg/l).

d) Pour le No ONU 1001, acétylène dissous et le No ONU 3374, acétylène sans solvant, voir sous (10) la disposition spéciale d'emballage « p » ;

e) Pour les gaz liquéfiés additionnés de gaz comprimés, les deux composants (à savoir le gaz liquéfié et le gaz comprimé) doivent être pris en considération pour le calcul de la pression interne dans le récipient à pression.

La masse maximale du contenu par litre de contenance en eau ne doit pas dépasser 0,95 fois la densité de la phase liquide à 50 °C ; en outre, jusqu'à 60 °C la phase liquide ne doit pas remplir complètement le récipient à pression.

Lorsqu'ils sont remplis, la pression intérieure à 65 °C ne doit pas dépasser la pression d'épreuve des récipients à pression. Il faut tenir compte de la pression de vapeur et de l'expansion volumétrique de toutes les matières dans les récipients à pression. Lorsqu'on ne dispose pas de données expérimentales, il convient de procéder aux étapes suivantes :

i) Calcul de la pression de vapeur du gaz liquéfié et de la pression partielle du gaz comprimé à 15 °C (température de remplissage) ;

ii) Calcul de l'expansion volumétrique de la phase liquide résultant de l'élévation de la température de 15 °C à 65 °C et calcul du volume restant pour la phase gazeuse ;

iii) Calcul de la pression partielle du gaz comprimé à 65 °C en tenant compte de l'expansion volumétrique de la phase liquide ;

NOTA : *Le facteur de compressibilité du gaz comprimé à 15 °C et à 65 °C doit être pris en considération.*

iv) Calcul de la pression de vapeur du gaz liquéfié à 65 °C ;

v) La pression totale est la somme de la pression de vapeur du gaz liquéfié et de la pression partielle du gaz comprimé à 65 °C ;

vi) Prise en compte de la solubilité du gaz comprimé à 65 °C dans la phase liquide.

La pression d'épreuve du récipient à pression ne doit pas être inférieure de plus de 100 kPa (1 bar) à la pression totale calculée.

Si la solubilité du gaz comprimé dans la phase liquide (alinéa vi) n'est pas connue au moment des calculs, la pression d'épreuve peut être calculée sans tenir compte de ce paramètre.

6) Des pressions d'épreuve et des taux de remplissage autres peuvent être utilisés à condition qu'il soit satisfait aux prescriptions générales énoncées aux paragraphes 4) et 5) ci-dessus.

7) a) Le remplissage des récipients à pression ne peut être effectué que par des centres spécialement équipés, disposant de procédures appropriées, et par un personnel qualifié.

Les procédures doivent inclure les contrôles :

– de la conformité des récipients et des accessoires à l'ADR ;
– de leur compatibilité avec le produit à transporter ;
– de l'absence de dommages susceptibles d'altérer la sécurité ;
– du respect du taux ou de la pression de remplissage, selon ce qui est applicable ;
– des marques et moyens d'identification.

(suite page suivante)

P200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*	P200

b) Le GPL utilisé pour remplir les bouteilles doit être de haute qualité ; cette condition est considérée comme satisfaite si ce GPL est en conformité avec les limites de corrosivité telles que spécifiées dans la norme ISO 9162:1989.

Contrôles périodiques

8) Les récipients à pression rechargeables doivent subir des contrôles périodiques selon les prescriptions du 6.2.1.6 et 6.2.3.5, respectivement.

9) Si des dispositions spéciales ne figurent pas pour certaines matières dans les tableaux ci-après, des contrôles périodiques doivent avoir lieu :

a) Tous les cinq ans, pour les récipients à pression destinés au transport des gaz des codes de classification 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F et 4TC ;

b) Tous les cinq ans, pour les récipients à pression destinés au transport de matières relevant d'autres classes ;

c) Tous les dix ans, pour les récipients à pression destinés au transport des gaz des codes de classification 1A, 1O, 1F, 2A, 2O et 2F.

Pour les récipients à pression en matériau composite, la périodicité maximale des épreuves est de cinq ans. La périodicité peut être étendue pour atteindre celle indiquée dans les tableaux 1 et 2 (c'est-à-dire jusqu'à dix ans), avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par cette autorité, qui a délivré l'agrément.

Dispositions spéciales d'emballage

10) ***Compatibilité avec le matériau***

a : Les récipients à pression en alliage d'aluminium ne doivent pas être utilisés ;

b : Les robinets en cuivre ne doivent pas être utilisés ;

c : Les parties métalliques en contact avec le contenu ne doivent pas contenir plus de 65 % de cuivre ;

d : Lorsque des récipients à pression en acier ou des récipients à pression composites avec revêtement en acier sont utilisés, uniquement ceux portant l'inscription « H » conformément au 6.2.2.7.4 p) sont autorisés.

Dispositions applicables aux matières toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ (ppm)

k : Les sorties des robinets doivent être munies de bouchons ou de chapeaux de maintien en pression assurant l'étanchéité des récipients à pression avec un filetage adapté aux sorties des robinets. Les bouchons ou chapeaux de maintien en pression doivent être faits d'un matériau ne risquant pas d'être attaqué par le contenu du récipient à pression.

Toutes les bouteilles d'un même cadre doivent être munies d'un robinet individuel, qui doit être fermé pendant le transport. Après remplissage, le tuyau collecteur doit être vidé, purgé et obturé.

Les cadres de bouteilles contenant du fluor comprimé (No ONU 1045) peuvent être équipés d'un robinet d'isolement par groupe de bouteilles ne dépassant pas 150 litres de contenance totale en eau au lieu d'un robinet d'isolation par bouteille.

Les bouteilles seules et chaque bouteille assemblée dans un cadre doivent avoir une pression d'épreuve supérieure ou égale à 200 bar et des parois d'une épaisseur minimale de 3,5 mm si elles sont en alliage d'aluminium et de 2 mm si elles sont en acier. Les bouteilles seules qui ne sont pas conformes à cette prescription doivent être transportées dans un emballage extérieur rigide capable de protéger efficacement les bouteilles et leurs accessoires et satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I. Les parois des fûts à pression doivent avoir une épaisseur minimale définie par l'autorité compétente.

Les récipients à pression ne doivent pas être munis d'un dispositif de décompression.

Les bouteilles seules et les bouteilles assemblées dans un cadre doivent avoir une contenance en eau maximale de 85 litres.

Les robinets doivent pouvoir supporter la pression d'épreuve du récipient à pression et lui être raccordés directement par filetage conique ou par d'autres moyens conformes aux prescriptions de la norme ISO 10692-2:2001.

Les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée ou d'un type à presse-étoupe parfaitement étanche.

Le transport en capsules n'est pas autorisé.

Après le remplissage, tous les récipients à pression doivent subir une épreuve d'étanchéité.

(suite page suivante)

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	**P200**

Dispositions spécifiques à certains gaz

l : Le No ONU 1040, oxyde d'éthylène, peut aussi être emballé dans des emballages intérieurs en verre ou métalliques, hermétiquement scellés, convenablement rembourrés dans des caisses en carton, en bois ou en métal et satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I. La quantité maximale admise est de 30 g pour les emballages intérieurs en verre, et de 200 g pour les emballages intérieurs métalliques. Après le remplissage, chaque emballage intérieur doit être soumis à une épreuve d'étanchéité dans un bain d'eau chaude ; la température et la durée de l'épreuve doivent être telles que la pression interne atteigne la valeur de la pression de vapeur de l'oxyde d'éthylène à 55 °C. La masse nette maximale dans un emballage extérieur ne doit pas dépasser 2,5 kg.

m : Les récipients à pression doivent être remplis à une pression de service ne dépassant pas 5 bar.

n : Les bouteilles et bouteilles seules dans un cadre ne doivent pas contenir plus de 5 kg de gaz. Lorsque les cadres de bouteilles contenant le No ONU 1045, fluor comprimé, sont divisés en groupes de bouteilles conformément à la disposition spéciale « k », chaque groupe ne doit pas contenir plus de 5 kg de gaz.

o : En aucun cas la pression de service ou le taux de remplissage indiqués dans les tableaux ne doivent être dépassés.

p : Pour le No ONU 1001, acétylène dissous et le No ONU 3374, acétylène sans solvant, les bouteilles doivent être remplies d'une matière poreuse homogène monolithique ; la pression de service et la quantité d'acétylène ne doivent pas dépasser les valeurs prescrites dans le certificat d'agrément ou dans les normes ISO 3807-1:2000, 3807-2:2000 ou 3807:2013, selon le cas.

Pour le No ONU 1001, acétylène dissous, les bouteilles doivent contenir la quantité d'acétone ou de solvant approprié définie dans l'agrément (voir normes ISO 3807-1:2000, 3807-2:2000 ou 3807:2013, selon le cas) ; les bouteilles munies d'un dispositif de décompression ou reliées entre elles au moyen d'un tuyau collecteur doivent être transportées en position verticale.

Alternativement, pour le No ONU 1001, acétylène dissous, les bouteilles qui ne sont pas des récipients à pression « UN » peuvent être remplies d'une matière poreuse non monolithique ; la pression de service, la quantité d'acétylène et la quantité de solvant ne doivent pas dépasser les valeurs prescrites dans le certificat d'agrément. La périodicité maximale des épreuves pour les contrôles périodique ne doit pas dépasser cinq ans.

L'épreuve de pression de 52 bar s'applique seulement aux bouteilles équipées d'un bouchon fusible.

q : Les sorties des robinets des récipients à pression destinés au transport des gaz pyrophoriques ou des mélanges inflammables de gaz contenant plus de 1 % de composés pyrophoriques doivent être munies de bouchons ou de chapeaux filetés assurant l'étanchéité aux gaz des récipients à pression, qui doivent être faits d'un matériau ne risquant pas d'être attaqué par le contenu du récipient à pression. Si ces récipients à pression sont assemblés dans un cadre, chacun d'eux doit être muni d'un robinet individuel, qui doit être fermé pendant le transport, et la sortie du robinet du tuyau collecteur doit être munie d'un bouchon ou d'un chapeau de maintien en pression assurant l'étanchéité des récipients à pression. Les bouchons ou chapeaux assurant l'étanchéité des récipients à pression doivent avoir un filetage adapté aux sorties des robinets. Le transport en capsules n'est pas autorisé.

r : Le taux de remplissage pour ce gaz doit être limité de sorte que, si une décomposition complète se produit, la pression ne dépasse pas les deux tiers de la pression d'épreuve du récipient à pression.

ra : Ce gaz peut aussi être emballé dans des capsules dans les conditions suivantes :

a) La masse de gaz ne doit pas dépasser 150 g par capsule ;

b) Les capsules doivent être exemptes de défaut de nature à en affaiblir la résistance ;

c) L'étanchéité de la fermeture doit être garantie par un dispositif complémentaire (coiffe, cape, scellement, ligature, etc.) propre à éviter toute fuite du système de fermeture en cours de transport ;

d) Les capsules doivent être placées dans un emballage extérieur d'une résistance suffisante. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

s : Les récipients à pression en alliage d'aluminium doivent :

- être munis exclusivement de robinets en laiton ou en acier inoxydable ; et
- être nettoyés de toute trace d'hydrocarbures et ne pas être souillés avec de l'huile. Les récipients à pression « UN » doivent être nettoyés conformément à la norme ISO 11621:1997.

(suite page suivante)

P200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*	P200

ta : D'autres critères peuvent être utilisés pour le remplissage des bouteilles en acier soudé destinées au transport de matières du No ONU 1965 :

a) avec l'accord des autorités compétentes des pays où le transport est réalisé ; et

b) en conformité avec les prescriptions d'un code technique national ou d'une norme nationale reconnu(e) par les autorités compétentes.

Si les critères de remplissage diffèrent de ceux de l'instruction P200 5), le document de transport doit porter la mention « Transport selon l'instruction d'emballage P200, disposition spéciale d'emballage ta » et l'indication de la température de référence retenue pour le calcul du taux de remplissage.

Contrôles périodiques

u : L'intervalle entre les épreuves périodiques peut être porté à 10 ans pour les récipients à pression en alliage d'aluminium. Cette dérogation ne peut être appliquée qu'aux récipients à pression « UN » si l'alliage du récipient à pression a été soumis à l'épreuve de corrosion sous contrainte définie dans la norme ISO 7866:2012 + Cor 1:2014.

ua : L'intervalle entre les épreuves périodiques peut être porté à 15 ans pour les bouteilles en alliage d'aluminium et les cadres de telles bouteilles si les dispositions du paragraphe 13) de l'instruction d'emballage sont appliquées. Ceci ne s'applique pas aux bouteilles en alliage d'aluminium AA 6351. Pour les mélanges, cette disposition « ua » peut être appliquée à condition qu'elle soit affectée à tous les gaz individuels du mélange dans le tableau 1 ou le tableau 2.

v : 1) L'intervalle entre les contrôles périodiques des bouteilles en acier, autres que les bouteilles en acier soudées rechargeables destinées aux Nos ONU 1011, 1075, 1965, 1969 ou1978, peut être porté à quinze ans :

a) avec l'accord de l'autorité (des autorités) compétente(s) du (des) pays où ont lieu le contrôle périodique et le transport ; et

b) conformément aux prescriptions d'un code technique ou d'une norme reconnu(e) par l'autorité compétente.

2) Pour les bouteilles en acier soudées rechargeables destinées aux Nos ONU 1011, 1075, 1965, 1969 ou 1978, l'intervalle peut être porté à quinze ans, lorsque les dispositions du paragraphe 12) de la présente instruction d'emballage sont appliquées.

va : Pour les bouteilles en acier sans soudure équipées de robinets à pression résiduelle (RPV) (voir NOTA ci-dessous) qui ont été conçus et testés conformément à la norme EN ISO 15996:2005 + A1:2007 ou EN ISO 15996:2017 ainsi que pour les cadres de bouteilles en acier sans soudure équipés d'un ou plusieurs robinet(s) principal(aux) comportant un dispositif à pression résiduelle, testé(s) conformément à la norme EN ISO 15996:2005 + A1:2007 ou EN ISO 15996:2017, l'intervalle entre les épreuves périodiques peut être porté à 15 ans si les dispositions du paragraphe 13) de la présente instruction d'emballage sont appliquées. Pour les mélanges, cette disposition "va" peut être appliquée à condition qu'elle soit affectée à tous les gaz individuels du mélange dans le tableau 1 ou le tableau 2.

NOTA : *On entend par « Robinet à pression résiduelle » (RPV), une fermeture comprenant un dispositif à pression résiduelle qui empêche l'entrée de contaminants en maintenant un différentiel positif entre la pression à l'intérieur de la bouteille et la sortie du robinet. Pour éviter tout refoulement de fluides dans la bouteille à partir d'une source de pression plus élevée, une fonction de « soupape anti-retour » (NRV) doit être soit incorporée au dispositif à pression résiduelle, soit assurée par un dispositif supplémentaire dans le robinet de la bouteille, par exemple un détendeur.*

Prescriptions applicables aux rubriques N.S.A. et aux mélanges

z : Les matériaux dont sont constitués les récipients à pression et leurs accessoires doivent être compatibles avec le contenu et ne doivent pas réagir avec lui pour former des composés nocifs ou dangereux.

La pression d'épreuve et le taux de remplissage doivent être calculés conformément aux prescriptions pertinentes figurant sous 5).

Les matières toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ ne doivent pas être transportées dans des tubes, des fûts à pression ou des CGEM et doivent satisfaire aux prescriptions de la disposition spéciale d'emballage « k ». Cependant, le mélange de monoxyde d'azote et de tétroxyde de diazote (No ONU 1975) peut être transporté dans des fûts à pression.

(suite page suivante)

P200 **INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*** **P200**

Les récipients à pression contenant des gaz pyrophoriques ou des mélanges inflammables de gaz contenant plus de 1 % de composés pyrophoriques doivent satisfaire aux prescriptions de la disposition spéciale d'emballage « q ».

Les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter tout risque de réactions dangereuses (par exemple, polymérisation ou décomposition) pendant le transport. Une stabilisation doit être effectuée ou un inhibiteur doit être rajouté, si nécessaire.

Pour les mélanges contenant le No ONU 1911, diborane, la pression de remplissage doit être telle que, en cas de décomposition complète du diborane, les deux tiers de la pression d'épreuve du récipient à pression ne soient pas dépassés.

Pour les mélanges contenant le No ONU 2192, germane, autres que les mélanges comprenant jusqu'à 35 % de germane dans l'hydrogène ou l'azote ou jusqu'à 28 % de germane dans l'hélium ou l'argon, la pression de remplissage doit être telle que, en cas de décomposition complète du germane, les deux tiers de la pression d'épreuve du récipient à pression ne soient pas dépassés.

Le remplissage des mélanges de fluor et d'azote dont la concentration en fluor est inférieure à 35 % en volume peut être permis dans des récipients à pression jusqu'à une pression de service maximale autorisée pour laquelle la pression partielle de fluor n'excède pas 3.1 MPa (31 bar) absolus.

$$pression\ de\ service\ (\text{bar}) < \frac{31}{x_f} - 1$$

où x_f = concentration en fluor exprimée en % par volume/100.

Le remplissage des mélanges de fluor et de gaz inertes dont la concentration en fluor est inférieure à 35 % en volume peut être permis dans des récipients à pression jusqu'à une pression de service maximale autorisée pour laquelle la pression partielle de fluor n'excède pas 3.1 MPa (31 bar) absolus, le coefficient d'équivalence en azote, établi conformément à la norme ISO 10156:2017, devant aussi être pris en compte dans le calcul de la pression partielle.

$$pression\ de\ service\ (\text{bar}) < \frac{31}{x_f}\left(x_f + K_k \times x_k\right) - 1$$

où x_f = concentration de fluor exprimée en % par volume/100 ;
K_k = coefficient d'équivalence d'un gaz inerte par rapport à l'azote (coefficient d'équivalence en azote) ;
x_k = concentration de gaz inerte exprimée en % par volume/100.

Toutefois, la pression de service pour les mélanges de fluor et de gaz inertes ne doit pas dépasser 20 MPa (200 bar). La pression d'épreuve minimale des récipients à pression pour les mélanges de fluor et de gaz inertes est fixée à 1,5 fois la pression de service ou à 20 MPa (200 bar), la valeur la plus haute étant retenue.

Prescriptions applicables aux matières n'appartenant pas à la classe 2

ab : Les récipients à pression doivent satisfaire aux conditions suivantes :

i) l'épreuve de pression doit être accompagnée d'un examen intérieur des récipients à pression et d'une vérification des accessoires ;

ii) de plus, tous les deux ans, la résistance à la corrosion sera vérifiée au moyen d'instruments appropriés (par exemple par ultrasons), de même que l'état des accessoires ;

iii) l'épaisseur de paroi ne doit pas être inférieure à 3 mm.

ac : Les épreuves et les examens doivent être effectués sous le contrôle d'un expert reconnu par l'autorité compétente.

ad : Les récipients à pression doivent satisfaire aux conditions suivantes :

i) les récipients à pression doivent être conçus pour une pression de calcul d'au moins 2,1 MPa (21 bar) (pression manométrique) ;

ii) en plus des marques pour récipients rechargeables, les indications suivantes doivent figurer en caractères lisibles et durables :

- le No ONU et la désignation officielle de transport de la matière selon 3.1.2 ;
- la masse maximale admissible de remplissage et la tare du récipient à pression, y compris les accessoires qui au moment du remplissage étaient installées, ou la masse brute.

(suite page suivante)

P200 **INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*** **P200**

11) Il est réputé satisfait aux prescriptions applicables de la présente instruction d'emballage si les normes suivantes sont appliquées :

Prescriptions applicables	Référence	Titre du document
7)	EN 13365:2002 + A1:2005	Bouteilles à gaz transportables − Cadres de bouteilles pour gaz permanents et liquéfiés (sauf l'acétylène) − Inspection au moment du remplissage
7)	EN ISO 24431:2016	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz comprimés et liquéfiés (à l'exception de l'acétylène) sans soudure, soudées et composites − Contrôle au moment du remplissage
7) a)	ISO 10691:2004	Bouteilles à gaz − Bouteilles rechargeables soudées en acier pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) − Modes opératoires de contrôle avant, pendant et après le remplissage
7) a)	ISO 11755:2005	Bouteilles à gaz − Cadres de bouteilles pour gaz comprimés et liquéfiés (à l'exclusion de l'acétylène) − Inspection au moment du remplissage
7) a) et 10) p	EN ISO 11372:2011	Bouteilles à gaz − Bouteilles d'acétylène − Conditions de remplissage et de contrôle au remplissage
7) a) et 10) p	EN ISO 13088:2011	Bouteilles à gaz − Cadres de bouteilles d'acétylène − Conditions de remplissage et contrôle au remplissage
7) et 10) ta b)	EN 1439:2021	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Procédure de vérification des bouteilles transportables et rechargeables pour GPL avant, pendant et après le remplissage
7) et 10) ta b)	EN 13952:2017	Équipement pour gaz de pétrole liquéfiés et leurs accessoires − Opérations de remplissage des bouteilles de GPL
7) et 10) ta b)	EN 14794:2005	Équipements pour GPL et leurs accessoires - Bouteilles en aluminium transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) - Procédure de vérification avant, pendant et après le remplissage

12) Un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques des bouteilles en acier soudées rechargeables peut être accordé conformément à la disposition spéciale d'emballage v 2) du paragraphe 10), lorsque les dispositions suivantes sont appliquées :

1. Dispositions générales

1.1 Aux fins de l'application du présent paragraphe, l'autorité compétente ne doit pas déléguer ses tâches et ses devoirs à des organismes Xb (organismes de contrôle de type B) ou à des IS (services internes d'inspection) (pour les définitions de Xb et IS voir 6.2.3.6.1).

1.2 Le propriétaire des bouteilles doit demander à l'autorité compétente de lui accorder un intervalle de quinze ans entre les épreuves et doit prouver que les prescriptions des sous-paragraphes 2, 3 et 4 sont satisfaites.

1.3 Les bouteilles fabriquées depuis le 1er janvier 1999 doivent avoir été fabriquées en conformité avec les normes suivantes :

- EN 1442 ; ou
- EN 13322-1 ; ou
- annexe I, points 1 à 3 de la Directive 84/527/CEE du Conseil[a]

telles qu'applicables conformément au tableau figurant au 6.2.4.

D'autres bouteilles fabriquées avant le 1er janvier 2009 en conformité avec l'ADR, en accord avec un code technique agréé par l'autorité compétente nationale, peuvent être agréées pour un intervalle de quinze ans entre les épreuves, si elles présentent un niveau de sécurité équivalent à celui des bouteilles conformes aux dispositions de l'ADR, telles qu'applicables au moment de la demande.

1.4 Le propriétaire doit présenter à l'autorité compétente des documents attestant que les bouteilles sont conformes aux dispositions du sous-paragraphe 1.3. L'autorité compétente doit vérifier que ces conditions sont remplies.

(suite page suivante)

[a] *Directive 84/527/CEE du Conseil du 17 septembre 1984 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz soudées en acier non allié*

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	**P200**

1.5 L'autorité compétente doit vérifier si les dispositions des sous-paragraphes 2 et 3 sont satisfaites et appliquées correctement. Si toutes les dispositions sont satisfaites, elle autorise l'intervalle de quinze ans entre les épreuves auxquelles sont soumises les bouteilles. Dans cette autorisation, le type de bouteille (comme spécifié dans l'agrément de type) ou le groupe de bouteilles (voir NOTA) concerné doit être clairement indiqué. L'autorisation doit être délivrée au propriétaire. L'autorité compétente doit en garder une copie. Le propriétaire doit conserver les documents aussi longtemps que dure l'autorisation d'éprouver les bouteilles à intervalles de quinze ans.

NOTA : *Un groupe de bouteilles est défini par les dates de production de bouteilles identiques pendant une période au cours de laquelle les dispositions applicables de l'ADR et du code technique agréé par l'autorité compétente n'ont pas été modifiées, s'agissant de leur contenu technique. À titre d'exemple, forment un groupe de bouteilles au sens des dispositions du présent paragraphe, les bouteilles de conception et de volume identiques ayant été fabriquées conformément aux dispositions de l'ADR, telles qu'elles étaient applicables entre le 1er janvier 1985 et le 31 décembre 1988, conjointement à un code technique agréé par l'autorité compétente, applicable pendant la même période.*

1.6 L'autorité compétente doit contrôler si le propriétaire des bouteilles agit en conformité avec les dispositions de l'ADR et l'autorisation donnée selon qu'il conviendra, mais au moins tous les trois ans ou lorsque des modifications sont apportées aux procédures.

2. Dispositions opérationnelles

2.1 Les bouteilles pour lesquelles il est accordé un intervalle de quinze ans entre les contrôles périodiques ne doivent être remplies que dans des centres de remplissage utilisant un système documentaire sur la qualité afin de garantir que toutes les dispositions du paragraphe 7) de la présente instruction d'emballage ainsi que les prescriptions et responsabilités spécifiées dans les normes EN 1439:2021 (ou EN 1439:2017 jusqu'au 31 décembre 2024) et EN 13952:2017 sont satisfaites et correctement appliquées.

2.2. L'autorité compétente doit vérifier que ces prescriptions sont satisfaites et effectuer ces contrôles selon qu'il conviendra, mais au moins tous les trois ans ou lorsque des modifications sont apportées aux procédures.

2.3 Le propriétaire doit fournir à l'autorité compétente des documents attestant que les centres de remplissage sont conformes aux dispositions du sous-paragraphe 2.1.

2.4 Lorsqu'un centre de remplissage est situé dans une Partie contractante à l'ADR différente, le propriétaire doit fournir un document supplémentaire attestant que ce centre est contrôlé en conséquence par l'autorité compétente de cette Partie contractante à l'ADR.

2.5 Pour éviter la corrosion interne, seuls des gaz de grande qualité, ayant un très faible pouvoir de contamination, doivent être introduits dans les bouteilles. Cette prescription est réputée satisfaite lorsque les gaz sont en conformité avec les limites de corrosivité telles que spécifiées dans la norme ISO 9162:1989.

3. Dispositions relatives à la qualification et aux contrôles périodiques

3.1 Les bouteilles d'un type ou d'un groupe de bouteilles déjà en usage, pour lesquelles un intervalle de quinze ans entre les épreuves a été accordé ou auxquelles a été appliqué un tel intervalle, doivent être soumises à un contrôle périodique conformément au 6.2.3.5.

NOTA : *Voir le NOTA au sous-paragraphe 1.5 pour la définition de groupe de bouteilles.*

3.2 Lorsqu'une bouteille éprouvée à intervalles de quinze ans ne satisfait pas à l'épreuve de pression hydraulique pendant un contrôle périodique, par exemple en éclatant ou en présentant des fuites, le propriétaire doit procéder à une analyse et établir un rapport sur la cause de la défaillance, en indiquant si d'autres bouteilles (par exemple du même type ou du même groupe) sont touchées. Si tel est le cas, le propriétaire doit en informer l'autorité compétente. L'autorité compétente doit alors décider des mesures appropriées et informer en conséquence les autorités compétentes de toutes les autres Parties contractantes à l'ADR.

3.3 Lorsqu'une corrosion interne, telle qu'elle est définie dans la norme appliquée (voir le sous-paragraphe 1.3), a été observée, la bouteille doit être retirée du circuit, sans possibilité d'octroi d'un autre laps de temps pour le remplissage ou le transport.

(suite page suivante)

P200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*	P200

3.4 Les bouteilles pour lesquelles un intervalle de quinze ans entre les épreuves a été accordé doivent être uniquement munies de robinets conçus et fabriqués pour une période minimale d'utilisation de quinze ans conformément aux normes EN 13152:2001 + A1:2003, EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010, EN ISO 14245:2019, EN ISO 14245:2021, EN ISO 15995:2010, EN ISO 15995:2019 ou EN ISO 15995:2021. Après un contrôle périodique, un nouveau robinet doit être monté sur la bouteille, sauf s'il s'agit de robinets actionnés manuellement qui ont été remis en état ou contrôlés selon la norme EN 14912:2022, auquel cas ils peuvent être remontés, s'ils sont susceptibles d'être utilisés pendant une période supplémentaire de quinze ans. La remise en état ou le contrôle ne doivent être effectués que par le fabricant des robinets ou, selon ses instructions techniques, par une entreprise qualifiée pour ces travaux et utilisant un système documentaire sur la qualité.

4. Marquage

Les bouteilles pour lesquelles un intervalle de quinze ans a été autorisé entre les contrôles périodiques conformément au présent paragraphe doivent en outre porter, en caractères clairs et lisibles, la marque « P15Y ». Cette marque doit être enlevée lorsque la bouteille ne bénéficie plus d'une autorisation de contrôles à intervalles de quinze ans.

NOTA : *Cette marque ne doit pas être appliquée aux bouteilles soumises à la disposition transitoire au 1.6.2.9, 1.6.2.10 ou aux dispositions de la disposition spéciale v 1) du paragraphe 10) de la présente instruction d'emballage.*

13) Un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques des bouteilles en acier sans soudure et des bouteilles en alliage d'aluminium, ainsi que des cadres de telles bouteilles, peut être accordé conformément à la disposition spéciale d'emballage ua ou va du paragraphe 10) si les dispositions suivantes sont appliquées :

1. Dispositions générales

1.1 Aux fins de l'application du présent paragraphe, l'autorité compétente ne doit pas déléguer ses tâches et ses devoirs à des organismes Xb (organismes de contrôle de type B) ou à des IS (services internes d'inspection) (pour les définitions des Xb et IS voir 6.2.3.6.1).

1.2 Le propriétaire des bouteilles ou des cadres de bouteilles doit demander à l'autorité compétente de lui accorder l'intervalle de 15 ans et doit prouver que les prescriptions des sous-paragraphes 2, 3 et 4 sont satisfaites.

1.3 Les bouteilles fabriquées depuis le 1er janvier 1999 doivent l'avoir été en conformité avec les normes suivantes :

- EN 1964-1 ou EN 1964-2 ; ou
- EN 1975 ; ou
- EN ISO 9809-1 ou EN ISO 9809-2 ; ou
- EN ISO 7866 ; ou
- Annexe I, points 1 à 3 des Directives 84/525/CEE[b] et 84/526/CEE[c]

telles qu'applicables au moment de la fabrication (voir aussi le tableau sous 6.2.4.1).

D'autres bouteilles fabriquées avant le 1er janvier 2009 en conformité avec l'ADR, en accord avec un code technique agréé par l'autorité compétente nationale, peuvent se voir accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques, si elles présentent un niveau de sécurité équivalent aux dispositions de l'ADR applicables au moment de la demande.

NOTA : *Cette disposition est réputée satisfaite si la bouteille a été réévaluée conformément à la procédure de réévaluation de la conformité définie dans l'annexe III de la Directive 2010/35/UE du 16 juin 2010 ou dans l'annexe IV, Partie II, de la Directive 1999/36/CE du 29 avril 1999.*

Les bouteilles et les cadres de bouteilles portant le symbole de l'ONU pour les emballages spécifié au 6.2.2.7.2 a) ne peuvent pas se voir accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques.

(suite page suivante)

[b] *Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relative aux bouteilles à gaz en acier sans soudure, publiée au Journal officiel des Communautés européennes nº L 300, en date du 19 novembre 1984.*

[c] *Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz sans soudure en aluminium non allié et en alliage d'aluminium, publiée au Journal officiel des Communautés européennes nº L 300, en date du 19 novembre 1984.*

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	**P200**

1.4 Les cadres de bouteilles doivent être construits de manière que les contacts entre bouteilles le long de leur axe longitudinal ne provoquent pas de corrosion externe. Les supports et les sangles de retenue doivent être tels qu'ils minimisent le risque de corrosion des bouteilles. Les matériaux destinés à absorber les chocs dans les supports ne peuvent être autorisés que s'ils ont été traités afin d'éliminer l'absorption d'eau. Les bandes et les caoutchoucs résistants à l'eau sont des exemples de matériaux appropriés.

1.5 Le propriétaire doit présenter à l'autorité compétente des documents attestant que les bouteilles sont conformes aux dispositions du sous-paragraphe 1.3. L'autorité compétente doit vérifier que ces conditions sont remplies.

1.6 L'autorité compétente doit vérifier si les dispositions des sous-paragraphes 2 et 3 sont satisfaites et appliquées correctement. Si toutes les dispositions sont satisfaites, elle autorise l'intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques auxquelles sont soumis les bouteilles ou les cadres de bouteilles. Dans cette autorisation, le groupe de bouteilles (voir NOTA ci-dessous) concerné doit être clairement indiqué. L'autorisation doit être délivrée au propriétaire. L'autorité compétente doit en garder une copie. Le propriétaire doit conserver les documents aussi longtemps que dure l'autorisation d'éprouver les bouteilles à intervalles de 15 ans.

NOTA : *Un groupe de bouteilles est défini par les dates de production de bouteilles identiques pendant une période au cours de laquelle les dispositions applicables de l'ADR et du code technique agréé par l'autorité compétente n'ont pas été modifiées en ce qui concerne leur contenu technique. À titre d'exemple, forment un groupe de bouteilles au sens des dispositions du présent paragraphe les bouteilles de conception et de volume identiques ayant été fabriquées conformément aux dispositions de l'ADR telles qu'elles étaient applicables entre le 1er janvier 1985 et le 31 décembre 1988, conjointement à un code technique agréé par l'autorité compétente, applicable pendant la même période.*

1.7 Le propriétaire doit s'assurer de la conformité avec les dispositions de l'ADR et de l'autorisation donnée et doit pouvoir en apporter la preuve à l'autorité compétente si elle en fait la demande mais au moins tous les 3 ans ou lorsque des modifications significatives sont apportées aux procédures.

2. Dispositions opérationnelles

2.1 Les bouteilles ou les cadres de bouteilles qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques ne doivent être remplis que dans des centres de remplissage utilisant un système qualité documenté et certifié afin de garantir que toutes les dispositions du paragraphe (7) de la présente instruction d'emballage ainsi que les prescriptions et responsabilités spécifiées dans les normes EN ISO 24431:2016 ou EN 13365:2002 sont satisfaites et correctement appliquées. Le système qualité, conformément aux normes de la série ISO 9000 ou équivalentes, doit être certifié par un organisme indépendant accrédité et reconnu par l'autorité compétente. Il comporte des procédures de contrôle avant et après le remplissage, ainsi que des processus de remplissage pour les bouteilles, les cadres de bouteilles et les robinets.

2.2 Les bouteilles en alliage d'aluminium et les cadres de telles bouteilles sans robinet à pression résiduelle qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques doivent faire l'objet d'un contrôle avant tout remplissage conformément à une procédure documentée comprenant au moins les opérations suivantes :

- Ouverture du robinet de la bouteille ou du robinet principal du cadre de bouteilles pour vérifier la pression résiduelle ;
- Si du gaz est émis, on peut remplir la bouteille ou le cadre de bouteilles ;
- Si aucun gaz n'est émis il faut vérifier que l'état intérieur de la bouteille ou du cadre de bouteilles n'est pas contaminé ;
- Si aucune contamination n'est détectée on peut remplir la bouteille ou le cadre de bouteilles ;
- Si une contamination est mise en évidence il faut prendre des mesures correctives.

(suite page suivante)

P200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*	P200

2.3 Les bouteilles en acier sans soudure équipées de robinets à pression résiduelle et les cadres de bouteilles en acier sans soudure équipés d'un ou plusieurs robinet(s) principal(aux) muni(s) de dispositifs à pression résiduelle qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques doivent faire l'objet d'un contrôle avant tout remplissage conformément à une procédure documentée comprenant au moins les opérations suivantes :

- Ouverture du robinet de la bouteille ou du robinet principal du cadre de bouteilles pour vérifier la pression résiduelle ;
- Si du gaz est émis, on peut remplir la bouteille ou le cadre de bouteilles ;
- Si aucun gaz n'est émis il faut vérifier le fonctionnement du dispositif à pression résiduelle ;
- Si la vérification révèle que le dispositif à pression résiduelle a retenu de la pression on peut remplir la bouteille ou le cadre de bouteilles ;
- Si la vérification révèle que le dispositif à pression résiduelle n'a pas retenu de pression, l'état intérieur de la bouteille ou du cadre de bouteilles doit être vérifié pour déterminer s'il y a eu contamination :
  - Si aucune contamination n'est détectée, on peut remplir la bouteille ou le cadre de bouteilles après réparation ou remplacement du dispositif à pression résiduelle ;
  - Si une contamination est détectée, il faut prendre des mesures correctives.

2.4 Pour éviter la corrosion interne, seuls des gaz de grande qualité ayant une très faible contamination potentielle doivent être remplis dans les bouteilles ou les cadres de bouteilles. Cette prescription est réputée satisfaite lorsque la compatibilité entre les gaz et le matériau est acceptable selon les normes EN ISO 11114-1:2020 et EN ISO 11114-2:2013 et que la qualité du gaz satisfait aux spécifications de la norme EN ISO 14175:2008 ou, pour les gaz qui ne sont pas couverts par cette norme, que les gaz présentent une pureté minimale de 99,5 % par volume et un maximum d'humidité de 40 ml/m³ (ppm). Pour le protoxyde d'azote, les valeurs doivent être une pureté minimale de 98 % par volume et un maximum d'humidité de 70 ml/m³ (ppm).

2.5 Le propriétaire doit s'assurer que les prescriptions des 2.1 à 2.4 sont satisfaites et présenter à l'autorité compétente des documents l'attestant, si elle en fait la demande, mais au moins tous les 3 ans ou lorsque des modifications significatives sont apportées aux procédures.

2.6 Lorsqu'un centre de remplissage est situé dans une autre Partie contractante à l'ADR, le propriétaire doit fournir un document supplémentaire à l'autorité compétente, si elle en fait la demande, attestant que ce centre est contrôlé en conséquence par l'autorité compétente de la Partie contractante à l'ADR en question. Voir également le point 1.2.

3. Dispositions relatives à la qualification et aux contrôles périodiques

3.1 Les bouteilles et les cadres de bouteilles déjà en usage, qui remplissent les conditions énoncées au sous-paragraphe 2 depuis la date de leur dernier contrôle périodique à la satisfaction de l'autorité compétente, peuvent voir l'intervalle entre leurs contrôles périodiques porté à 15 ans à partir de la date du dernier contrôle. Sinon, le changement de 10 à 15 ans doit intervenir au moment du contrôle périodique. Le rapport de contrôle périodique doit indiquer que cette bouteille ou ce cadre de bouteilles doit être équipé(e) d'un dispositif à pression résiduelle comme approprié. D'autres documents l'attestant peuvent être acceptés par l'autorité compétente.

3.2 Lorsqu'une bouteille éprouvée à intervalles de 15 ans ne satisfait pas à l'épreuve de pression en éclatant ou en présentant des fuites, ou lorsqu'une défaillance grave est observée lors d'une épreuve non destructive au cours d'un contrôle périodique, le propriétaire doit procéder à une analyse et établir un rapport sur la cause de la défaillance, en indiquant si d'autres bouteilles (par exemple du même type ou du même groupe) sont affectées. Si tel est le cas, le propriétaire doit en informer l'autorité compétente. L'autorité compétente doit alors décider de mesures appropriées et informer en conséquence les autorités compétentes de toutes les autres Parties contractantes à l'ADR.

3.3 Lorsqu'une corrosion interne ou une autre défaillance, telle qu'elle est définie dans les normes relatives aux contrôles périodiques citées à la section 6.2.4, a été observée, la bouteille doit être retirée du service, sans possibilité d'octroi d'un laps de temps pour le remplissage ou le transport.

(suite page suivante)

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	**P200**

3.4 Les bouteilles ou les cadres de bouteilles qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques ne doivent être équipés que de robinets conçus et fabriqués conformément à la norme EN 849 ou ISO 10297 telles qu'applicables au moment de la fabrication (voir aussi le tableau sous 6.2.4.1). Après un contrôle périodique, un nouveau robinet doit être monté sur la bouteille, sauf s'il s'agit de robinets qui ont été remis en état ou contrôlés selon la norme EN ISO 22434:2022, auquel cas ils peuvent être remontés.

4. Marquage

Les bouteilles ou les cadres de bouteilles qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques conformément au présent paragraphe doivent porter la date (année) du prochain contrôle périodique comme il est stipulé au paragraphe 5.2.1.6 c) et doivent en outre porter, en caractères clairs et lisibles, la marque « P15Y ». Cette marque doit être enlevée lorsque la bouteille ou le cadre de bouteilles ne bénéficie plus d'une autorisation de contrôles périodiques à intervalles de 15 ans.

(suite page suivante)

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (*suite*)**										**P200**
Tableau 1 : GAZ COMPRIMÉS											
No ONU	**Nom et description**	**Code de classification**	**CL_{50} (en ml/m³)**	**Bouteilles**	**Tubes**	**Fûts à pression**	**Cadres de bouteilles**	**Périodicité des épreuves (en années)[a]**	**Pression d'épreuve (en bar)[b]**	**Pression maximale de service (en bar)[b]**	**Dispositions spéciales d'emballage**
1002	AIR COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1006	ARGON COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1016	MONOXYDE DE CARBONE COMPRIMÉ	1TF	3760	X	X	X	X	5			u
1023	GAZ DE HOUILLE COMPRIMÉ	1TF		X	X	X	X	5			
1045	FLUOR COMPRIMÉ	1TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o
1046	HÉLIUM COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1049	HYDROGÈNE COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1056	KRYPTON COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1065	NÉON COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1066	AZOTE COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1071	GAZ DE PÉTROLE COMPRIMÉ	1TF		X	X	X	X	5			
1072	OXYGÈNE COMPRIMÉ	1O		X	X	X	X	10			s, ua, va
1612	TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE ET GAZ COMPRIMÉ EN MÉLANGE	1T		X	X	X	X	5			z
1660	MONOXYDE D'AZOTE (OXYDE NITRIQUE) COMPRIMÉ	1TOC	115	X			X	5	225	33	k, o
1953	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	1TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1954	GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1955	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A.	1T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1956	GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.	1A		X	X	X	X	10			z, ua, va
1957	DEUTÉRIUM COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1964	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1971	MÉTHANE COMPRIMÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10			ua, va
2034	HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
2190	DIFLUORURE D'OXYGÈNE COMPRIMÉ	1TOC	2,6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
3156	GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A.	1O		X	X	X	X	10			z, ua, va
3303	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	1TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3304	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	1TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3305	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	1TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3306	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	1TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z

[a] *Ne s'applique pas aux récipients à pression en matériau composite.*

[b] *Dans les cases laissées en blanc, la pression de service ne doit pas dépasser les deux tiers de la pression d'épreuve.*

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (*suite*)**										**P200**
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	**Nom et description**	**Code de classification**	**CL_{50} (en ml/m³)**	**Bouteilles**	**Tubes**	**Fûts à pression**	**Cadres de bouteilles**	**Périodicité des épreuves (en années)[a]**	**Pression d'épreuve (en bar)**	**Taux de remplissage**	**Dispositions spéciales d'emballage**
1001	ACÉTYLÈNE DISSOUS	4F		X			X	10	60		c, p
1005	AMMONIAC ANHYDRE	2TC	4000	X	X	X	X	5	29	0,54	b, ra
1008	TRIFLUORURE DE BORE	2TC	864	X	X	X	X	5	225 300	0,715 0,86	a a
1009	BROMOTRIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	ra ra ra
1010	BUTADIÈNES, STABILISÉS (butadiène-1,2) ou	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	ra
1010	BUTADIÈNES, STABILISÉS (butadiène-1,3) ou	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	ra
1010	BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, z, v
1011	BUTANE	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra, v
1012	BUTYLÈNE (butylènes en mélange) ou	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, z
1012	BUTYLÈNE (1-butylène) ou	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	
1012	BUTYLÈNE (cis-2-butylène) ou	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	
1012	BUTYLÈNE (trans-2-butylène)	2F		X	X	X	X	10	10	0,54	
1013	DIOXYDE DE CARBONE	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,68 0,76	ra, ua, va ra, ua, va
1017	CHLORE	2TOC	293	X	X	X	X	5	22	1,25	a, ra
1018	CHLORODIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 22)	2A		X	X	X	X	10	27	1,03	ra
1020	CHLOROPENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 115)	2A		X	X	X	X	10	25	1,05	ra
1021	CHLORO-1 TÉTRAFLUORO-1,2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 124)	2A		X	X	X	X	10	11	1,20	ra
1022	CHLOROTRIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13)	2A		X	X	X	X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,11	ra ra ra ra
1026	CYANOGÈNE	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0,70	ra, u
1027	CYCLOPROPANE	2F		X	X	X	X	10	18	0,55	ra
1028	DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12)	2A		X	X	X	X	10	16	1,15	ra
1029	DICHLOROFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 21)	2A		X	X	X	X	10	10	1,23	ra
1030	DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 152a)	2F		X	X	X	X	10	16	0,79	ra
1032	DIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	b, ra
1033	ÉTHER MÉTHYLIQUE	2F		X	X	X	X	10	18	0,58	ra
1035	ÉTHANE	2F		X	X	X	X	10	95 120 300	0,25 0,30 0,40	ra ra ra
1036	ÉTHYLAMINE	2F		X	X	X	X	10	10	0,61	b, ra
1037	CHLORURE D'ÉTHYLE	2F		X	X	X	X	10	10	0,80	a, ra
1039	ÉTHER MÉTHYLÉTHYLIQUE	2F		X	X	X	X	10	10	0,64	ra
1040	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ou OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE sous pression maximale totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C	2TF	2900	X	X	X	X	5	15	0,78	l, ra

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (*suite*)**										**P200**
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	**Nom et description**	**Code de classification**	**CL_{50} (en ml/m³)**	**Bouteilles**	**Tubes**	**Fûts à pression**	**Cadres de bouteilles**	**Périodicité des épreuves (en années)[a]**	**Pression d'épreuve (en bar)**	**Taux de remplissage**	**Dispositions spéciales d'emballage**
1041	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE, contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène	2F		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1043	ENGRAIS EN SOLUTION, contenant de l'ammoniac non combiné	4A		X		X	X	5			b, z
1048	BROMURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1,51	a, d, ra
1050	CHLORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2TC	2810	X	X	X	X	5	100 120 150 200	0,30 0,56 0,67 0,74	a, d, ra a, d, ra a, d, ra a, d, ra
1053	SULFURE D'HYDROGÈNE	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0,67	d, ra, u
1055	ISOBUTYLÈNE	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra
1058	GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1060	MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10			c, ra, z
	Propadiène contenant 1 à 4 % de méthylacétylène			X	X	X	X	10	22	0,52	c, ra
	Mélange P1			X	X	X	X	10	30	0.49	c, ra
	Mélange P2			X	X	X	X	10	24	0.47	c, ra
1061	MÉTHYLAMINE ANHYDRE	2F		X	X	X	X	10	13	0,58	b, ra
1062	BROMURE DE MÉTHYLE contenant au plus 2 % de chloropicrine	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1063	CHLORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 40)	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1064	MERCAPTAN MÉTHYLIQUE	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0,78	d, ra, u
1067	TÉTROXYDE DE DIAZOTE (DIOXYDE D'AZOTE)	2TOC	115	X		X	X	5	10	1,30	k
1069	CHLORURE DE NITROSYLE	2TC	35	X			X	5	13	1,10	k, ra
1070	PROTOXYDE D'AZOTE	2O		X	X	X	X	10	180	0,68	ua, va
									225	0,74	ua, va
									250	0,75	ua, va
1075	GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ	2F		X	X	X	X	10			v, z
1076	PHOSGÈNE	2TC	5	X		X	X	5	20	1,23	a, k, ra
1077	PROPYLÈNE	2F		X	X	X	X	10	27	0,43	ra
1078	GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. (GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A.)	2A		X	X	X	X	10			ra, z
	Mélange F1			X	X	X	X	10	12	1,23	
	Mélange F2			X	X	X	X	10	18	1,15	
	Mélange F3			X	X	X	X	10	29	1,03	
1079	DIOXYDE DE SOUFRE	2TC	2520	X	X	X	X	5	12	1,23	ra
1080	HEXAFLUORURE DE SOUFRE	2A		X	X	X	X	10	70	1,06	ra, ua, va
									140	1,34	ra, ua, va
									160	1,38	ra, ua, va
1081	TÉTRAFLUORÉTHYLÈNE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, ra

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (*suite*)**										**P200**
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	**Nom et description**	**Code de classification**	**CL_{50} (en ml/m³)**	**Bouteilles**	**Tubes**	**Fûts à pression**	**Cadres de bouteilles**	**Périodicité des épreuves (en années)[a]**	**Pression d'épreuve (en bar)**	**Taux de remplissage**	**Dispositions spéciales d'emballage**
1082	TRIFLUOROCHLORÉTHYLÈNE STABILISÉ (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1113)	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1,13	ra, u
1083	TRIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	2F		X	X	X	X	10	10	0,56	b, ra
1085	BROMURE DE VINYLE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	10	1,37	a, ra
1086	CHLORURE DE VINYLE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	12	0,81	a, ra
1087	ÉTHER MÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	10	0,67	ra
1581	BROMURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE contenant plus de 2 % de chloropicrine	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1582	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE	2T	[d]	X	X	X	X	5	17	0,81	a
1589	CHLORURE DE CYANOGÈNE STABILISÉ	2TC	80	X			X	5	20	1,03	k
1741	TRICHLORURE DE BORE	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1,19	a, ra
1749	TRIFLUORURE DE CHLORE	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1,40	a
1858	HEXAFLUOROPROPYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1,11	ra
1859	TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM	2TC	922	X	X	X	X	5	200 300	0,74 1,10	a a
1860	FLUORURE DE VINYLE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	250	0,64	a, ra
1911	DIBORANE	2TF	80	X			X	5	250	0,07	d, k, o
1912	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1952	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE, contenant au plus 9 % d'oxyde d'éthylène	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1958	DICHLORO-1,2 TÉTRAFLUORO-1,1,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 114)	2A		X	X	X	X	10	10	1,30	ra
1959	DIFLUORO-1,1 ÉTHYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1132a)	2F		X	X	X	X	10	250	0,77	ra
1962	ÉTHYLÈNE	2F		X	X	X	X	10	225 300	0,34 0,38	
1965	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A.	2F		X	X	X	X	10		[b]	ra, ta, v, z
	Mélange A							10	10	0,50	
	Mélange A01							10	15	0,49	
	Mélange A02							10	15	0,48	
	Mélange A0							10	15	0,47	
	Mélange A1							10	20	0,46	
	Mélange B1							10	25	0,45	
	Mélange B2							10	25	0,44	
	Mélange B							10	25	0,43	
	Mélange C							10	30	0,42	
1967	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A.	2T		X	X	X	X	5			z
1968	GAZ INSECTICIDE, N.S.A.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1969	ISOBUTANE	2F		X	X	X	X	10	10	0,49	ra, v

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (*suite*)**										**P200**
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	**Nom et description**	**Code de classification**	**CL_{50} (en ml/m³)**	**Bouteilles**	**Tubes**	**Fûts à pression**	**Cadres de bouteilles**	**Périodicité des épreuves (en années)[a]**	**Pression d'épreuve (en bar)**	**Taux de remplissage**	**Dispositions spéciales d'emballage**
1973	CHLORODIFLUOROMÉTHANE ET CLOROPENTA-FLUORÉTHANE EN MÉLANGE, à point d'ébullition fixe, contenant environ 49 % de chlorodifluoro-méthane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 502)	2A		X	X	X	X	10	31	1,01	ra
1974	BROMOCHLORODIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12B1)	2A		X	X	X	X	10	10	1,61	ra
1975	MONOXYDE D'AZOTE ET TÉTROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE (MONOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE)	2TOC	115	X		X	X	5			k, z
1976	OCTAFLUOROCYCLOBUTANE (GAZ RÉFRIGÉRANT RC 318)	2A		X	X	X	X	10	11	1,32	ra
1978	PROPANE	2F		X	X	X	X	10	23	0,43	ra, v
1982	TÉTRAFLUORORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0,71 0,90	
1983	CHLORO-1 TRIFLUORO-2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 133a)	2A		X	X	X	X	10	10	1,18	ra
1984	TRIFLUORORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 23)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,88 0,96	ra ra
2035	TRIFLUORO-1,1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 143a)	2F		X	X	X	X	10	35	0,73	ra
2036	XÉNON	2A		X	X	X	X	10	130	1,28	
2044	DIMÉTHYL-2,2 PROPANE	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	ra
2073	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C	4A									
	contenant plus de 35 % mais au maximum 40 % d'ammoniac			X	X	X	X	5	10	0,80	b
	contenant plus de 40 % mais au maximum 50 % d'ammoniac			X	X	X	X	5	12	0,77	b
2188	ARSINE	2TF	178	X			X	5	42	1,10	d, k
2189	DICHLOROSILANE	2TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0,90 1,08	a a
2191	FLUORURE DE SULFURYLE	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	u
2192	GERMANE[c]	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0,064	d, r, ra, q
2193	HEXAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1,13	
2194	HEXAFLUORURE DE SÉLÉNIUM	2TC	50	X			X	5	36	1,46	k, ra
2195	HEXAFLUORURE DE TELLURE	2TC	25	X			X	5	20	1,00	k, ra
2196	HEXAFLUORURE DE TUNGSTÈNE	2TC	218	X	X	X	X	5	10	3,08	a, ra
2197	IODURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2,25	a, d, ra
2198	PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE	2TC	261	X	X	X	X	5	200 300	0,90 1,25	
2199	PHOSPHINE[c]	2TF	20	X			X	5	225 250	0,30 0,45	d, k, q, ra d, k, q, ra
2200	PROPADIÈNE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	22	0,50	ra
2202	SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2TF	51	X			X	5	31	1,60	k

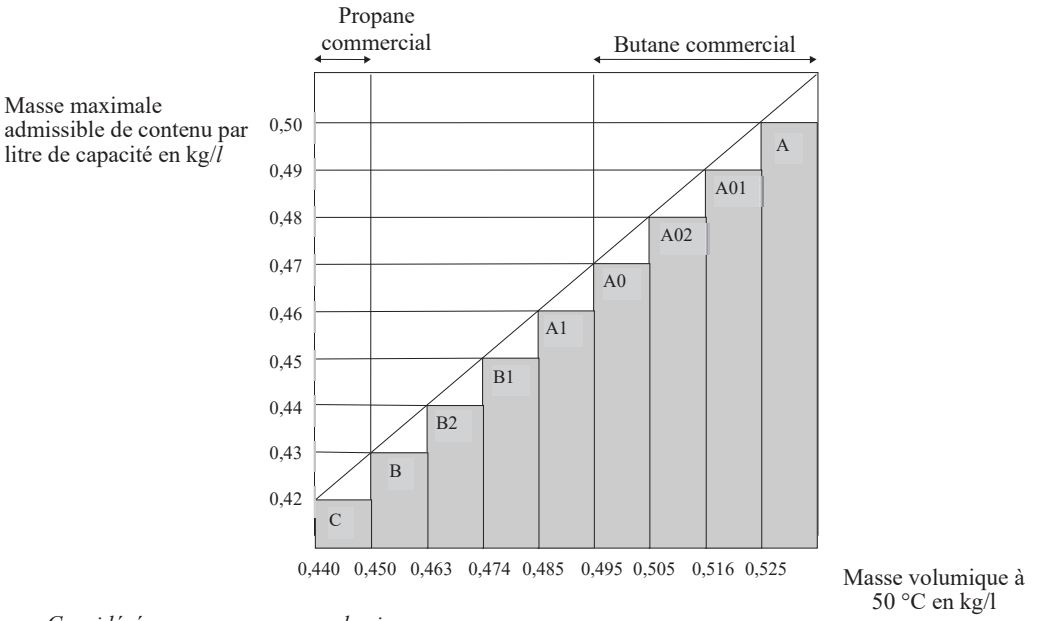
P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (*suite*)**										**P200**
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	**Nom et description**	**Code de classification**	**CL_{50} (en ml/m³)**	**Bouteilles**	**Tubes**	**Fûts à pression**	**Cadres de bouteilles**	**Périodicité des épreuves (en années)[a]**	**Pression d'épreuve (en bar)**	**Taux de remplissage**	**Dispositions spéciales d'emballage**
2203	SILANE[c]	2F		X	X	X	X	10	225 250	0,32 0,36	q q
2204	SULFURE DE CARBONYLE	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0,87	ra, u
2417	FLUORURE DE CARBONYLE	2TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0,47 0,70	
2418	TÉTRAFLUORURE DE SOUFRE	2TC	40	X			X	5	30	0,91	a, k, ra
2419	BROMOTRIFLUORÉTHYLÈNE	2F		X	X	X	X	10	10	1,19	ra
2420	HÉXAFLUORACÉTONE	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1,08	ra
2421	TRIOXYDE D'AZOTE	2TOC	TRANSPORT INTERDIT								
2422	OCTAFLUOROBUTÈNE-2 (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1318)	2A		X	X	X	X	10	12	1,34	ra
2424	OCTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 218)	2A		X	X	X	X	10	25	1,04	ra
2451	TRIFLUORURE D'AZOTE	2O		X	X	X	X	10	200	0,50	
2452	ÉTHYLACÉTYLÈNE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	10	0,57	c, ra
2453	FLUORURE D'ÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 161)	2F		X	X	X	X	10	30	0,57	ra
2454	FLUORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 41)	2F		X	X	X	X	10	300	0,63	ra
2455	NITRITE DE MÉTHYLE	2A	TRANSPORT INTERDIT								
2517	CHLORO-1 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 142b)	2F		X	X	X	X	10	10	0,99	ra
2534	MÉTHYLCHLOROSILANE	2TFC	2810	X	X	X	X	5			ra, z
2548	PENTAFLUORURE DE CHLORE	2TOC	122	X			X	5	13	1,49	a, k
2599	CHLOROTRIFLUORORÉTHANE ET TRIFLUORORÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 60 % de chlorotrifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 503)	2A		X	X	X	X	10	31 42 100	0,12 0,17 0,64	ra ra ra
2601	CYCLOBUTANE	2F		X	X	X	X	10	10	0,63	ra
2602	DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE ET DIFLUORÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 74 % de dichlorodifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 500)	2A		X	X	X	X	10	22	1,01	ra
2676	STIBINE	2TF	178	X			X	5	200	0,49	k, r, ra
2901	CHLORURE DE BROME	2TOC	290	X	X	X	X	5	10	1,50	a
3057	CHLORURE DE TRIFLUORACÉTYLE	2TC	10	X		X	X	5	17	1,17	k, ra
3070	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène	2A		X	X	X	X	10	18	1,09	ra
3083	FLUORURE DE PERCHLORYLE	2TO	770	X	X	X	X	5	33	1,21	u
3153	ÉTHER PERFLUORO (MÉTHYLVINYLIQUE)	2F		X	X	X	X	10	20	0,75	ra
3154	ÉTHER PERFLUORO (ÉTHYLVINYLIQUE)	2F		X	X	X	X	10	10	0,98	ra
3157	GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A.	2O		X	X	X	X	10			z
3159	TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a)	2A		X	X	X	X	10	18	1,05	ra
3160	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (*suite*)**										**P200**
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	**Nom et description**	**Code de classification**	**CL_{50} (en ml/m³)**	**Bouteilles**	**Tubes**	**Fûts à pression**	**Cadres de bouteilles**	**Périodicité des épreuves (en années)[a]**	**Pression d'épreuve (en bar)**	**Taux de remplissage**	**Dispositions spéciales d'emballage**
3161	GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3162	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A.	2T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3163	GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
3220	PENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 125)	2A		X	X	X	X	10	49 35	0,95 0,87	ra ra
3252	DIFLUORORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 32)	2F		X	X	X	X	10	48	0,78	ra
3296	HEPTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 227)	2A		X	X	X	X	10	13	1,21	ra
3297	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET CHLOROTÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène	2A		X	X	X	X	10	10	1,16	ra
3298	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène	2A		X	X	X	X	10	26	1,02	ra
3299	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET TÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène	2A		X	X	X	X	10	17	1,03	ra
3300	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE, contenant au plus 87 % d'oxyde d'éthylène	2TF	plus de 2900	X	X	X	X	5	28	0,73	ra
3307	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	2TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3308	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3309	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3310	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	2TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3318	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C, contenant plus de 50 % d'ammoniac	4TC		X	X	X	X	5			b
3337	GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A (pentafluoréthane, trifluoro-1,1,1 éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 44 % de pentafluoréthane et 52 % de trifluoro-1,1,1 éthane)	2A		X	X	X	X	10	36	0,82	ra
3338	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407A (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 20 % de difluorométhane et 40 % de pentafluoréthane)	2A		X	X	X	X	10	32	0,94	ra
3339	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407B (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 10 % de difluorométhane et 70 % de pentafluoréthane)	2A		X	X	X	X	10	33	0,93	ra

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (*suite*)**										**P200**
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	**Nom et description**	**Code de classification**	**CL_{50} (en ml/m³)**	**Bouteilles**	**Tubes**	**Fûts à pression**	**Cadres de bouteilles**	**Périodicité des épreuves (en années)[a]**	**Pression d'épreuve (en bar)**	**Taux de remplissage**	**Dispositions spéciales d'emballage**
3340	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407C (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 23 % de difluorométhane et 25 % de pentafluoréthane)	2A		X	X	X	X	10	30	0,95	ra
3354	GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3355	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2TF		X	X	X	X	5			ra, z
3374	ACÉTYLÈNE SANS SOLVANT	2F		X			X	5	60		c, p

[a] *Ne s'applique pas aux récipients à pression en matériau composite.*

[b] *Pour les mélanges du No ONU 1965 la masse maximale admissible du contenu par litre de capacité est la suivante :*



[c] *Considéré comme un gaz pyrophorique.*

[d] *Considérée comme étant toxique. La valeur CL_{50} doit encore être déterminée.*

P200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (*suite*)**	**P200**

Tableau 3 : MATIÈRES N'APPARTENANT PAS À LA CLASSE 2

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	CL_{50} (en ml/m³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années)[a]	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
1051	CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ contenant moins de 3 % d'eau	6.1	TF1	40	X			X	5	100	0,55	k
1052	FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	8	CT1	1307	X		X	X	5	10	0,84	a, ab, ac
1745	PENTAFLUORURE DE BROME	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	[b]	k, ab, ad
1746	TRIFLUORURE DE BROME	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	[b]	k, ab, ad
2495	PENTAFLUORURE D'IODE	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	[b]	k, ab, ad

[a] *Ne s'applique pas aux récipients à pression en matériau composite.*

[b] *Un creux minimum de 8 % (volume) est requis.*

P201	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P201**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3167, 3168 et 3169.

Les emballages suivants sont autorisés :

1) Les bouteilles et les récipients à gaz satisfaisant aux prescriptions en matière de construction, d'épreuve et de remplissage fixées par l'autorité compétente ;

2) Les emballages combinés suivants s'il est satisfait aux dispositions générales du **4.1.1** et du **4.1.3** :

Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Emballages intérieurs :

a) Pour les gaz non toxiques, des emballages intérieurs en verre ou en métal hermétiquement fermés, d'une contenance maximale de 5 litres par colis ;

b) Pour les gaz toxiques, des emballages intérieurs en verre ou en métal hermétiquement fermés, d'une contenance maximale d'un litre par colis.

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III.

P202	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P202**

(Réservée)

P203	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P203**

Cette instruction s'applique aux gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2.

Prescriptions applicables aux récipients cryogéniques fermés :

1) Il doit être satisfait aux dispositions particulières du 4.1.6.

2) Il doit être satisfait aux prescriptions du chapitre 6.2.

3) Les récipients cryogéniques fermés doivent être isolés de façon à ne pas pouvoir se recouvrir de givre.

4) Pression d'épreuve

Les liquides réfrigérés doivent être contenus dans des récipients cryogéniques fermés éprouvés aux pressions d'épreuve minimales suivantes :

a) pour les récipients cryogéniques fermés à isolation par le vide, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression interne maximale du récipient rempli, y compris pendant le remplissage et la vidange, augmentée de 100 kPa (1 bar) ;

b) pour les autres récipients cryogéniques fermés, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression interne maximale du récipient rempli, la pression développée pendant le remplissage et la vidange devant être prise en compte.

5) Degré de remplissage

Pour les gaz liquéfiés réfrigérés non toxiques ininflammables (code de classification 3A et 3O), la phase liquide à la température de remplissage et à une pression de 100 kPa (1 bar) ne doit pas dépasser 98 % de la contenance (en eau) du récipient.

Pour les gaz liquéfiés réfrigérés inflammables (code de classification 3F), le degré de remplissage doit rester inférieur à une valeur telle que, lorsque le contenu est porté à la température à laquelle la tension de vapeur égale la pression d'ouverture du dispositif de décompression, la phase liquide atteindrait 98 % de la contenance (en eau) du récipient à cette température.

6) Dispositifs de décompression

Les récipients cryogéniques fermés doivent être équipés d'au moins un dispositif de décompression.

7) Compatibilité

Les matériaux utilisés pour l'étanchéité des joints ou le maintien des fermetures doivent être compatibles avec le contenu du récipient. Dans le cas des récipients conçus pour le transport de gaz comburants (code de classification 3O), les matériaux en question ne doivent pas réagir avec ces gaz de manière dangereuse.

8) Contrôles périodiques

a) L'intervalle entre les contrôles et épreuves périodiques des dispositifs de décompression, conformément au 6.2.1.6.3, ne doit pas dépasser cinq ans.

b) L'intervalle entre les contrôles et épreuves périodiques des récipients cryogéniques fermés « non UN » conformément au 6.2.3.5.2, ne doit pas dépasser 10 ans.

(suite page suivante)

P203	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	**P203**

Prescriptions applicables aux récipients cryogéniques ouverts :

Seuls les gaz liquéfiés réfrigérés non comburants du code de classification 3A ci-après peuvent être transportés dans des récipients cryogéniques ouverts : Nos ONU 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 et 3158.

Les récipients cryogéniques ouverts doivent être construits pour satisfaire aux prescriptions ci-après :

1) Les récipients doivent être conçus, fabriqués, éprouvés et équipés de façon à pouvoir résister à toutes les conditions, y compris la fatigue, auxquelles ils seront soumis pendant leur utilisation normale et dans des conditions normales de transport.
2) Leur contenance doit être limitée à 450 litres.
3) Les récipients doivent être équipés de deux parois séparées par du vide, afin d'empêcher la formation de givre sur leur paroi extérieure.
4) Les matériaux de construction doivent présenter des propriétés mécaniques satisfaisantes à la température de service.
5) Les matériaux en contact direct avec les marchandises dangereuses ne doivent être ni affectés ni affaiblis par ces dernières et ne doivent pas causer d'effets dangereux, par exemple catalyser une réaction ou entrer en réaction avec les marchandises dangereuses.
6) Les récipients munis d'une double paroi en verre doivent être placés dans un emballage extérieur avec un matériau de rembourrage ou absorbant approprié capable de supporter les pressions ou les chocs susceptibles de se produire dans des conditions normales de transport.
7) Les récipients doivent être conçus pour rester en position verticale pendant le transport, par exemple avoir une base dont la plus petite dimension horizontale est supérieure à la hauteur du centre de gravité lorsqu'ils sont au maximum de leur capacité, ou être montés sur des cardans.
8) Les ouvertures des récipients doivent être munies de dispositifs permettant aux gaz de s'échapper mais empêchant tout débordement de liquide, et conçues de telle sorte qu'elles restent en place pendant le transport.
9) Les marques ci-après doivent être apposées de façon permanente sur les récipients cryogéniques ouverts, par exemple, par estampage, gravage mécanique ou gravage chimique :
   - Nom et adresse du fabricant ;
   - Numéro ou nom du modèle ;
   - Numéro de série ou de lot ;
   - Numéro ONU et désignation officielle de transport des gaz pour lesquels le récipient est conçu ;
   - Contenance du récipient en litres.

P204	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P204**
	(Supprimée)	

P205	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P205**
Cette instruction s'applique au numéro ONU 3468.		
1)	Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique, il doit être satisfait aux dispositions particulières du 4.1.6.	
2)	Seuls les récipients à pression d'une contenance en eau ne dépassant pas 150 litres et d'une pression développée maximale ne dépassant pas 25 MPa sont couverts par la présente instruction d'emballage.	
3)	Les dispositifs de stockage à hydrure métallique qui satisfont aux prescriptions applicables du chapitre 6.2 relatives à la construction des récipients à pression contenant du gaz et aux épreuves qu'ils doivent subir sont autorisés au transport de l'hydrogène uniquement.	
4)	Lorsque des récipients à pression en acier ou des récipients à pression composites avec revêtement en acier sont utilisés, seuls ceux qui portent la marque « H » conformément au 6.2.2.9.2 j) doivent être utilisés.	
5)	Les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent satisfaire aux dispositions relatives aux conditions de service, critères de conception, capacité nominale, épreuves de type, épreuves par lot, épreuves régulières, pression d'épreuve, pression nominale de remplissage, et dispositifs de décompression pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique transportables spécifiées dans la norme ISO 16111:2008 ou ISO 16111:2018 (Appareils de stockage de gaz transportables - Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible) et leur conformité et agrément doivent être évalués conformément au 6.2.2.5.	
6)	Les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent être remplis avec de l'hydrogène à une pression ne dépassant pas la pression nominale de remplissage indiquée sur la marque permanente du dispositif conformément à la norme ISO 16111:2008 ou ISO 16111:2018.	
7)	Les prescriptions pour les épreuves périodiques pour un dispositif de stockage à hydrure métallique doivent être conformes à la norme ISO 16111:2008 ou ISO 16111:2018 et être effectuées conformément au 6.2.2.6, et l'intervalle entre les contrôles périodiques ne doit pas dépasser cinq ans. Voir 6.2.2.4 pour déterminer quelle norme est applicable au moment des contrôles et épreuves périodiques.	

P206	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P206**

La présente instruction d'emballage s'applique aux Nos ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505.

Sauf indication contraire dans l'ADR, les bouteilles et les fûts à pression conformes aux prescriptions applicables du chapitre 6. 2 sont autorisés.

1) Les dispositions particulières du 4.1.6 doivent être respectées.

2) La période maximale entre les épreuves pour l'inspection périodique doit être de 5 ans.

3) Les bouteilles et les fûts à pression doivent être remplis de manière qu'à 50 °C la phase non gazeuse ne dépasse pas 95 % de leur contenance en eau et qu'ils ne soient pas complètement remplis à 60 °C. Lorsqu'ils sont remplis, la pression intérieure à 65 °C ne doit pas dépasser la pression d'épreuve des bouteilles et des fûts à pression. Il faut tenir compte des pressions de vapeur et de l'expansion volumétrique de toutes les matières dans les bouteilles et les fûts à pression.

   Pour les liquides additionnés de gaz comprimés, les deux composants (le liquide et le gaz comprimé) doivent être pris en compte dans le calcul de la pression interne du récipient à pression. S'il n'y a pas de données expérimentales disponibles, il convient de procéder aux calculs suivants :

   a) Calcul de la pression de vapeur du liquide et de la pression partielle du gaz comprimé à 15 °C (température de remplissage) ;

   b) Calcul de l'expansion volumétrique de la phase liquide résultant de l'élévation de la température de 15 °C à 65 °C et calcul du volume restant pour la phase gazeuse ;

   c) Calcul de la pression partielle du gaz comprimé à 65 °C en tenant compte de l'expansion volumétrique de la phase liquide ;

   NOTA : *Le facteur de compressibilité du gaz comprimé à 15 °C et à 65 °C doit être pris en considération.*

   d) Calcul de la pression de vapeur du liquide à 65 °C ;

   e) La pression totale est la somme de la pression de vapeur du liquide et de la pression partielle du gaz comprimé à 65 °C ;

   f) Prise en compte de la solubilité du gaz comprimé à 65 °C dans la phase liquide.

   La pression d'épreuve de la bouteille ou du fût à pression ne doit pas être inférieure de plus de 100 kPa (1 bar) à la pression totale calculée.

   Si la solubilité du gaz comprimé dans la phase liquide (alinéa f) n'est pas connue au moment des calculs, la pression d'épreuve peut être calculée sans tenir compte de ce paramètre.

4) La pression d'épreuve minimale doit être en accord avec l'instruction d'emballage P200 pour l'agent de dispersion mais ne doit pas être inférieure à 20 bar.

Disposition supplémentaire :

Les bouteilles et les fûts à pression ne doivent pas être présentés au transport lorsqu'ils sont reliés à un équipement d'application par diffusion tel qu'un tuyau souple ou une lance.

Dispositions spéciales d'emballage :

PP89 Nonobstant le 4.1.6.9 b), les bouteilles non rechargeables employées pour les Nos ONU 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505 peuvent avoir une contenance en eau, exprimée en litres, qui ne dépasse pas 1 000 divisé par la pression d'épreuve, exprimée en bar, à condition que les restrictions en matière de contenance et de pression de la norme de construction soient conformes à celles de la norme ISO 11118:1999, qui limite la capacité maximale à 50 litres.

PP97 Pour les agents d'extinction affectés au No ONU 3500, la périodicité maximale des épreuves pour les contrôles périodiques doit être de 10 ans. Ils peuvent être transportés dans des tubes d'une capacité maximale en eau de 450 *l*, conformément aux prescriptions applicables du chapitre 6.2.

P207	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P207**

Cette instruction s'applique au No ONU 1950.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3 :**

a) Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;
Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;
Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

b) Emballages extérieurs rigides avec une masse nette maximale comme suit :

En carton	55kg
En une autre matière que le carton	125kg

Il n'est pas nécessaire de satisfaire aux dispositions du 4.1.1.3.

Les emballages doivent être conçus et fabriqués de manière à prévenir tout mouvement excessif des aérosols et toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport.

Disposition spéciale d'emballage :

PP87 Pour les aérosols (No ONU 1950) mis au rebut, transportés conformément à la disposition spéciale 327, les emballages doivent être pourvus de moyens permettant de retenir tout liquide libéré susceptible de s'échapper pendant le transport, par exemple un matériau absorbant. Ils doivent être correctement ventilés afin d'empêcher la formation d'atmosphères dangereuses et une accumulation de pression.

Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR :

RR6 Pour le No ONU 1950, en cas de transport par chargement complet, les objets en métal peuvent également être emballés de la façon suivante : les objets doivent être groupés en unités sur des plateaux et maintenus en position à l'aide d'une housse plastique appropriée ; ces unités doivent être empilées et assujetties d'une manière appropriée sur des palettes.

P208	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P208**

Cette instruction s'applique aux gaz adsorbés de la classe 2.

1) Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales du **4.1.6.1** :
Les bouteilles spécifiées au chapitre 6.2 et en conformité avec la norme ISO 11513:2011, ISO 11513:2019, ISO 9809-1:2010 ou ISO 9809-1:2019.

2) La pression de chaque bouteille remplie doit être inférieure à 101,3 kPa à 20 °C et inférieure à 300 kPa à 50 °C.

3) La pression d'épreuve minimale de la bouteille doit être 21 bar.

4) La pression minimale d'éclatement de la bouteille doit être 94,5 bar.

5) La pression interne à 65 °C de la bouteille remplie ne doit pas dépasser la pression d'épreuve de la bouteille.

6) Le matériau adsorbant doit être compatible avec la bouteille et ne doit pas former des composés nocifs ou dangereux avec le gaz destiné à être adsorbé. Le gaz en combinaison avec le matériau adsorbant ne doit pas affecter ou affaiblir la bouteille ou entraîner une réaction dangereuse (par exemple en catalysant une réaction).

7) La qualité du matériau adsorbant doit être vérifiée au moment de chaque remplissage afin de s'assurer que les prescriptions relatives à la pression et à la stabilité chimique de cette instruction d'emballage sont satisfaites chaque fois qu'un colis de gaz adsorbé est remis au transport.

8) Le matériau adsorbant ne doit répondre aux critères d'aucune classe de l'ADR.

9) Les prescriptions applicables aux bouteilles et fermetures contenant des gaz toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ (ppm) (voir tableau 1) doivent être les suivantes :
   a) Les sorties des robinets doivent être munies de bouchons ou de chapeaux de maintien en pression assurant l'étanchéité avec un filetage adapté aux sorties des robinets.
   b) Les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée ou d'un type à presse-étoupe parfaitement étanche.
   c) Après le remplissage, toutes les bouteilles et fermetures doivent subir une épreuve d'étanchéité.
   d) Les robinets doivent pouvoir supporter la pression d'épreuve de la bouteille et lui être raccordés directement par filetage conique ou par d'autres moyens conformes aux prescriptions de la norme ISO 10692-2:2001.
   e) Les bouteilles et robinets ne doivent pas être munis d'un dispositif de décompression.

10) Les sorties des robinets des bouteilles contenant des gaz pyrophoriques doivent être munis de bouchons ou de chapeaux assurant l'étanchéité dont le filetage correspond à celui des valves des robinets.

11) La procédure de remplissage doit être conforme à l'annexe A de la norme ISO 11513:2011 (applicable jusqu'au 31 décembre 2024) ou à l'annexe A de la norme ISO 11513:2019.

12) La période maximale entre les contrôles périodiques doit être de 5 ans.

13) Dispositions spéciales d'emballage spécifiques à une matière (voir tableau 1) :
Compatibilité avec le matériau
a : Les bouteilles en alliage d'aluminium ne doivent pas être utilisées.
d : Lorsque des bouteilles en acier sont utilisées, uniquement celles portant l'inscription « H » conformément au 6.2.2.7.4 p) sont autorisées.
Dispositions spécifiques à certains gaz
r : Le remplissage pour ce gaz doit être limité de sorte que, si une décomposition complète se produit, la pression ne dépasse pas les deux tiers de la pression d'épreuve de la bouteille.
Compatibilité des matériaux pour les rubriques de gaz adsorbés NSA
z : Les matériaux dont sont constitués les bouteilles et leurs accessoires doivent être compatibles avec le contenu et ne doivent pas réagir avec lui pour former des composés nocifs ou dangereux.

(suite page suivante)

P208	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***				**P208**
Tableau 1 : gaz adsorbés					
No ONU	Nom et description		Code de classification	CL_{50} ml/m³	Dispositions spéciales d'emballage
3510	GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A.		9F		z
3511	GAZ ADSORBÉ, N.S.A.		9A		z
3512	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A.		9T	≤ 5000	z
3513	GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A.		9O		z
3514	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.		9TF	≤ 5000	z
3515	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.		9TO	≤ 5000	z
3516	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.		9TC	≤ 5000	z
3517	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.		9TFC	≤ 5000	z
3518	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.		9TOC	≤ 5000	z
3519	TRIFLUORURE DE BORE ADSORBÉ		9TC	387	a
3520	CHLORE ADSORBÉ		9TOC	293	a
3521	TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM ADSORBÉ		9TC	450	a
3522	ARSINE ADSORBÉ		9TF	20	d
3523	GERMANE ADSORBÉ		9TF	620	d, r
3524	PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE ADSORBÉ		9TC	190	
3525	PHOSPHINE ADSORBÉE		9TF	20	d
3526	SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ADSORBÉ		9TF	2	

P209	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P209**

Cette instruction d'emballage s'applique au No ONU 3150 Petits appareils à hydrocarbures gazeux ou recharges d'hydrocarbures gazeux pour petits appareils avec dispositif de décharge.

1) Il doit être satisfait aux prescriptions particulières d'emballage du **4.1.6**, lorsqu'elles sont applicables.
2) Les objets doivent satisfaire aux prescriptions de l'État dans lequel ils ont été remplis.
3) Les appareils et les recharges doivent être emballés dans des emballages extérieurs conformes au 6.1.4 éprouvés et agréés conformément au chapitre 6.1 pour le groupe d'emballage II.

P300	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P300**

Cette instruction d'emballage s'applique au No ONU 3064.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :
Emballages combinés faits à l'intérieur de boîtes en métal d'une contenance maximale d'un litre et, à l'extérieur, de caisses en bois (4C1, 4C2, 4D ou 4F) contenant au plus 5 *l* de solution.

Dispositions supplémentaires :

1. Les boîtes en métal doivent être complètement entourées d'un matériau de rembourrage absorbant.
2. Les caisses en bois doivent être doublées entièrement d'un matériau approprié, imperméable à l'eau et à la nitroglycérine.

P301	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P301**

Cette instruction s'applique au No ONU 3165.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Un récipient à pression en aluminium formé de sections de tube et ayant des fonds soudés.
   La rétention primaire du carburant à l'intérieur de ce récipient est assurée par une outre en aluminium soudé d'un volume intérieur maximal de 46 *l*.
   Le récipient extérieur doit avoir une pression de calcul minimale de 1 275 kPa (pression manométrique) et une pression de rupture minimale de 2 755 kPa.
   Chaque récipient doit subir un contrôle d'étanchéité au cours de la fabrication et avant l'expédition ; il ne doit pas présenter de fuite.
   L'ensemble du récipient intérieur doit être solidement calé avec un matériau de rembourrage incombustible, comme la vermiculite, dans un emballage extérieur en métal, robuste et hermétiquement fermé, qui protège convenablement tous les accessoires.
   La quantité maximale de carburant par rétention primaire et par colis est de 42 *l*.
2) Un récipient à pression en aluminium.
   La rétention primaire du carburant à l'intérieur de ce récipient est assurée par un compartiment soudé étanche aux vapeurs et une outre en élastomère d'un volume intérieur maximal de 46 *l*.
   Le récipient à pression doit avoir une pression de calcul minimale de 2 860 kPa (pression manométrique) et une pression de rupture minimale de 5 170 kPa (pression manométrique).
   Chaque récipient doit subir un contrôle d'étanchéité au cours de la fabrication et avant l'expédition, et doit être solidement calé avec un matériau de rembourrage incombustible, comme la vermiculite, dans un emballage extérieur en métal, robuste et hermétiquement fermé, qui protège convenablement tous les accessoires.
   La quantité maximale de carburant par rétention primaire et par colis est de 42 *l*.

P302	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P302**

Cette instruction s'applique au No ONU 3269.

Les emballages combinés suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Emballages intérieurs :

Chaque emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 125 ml d'activateur (peroxyde organique) si celui-ci est liquide et plus de 500 g s'il est solide.

Le produit de base et l'activateur doivent tous deux être emballés séparément dans des emballages intérieurs.

Les constituants peuvent être placés dans le même emballage extérieur, à condition qu'ils ne réagissent pas dangereusement entre eux en cas de fuite.

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve des groupes d'emballage II ou III, conformément aux critères de la classe 3 appliqués au produit de base.

P400	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P400**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent être en acier et doivent faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar, pression manométrique). Pendant le transport, le liquide doit être recouvert d'une couche de gaz inerte dont la pression manométrique ne soit pas inférieure à 20 kPa (0,2 bar) ;

2) Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F ou 4G), fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D ou 1G) ou bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1 ou 3B2) contenant des bidons hermétiquement fermés en métal munis d'emballages intérieurs en verre ou en métal, d'une contenance ne dépassant pas 1 *l* chacun, et munis de bouchons avec joints. Les emballages intérieurs doivent être munis de bouchons filetés ou de fermetures physiquement maintenues en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport. Les emballages intérieurs doivent être calés de tous les côtés avec un matériau de rembourrage sec, absorbant et incombustible, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. Les emballages extérieurs doivent avoir une masse nette maximale de 125 kg ;

3) Fûts en acier, en aluminium ou en un autre métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2), bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1 ou 3B2) ou caisses (4A, 4B ou 4N) d'une masse nette maximale de 150 kg chacun, contenant des bidons métalliques hermétiquement fermés d'une contenance ne dépassant pas 4 *l* chacun, munis de bouchons avec joints. Les emballages intérieurs doivent être munis de bouchons filetés ou de fermetures physiquement maintenues en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport. Les emballages intérieurs doivent être calés de tous les côtés avec un matériau de rembourrage sec, absorbant et incombustible, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu. Chaque couche d'emballage intérieur doit être séparée des autres par une cloison en plus du matériau de rembourrage. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance.

Disposition spéciale d'emballage :

PP86 Pour les Nos ONU 3392 et 3394, l'air doit être évacué du ciel gazeux au moyen d'azote ou par un autre moyen.

P401	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P401**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent être en acier et faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 0,6 MPa (6 bar, pression manométrique). Pendant le transport, le liquide doit être recouvert d'une couche de gaz inerte dont la pression manométrique ne soit pas inférieure à 20 kPa (0,2 bar).

2) Emballages combinés :

Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Emballages intérieurs :

En verre, en métal ou en plastique munis d'un bouchon fileté d'une capacité maximale d'un litre.

Chaque emballage intérieur doit être entouré d'un matériau de rembourrage inerte et absorbant, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu.

La masse nette maximale par emballage extérieur ne doit pas excéder 30 kg.

Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et l'ADR :

RR7 Pour les Nos ONU 1183, 1242, 1295 et 2988, les récipients à pression doivent cependant être soumis à l'épreuve tous les cinq ans.

P402	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P402**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent être en acier et faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 0,6 MPa (6 bar, pression manométrique). Pendant le transport, le liquide doit être recouvert d'une couche de gaz inerte dont la pression manométrique ne soit pas inférieure à 20 kPa (0,2 bar) ;

2) Emballages combinés :

Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Emballages intérieurs avec la masse nette maximale suivante :

Verre	10 kg
Métal ou plastique	15 kg

Chaque emballage intérieur doit être muni d'un bouchon fileté.

Chaque emballage intérieur doit être entouré d'un matériau de rembourrage inerte et absorbant, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu.

La masse nette maximale par emballage extérieur ne doit pas dépasser 125 kg.

3) Fûts en acier (1A1) d'une contenance maximale de 250 *l* ;

4) Emballages composites constitués par un récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1) d'une contenance maximale de 250 *l*.

Dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR :

RR4 Pour le No ONU 3130, les ouvertures des récipients doivent être hermétiquement fermées au moyen de deux dispositifs montés en série dont au moins un doit être vissé ou assuré d'une manière équivalente.

RR7 Pour le No ONU 3129, les récipients à pression doivent cependant être soumis à l'épreuve tous les cinq ans.

RR8 Pour les Nos ONU 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 et 3482, les récipients à pression doivent cependant être soumis à l'épreuve initiale puis aux épreuves périodiques à une pression d'épreuve d'au moins 1 MPa (10 bar).

P403	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P403**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :		
Emballages combinés :		**Masse nette maximale**
Emballages intérieurs	**Emballages extérieurs**	
en verre 2 kg en plastique 15 kg en métal 20 kg Les emballages intérieurs doivent être hermétiquement fermés (par ruban adhésif ou bouchons filetés, par exemple).	**Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en autre métal (1N1, 1N2) en plastique (1H1, 1H2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel (4C1) en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) **Bidons (jerricanes)** en acier (3A1, 3A2) en aluminium (3B1, 3B2) en plastique (3H1, 3H2)	 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 250 kg 250 kg 250 kg 125 kg 125 kg 60 kg 250 kg 120 kg 120 kg 120 kg
Emballages simples :		
Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1, 1N2) en plastique (1H1, 1H2) **Bidons (jerricanes)** en acier (3A1, 3A2) en aluminium (3B1, 3B2) en plastique (3H1, 3H2) **Emballages composites** récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1) récipient en plastique avec fût extérieur en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1 ou 6HD1) récipient en plastique avec caisse ou harasse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)		 250 kg 250 kg 250 kg 250 kg 120 kg 120 kg 120 kg 250 kg 75 kg 75 kg
Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.		
Disposition supplémentaire : Les emballages doivent être hermétiquement fermés.		
Disposition spéciale d'emballage : **PP83** *(Supprimée)*		

P404	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P404**

Cette instruction s'applique aux matières solides pyrophoriques (Nos ONU 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 et 3393).

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) **Emballages combinés**

Emballages extérieurs : (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2)

Emballages intérieurs : Récipients en métal d'une masse nette maximale de 15 kg chacun. Les emballages intérieurs doivent être hermétiquement fermés ;

Récipients en verre d'une masse nette maximale de 1 kg chacun, munis de bouchons avec joints, calés de tous les côtés et contenus dans des bidons hermétiquement fermés en métal.

Les emballages intérieurs doivent être munis de bouchons filetés ou de fermetures bloquées par tout moyen physique empêchant leur dégagement ou leur relâchement en cas de choc ou de vibration au cours du transport.

La masse nette maximale des emballages extérieurs est de 125 kg.

2) **Emballages en métal :** (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 et 3B2)
Masse brute maximale : 150 kg.

3) **Emballages composites :** Récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1)
Masse brute maximale : 150 kg.

Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.

Disposition spéciale d'emballage :

PP86 Pour les Nos ONU 3391 et 3393, l'air doit être évacué de la phase gazeuse au moyen d'azote ou par un autre moyen.

P405	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P405**

Cette instruction s'applique au No ONU 1381.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Pour le No ONU 1381, phosphore recouvert d'eau :

a) **Emballages combinés**

Emballages extérieurs : (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D ou 4F) Masse nette maximale : 75 kg

Emballages intérieurs :

i) Bidons hermétiquement fermés en métal, d'une masse nette maximale de 15 kg ; ou

ii) Emballages intérieurs en verre calés de tous les côtés avec un matériau de rembourrage sec, absorbant et incombustible, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu, d'une masse nette maximale de 2 kg ; ou

b) **Fûts** (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) ; masse nette maximale : 400 kg

Bidons (jerricanes) (3A1 ou 3B1) ; masse nette maximale : 120 kg.

Ces emballages doivent satisfaire à l'épreuve d'étanchéité définie au 6.1.5.4, au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

2) Pour le No ONU 1381, phosphore à l'état sec :

a) Sous forme fondue : **fûts** (1A2, 1B2 ou 1N2) d'une masse nette maximale de 400 kg ;

b) Dans des projectiles ou objets à enveloppe dure, transportés sans aucun composant relevant de la classe 1 : emballages spécifiés par l'autorité compétente.

P406	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P406**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Emballages combinés
   emballages extérieurs : (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 ou 3H2)
   emballages intérieurs : Résistants à l'eau.

2) Fûts en plastique, en contre-plaqué ou en carton (1H2, 1D ou 1G) ou caisses en ces mêmes matériaux (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G et 4H2) contenant un sac intérieur résistant à l'eau, une doublure en plastique ou un revêtement imperméable.

3) Fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2), fûts en plastique (1H1 ou 1H2), bidons (jerricanes) en métal (3A1, 3A2, 3B1 ou 3B2), bidons (jerricanes) en plastique (3H1 ou 3H2), récipients en plastique avec fûts extérieurs en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1), récipients en plastique avec fûts extérieurs en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1 ou 6HD1), récipients en plastique avec caisses ou harasses extérieures en acier ou en aluminium ou avec caisses extérieures en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2).

Dispositions supplémentaires :

1. Les emballages doivent être conçus et fabriqués de manière à empêcher toute fuite d'eau, d'alcool ou de flegmatisant.
2. Les emballages doivent être fabriqués et fermés de manière à empêcher toute surpression explosive ou toute pression supérieure à 300 kPa (3 bar).

Dispositions spéciales d'emballage :

PP24 Les Nos ONU 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 et 3369 ne doivent pas être transportés en quantités supérieures à 500 g par colis.

PP25 Pour le No ONU 1347, la quantité de matières ne doit pas dépasser 15 kg par colis.

PP26 Pour les Nos ONU 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 et 3376, les emballages doivent être exempts de plomb.

PP48 Pour le No ONU 3474, on ne doit pas utiliser d'emballages métalliques. Des emballages faits en un autre matériau contenant une faible quantité de métal, par exemple des fermetures métalliques ou d'autres accessoires métalliques tels que ceux mentionnés au 6.1.4, ne sont pas considérés comme des emballages en métal.

PP78 Le No ONU 3370 ne doit pas être transporté en quantités supérieures à 11,5 kg par colis.

PP80 Pour le No ONU 2907, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Les emballages satisfaisant aux critères du niveau d'épreuve du groupe d'emballage I ne doivent pas être utilisés.

P407	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P407**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 1331, 1944, 1945 et 2254.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Emballages intérieurs :

Les allumettes doivent être solidement emballées dans des emballages intérieurs parfaitement fermés de manière à éviter tout allumage accidentel dans des conditions normales de transport.

La masse brute maximale du colis ne doit pas dépasser 45 kg, sauf pour les caisses en carton qui ne doivent pas dépasser 30 kg.

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III.

Disposition spéciale d'emballage :

PP27 Les allumettes non de sûreté (No ONU 1331) ne doivent pas être placées dans le même emballage extérieur que d'autres marchandises dangereuses à l'exception des allumettes de sûreté ou des allumettes-bougies, qui doivent être placées dans des emballages intérieurs distincts. Les emballages intérieurs ne doivent pas contenir plus de 700 allumettes non de sûreté.

P408	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P408**

Cette instruction s'applique au No ONU 3292.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Pour les éléments :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Il doit y avoir suffisamment de matériau de rembourrage pour empêcher tout contact entre les éléments ainsi qu'entre les éléments et les surfaces internes de l'emballage extérieur, ainsi que pour empêcher tout mouvement dangereux des éléments dans l'emballage extérieur pendant le transport.

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

2) Les accumulateurs peuvent être transportés sans emballage ou dans des emballages de protection (par exemple dans des emballages de protection complètement fermés ou dans des harasses en bois). Les bornes ne doivent pas supporter le poids d'autres accumulateurs ou matériels placés dans le même emballage.

Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3.

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

Disposition supplémentaire :

Les éléments et accumulateurs doivent être protégés des courts-circuits et isolés de manière à empêcher tout court-circuit.

P409	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P409**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 2956, 3242 et 3251.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Fûts en carton (1G) pouvant être munis d'une doublure ou d'un revêtement, d'une masse nette maximale de 50 kg.

2) Emballages combinés : sac en plastique unique dans une caisse en carton (4G), d'une masse nette maximale de 50 kg.

3) Emballages combinés : emballages en plastique d'une masse nette maximale de 5 kg chacun, dans un emballage extérieur constitué par une caisse en carton (4G) ou par un fût en carton (1G) ; masse nette maximale de 25 kg.

P410	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**		**P410**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :			
Emballages combinés :		**Masse nette maximale**	
Emballages intérieurs	**Emballages extérieurs**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
en verre 10 kg	**Fûts**		
en plastique[a] 30 kg	en acier (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg
en métal 40 kg	en aluminium (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg
en papier[a, b] 10 kg	en autre métal (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg
en carton[a, b] 10 kg	en plastique (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué (1D)	400 kg	400 kg
	en carton (1G) [a]	400 kg	400 kg
	Caisses		
	en acier (4A)	400 kg	400 kg
	en aluminium (4B)	400 kg	400 kg
	en un autre métal (4N)	400 kg	400 kg
	en bois naturel (4C1)	400 kg	400 kg
	en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué (4D)	400 kg	400 kg
	en bois reconstitué (4F)	400 kg	400 kg
	en carton (4G)[a]	400 kg	400 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	400 kg	400 kg
	Bidons (jerricanes)		
	en acier (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg
	en aluminium (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg
	en plastique (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg
Emballages simples :			
Fûts			
en acier (1A1 ou 1A2)		400 kg	400 kg
en aluminium (1B1 ou 1B2)		400 kg	400 kg
en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1 ou 1N2)		400 kg	400 kg
en plastique (1H1 ou 1H2)		400 kg	400 kg
Bidons (jerricanes)			
en acier (3A1 ou 3A2)		120 kg	120 kg
en aluminium (3B1 ou 3B2)		120 kg	120 kg
en plastique (3H1 ou 3H2)		120 kg	120 kg
Caisses			
en acier (4A)[c]		400 kg	400 kg
en aluminium (4B)[c]		400 kg	400 kg
en un autre métal (4N)[c]		400 kg	400 kg
en bois naturel (4C1)[c]		400 kg	400 kg
en contre-plaqué (4D)[c]		400 kg	400 kg
en bois reconstitué (4F)[c]		400 kg	400 kg
en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)[c]		400 kg	400 kg
en carton (4G)[c]		400 kg	400 kg
en plastique rigide (4H2)[c]		400 kg	400 kg
Sacs			
sacs (5H3, 5H4, 5L3, 5M2)[c, d]		50 kg	50 kg

(suite page suivante)

[a] *Ces emballages doivent être étanches aux pulvérulents.*

[b] *Ces emballages intérieurs ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport.*

[c] *Ces emballages ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport.*

[d] *Ces emballages ne peuvent être utilisés pour les matières du groupe d'emballage II que lorsqu'ils sont transportés dans un véhicule couvert ou dans un conteneur fermé.*

P410	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P410**
	Masse nette maximale	
	Groupe d'emballage II	**Groupe d'emballage III**
Emballages composites		
Récipient en plastique avec fût extérieur en aluminium, en contre-plaqué, en carton ou en plastique : 6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 ou 6HH1	400 kg	400 kg
Récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide : 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2	75 kg	75 kg
Récipient en verre avec fût extérieur en acier, en aluminium, en contre-plaqué ou en carton : 6PA1, 6PB1, 6PD1 ou 6PG1, avec caisse ou harasse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel ou en carton ou avec panier extérieur en osier : 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2 ou 6PG2, ou avec emballage extérieur en plastique expansé ou en plastique rigide : 6PH1 ou 6PH2	75 kg	75 kg
Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.		
Dispositions spéciales d'emballage : **PP39** Pour le No ONU 1378, un évent est nécessaire dans les emballages en métal. **PP40** Pour les Nos ONU 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 et 3182 du groupe d'emballage II, les sacs ne sont pas autorisés. **PP83** *Supprimé.*		

P411	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P411**
Cette instruction s'applique au No ONU 3270.		
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** : Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ; Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ; Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2) ; à condition qu'aucune explosion ne soit possible en raison d'une augmentation de la pression interne. La masse nette maximale ne doit pas dépasser 30 kg.		

P412	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P412**
Cette instruction s'applique au No ONU 3527.		
Les emballages combinés suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3** : 1) Emballages extérieurs : Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ; Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ; Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) ; 2) Emballages intérieurs : a) Chaque emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 125 ml d'activateur (peroxyde organique) si celui-ci est liquide et pas plus de 500 g s'il est solide ; b) Le produit de base et l'activateur doivent tous deux être emballés séparément dans des emballages intérieurs. Les constituants peuvent être placés dans le même emballage extérieur, à condition qu'ils ne réagissent pas dangereusement entre eux en cas de fuite. Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve des groupes d'emballage II ou III, conformément aux critères de la classe 4.1 appliqués au produit de base.		

P500	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P500**
Cette instruction s'applique au No ONU 3356.		
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** : Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ; Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ; Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2). Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Le ou les générateurs doivent être transportés dans un colis qui satisfasse aux conditions suivantes lorsqu'un générateur à l'intérieur du colis est actionné : a) Ce générateur ne doit pas actionner les autres générateurs présents dans le colis ; b) Le matériau d'emballage ne doit pas s'enflammer ; et c) La température de la surface extérieure du colis ne doit pas être supérieure à 100 °C.		

P501	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P501**
Cette instruction s'applique au No ONU 2015.		
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :		
Emballages combinés :	**Contenance des emballages intérieurs**	**Masse nette maximale**
1) Emballages intérieurs en verre, en plastique ou en métal contenus dans une caisse (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) ou dans un fût (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) ou dans un bidon (jerricane) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2)	5 *l*	125 kg
2) Emballages intérieurs en plastique ou en métal contenus chacun dans un sac en plastique, dans une caisse en carton (4G) ou dans un fût en carton (1G)	2 *l*	50 kg
Emballages simples :	**Contenance maximale**	
Fûts		
en acier (1A1)	250 *l*	
en aluminium (1B1)		
en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1)		
en plastique (1H1)		
Bidons (jerricanes)		
en acier (3A1)	60 *l*	
en aluminium (3B1)		
en plastique (3H1)		
Emballages composites		
récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1, 6HB1)	250 *l*	
récipient en plastique avec fût extérieur en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 *l*	
récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)	60 *l*	
récipient en verre avec un fût extérieur en acier, en aluminium, en carton ou en contre-plaqué (6PA1, 6PB1, 6PG1 ou 6PD1), ou avec une caisse extérieure en acier, en aluminium, en bois ou en carton ou avec un panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2) ou avec un emballage extérieur en plastique expansé ou en plastique rigide (6PH1 ou 6PH2)	60 *l*	
Dispositions supplémentaires : 1. Les emballages ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. 2. Les emballages doivent être munis d'un évent.		

P502	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P502**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :		
Emballages combinés :		**Masse nette maximale**
Emballages intérieurs	**Emballages extérieurs**	
En verre 5 *l*	**Fûts**	
En métal 5 *l*	en acier (1A1, 1A2)	125 kg
En plastique 5 *l*	en aluminium (1B1, 1B2)	125 kg
	en un autre métal (1N1, 1N2)	125 kg
	en contre-plaqué (1D)	125 kg
	en carton (1G)	125 kg
	en plastique (1H1, 1H2)	125 kg
	Caisses	
	en acier (4A)	125 kg
	en aluminium (4B)	125 kg
	en un autre métal (4N)	125 kg
	en bois naturel (4C1)	125 kg
	en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	125 kg
	en contre-plaqué (4D)	125 kg
	en bois reconstitué (4F)	125 kg
	en carton (4G)	125 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	125 kg
Emballages simples :		**Contenance maximale**
Fûts		
en acier (1A1)		250 *l*
en aluminium (1B1)		
en plastique (1H1)		
Bidons (jerricanes)		
en acier (3A1)		60 *l*
en aluminium (3B1)		
en plastique (3H1)		
Emballages composites :		
récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1, 6HB1)		250 *l*
récipient en plastique avec fût extérieur en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1)		250 *l*
récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)		60 *l*
récipient en verre avec un fût extérieur en acier, en aluminium, en carton ou en contre-plaqué (6PA1, 6PB1, 6PG1 ou 6PD1), ou avec une caisse extérieure en acier, en aluminium, en bois ou en carton ou avec un panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2) ou avec un emballage extérieur en plastique expansé ou en plastique rigide (6PH1 ou 6PH2)		60 *l*
Disposition spéciale d'emballage :		
PP28 Pour le No ONU 1873, les parties des emballages qui sont directement en contact avec l'acide perchlorique doivent être en verre ou en plastique.		

P503	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P503**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :		
Emballages combinés :		
Emballages intérieurs	**Emballages extérieurs**	**Masse nette maximale**
en verre 5 kg	Fûts	
en métal 5 kg	en acier (1A1, 1A2)	125 kg
en plastique 5 kg	en aluminium (1B1, 1B2)	125 kg
	en un autre métal (1N1, 1N2)	125 kg
	en contre-plaqué (1D)	125 kg
	en carton (1G)	125 kg
	en plastique (1H1, 1H2)	125 kg
	Caisses	
	en acier (4A)	125 kg
	en aluminium (4B)	125 kg
	en un autre métal (4N)	125 kg
	en bois naturel (4C1)	125 kg
	en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	125 kg
	en contre-plaqué (4D)	125 kg
	en bois reconstitué (4F)	125 kg
	en carton (4G)	40 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	125 kg
Emballages simples :		
Fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) d'une masse nette maximale de 250 kg.		
Fûts en carton (1G) ou en contre-plaqué (1D) avec une doublure intérieure, d'une masse nette maximale de 200 kg.		

P504	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P504**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :		
Emballages combinés :		**Masse nette maximale**
1) Récipients en verre d'une contenance maximale de 5 *l* dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)		75 kg
2) Récipients en plastique d'une contenance maximale de 30 *l* dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)		75 kg
3) Récipients en métal d'une contenance maximale de 40 *l* dans un emballage extérieur (1G, 4F ou 4G)		125 kg
4) Récipients en métal d'une contenance maximale de 40 *l* dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2)		225 kg
Emballages simples :		**Contenance maximale**
Fûts		
en acier à dessus non amovible (1A1)		250 *l*
en acier à dessus amovible (1A2)		250 *l*
en aluminium à dessus non amovible (1B1)		250 *l*
en aluminium à dessus amovible (1B2)		250 *l*
en un métal autre que l'acier ou l'aluminium, à dessus non amovible (1N1)		250 *l*
en un métal autre que l'acier ou l'aluminium, à dessus amovible (1N2)		250 *l*
en plastique à dessus non amovible (1H1)		250 *l*
en plastique à dessus amovible (1H2)		250 *l*
Bidons (jerricanes)		
en acier à dessus non amovible (3A1)		60 *l*
en acier à dessus amovible (3A2)		60 *l*
en aluminium à dessus non amovible (3B1)		60 *l*
en aluminium à dessus amovible (3B2)		60 *l*
en plastique à dessus non amovible (3H1)		60 *l*
en plastique à dessus amovible (3H2)		60 *l*
Emballages composites		
récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1)		250 *l*
récipient en plastique avec fût extérieur en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1 ou 6HD1)		120 *l*
récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier, en aluminium, en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)		60 *l*
récipient en verre avec un fût extérieur en acier, en aluminium, en carton ou en contre-plaqué (6PA1, 6PB1, 6PG1 ou 6PD1), ou avec une caisse extérieure en acier, en aluminium, en bois ou en carton ou avec un panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2) ou avec un emballage extérieur en plastique expansé ou en plastique rigide (6PH1 ou 6PH2)		60 *l*
Disposition spéciale d'emballage :		
PP10 Pour les Nos ONU 2014, 2984 et 3149, l'emballage doit être pourvu d'un évent.		

P505	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P505**
Cette instruction s'applique au No ONU 3375.		
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3** :		
Emballages combinés :	**Contenance maximale des emballages intérieurs**	**Masse nette maximale de l'emballage extérieur**
Emballages intérieurs en verre, en plastique ou en métal contenus dans une caisse (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) ou dans un fût (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) ou dans un bidon (jerricane) (3B2, 3H2)	5 *l*	125 kg
Emballages simples :	**Contenance maximale**	
Fûts		
en aluminium (1B1, 1B2),	250 *l*	
en plastique (1H1, 1H2)	250 *l*	
Bidons (jerricanes)		
en aluminium (3B1, 3B2),	60 *l*	
en plastique (3H1, 3H2)	60 *l*	
Emballages composites :		
Récipient en plastique avec un fût extérieur en aluminium (6HB1)	250 *l*	
Récipient en plastique avec un fût extérieur en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 *l*	
Récipient en plastique avec une harasse extérieure ou une caisse extérieure en aluminium, en bois, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)	60 *l*	
Récipient en verre avec fût extérieur en aluminium, en contre-plaqué ou en carton (6PB1, 6PD1, 6PG1), ou avec un emballage extérieur en plastique expansé ou rigide (6PH1 or 6PH2) ou encore avec une harasse extérieure ou une caisse extérieure en aluminium, une caisse en bois, une caisse en carton ou un panier en osier (6PB2, 6PC, 6PG2 or 6PD2)	60 *l*	

P520 **INSTRUCTION D'EMBALLAGE** **P520**

Cette instruction s'applique aux peroxydes organiques de la classe 5.2 et aux matières autoréactives de la classe 4.1.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.7.1**.

Les méthodes d'emballage sont numérotées de OP1 à OP8. Les méthodes d'emballage appropriées s'appliquant actuellement individuellement aux peroxydes organiques et aux matières autoréactives sont mentionnées aux 2.2.41.4 et 2.2.52.4. Les quantités indiquées pour chaque méthode d'emballage correspondent aux quantités maximales autorisées par colis. Les emballages suivants sont autorisés :

1) Emballages combinés dont l'emballage extérieur est une caisse (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2), un fût (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 et 1D), ou un bidon (jerricane) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 et 3H2)
2) Emballages simples constitués par un fût (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 et 1D) ou par un bidon (jerricane) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 et 3H2)
3) Emballages composites dont le récipient intérieur est en plastique (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 et 6HH2)

Quantité maximale par emballage/colis [a] pour les méthodes d'emballage OP1 à OP8

Méthode d'emballage / Quantité maximale	OP1	OP2 [a]	OP3	OP4 [a]	OP5	OP6	OP7	OP8
Masse maximale (en kg) pour les matières solides et pour les emballages combinés (liquides et solides)	0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400[b]
Quantité maximale en litres pour les liquides [c]	0,5	-	5	-	30	60	60	225[d]

[a] *Si deux valeurs sont données, la première s'applique à la masse nette maximale par emballage intérieur et la seconde à la masse nette maximale du colis tout entier.*

[b] *60 kg pour les bidons (jerricanes)/200 kg pour les caisses et, pour les matières solides, 400 kg s'il s'agit d'emballages combinés formés de caisses comme emballages extérieurs (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2) et avec emballages intérieurs en plastique ou en carton d'une masse nette maximale de 25 kg.*

[c] *Les matières visqueuses doivent être considérées comme des matières solides si elles ne satisfont pas aux critères de la définition du mot « liquide » donnée à la section 1.2.1.*

[d] *60 l pour les bidons (jerricanes).*

Dispositions supplémentaires :

1. Les emballages métalliques, y compris les emballages intérieurs des emballages combinés et les emballages extérieurs des emballages combinés ou composites ne peuvent être utilisés que pour les méthodes d'emballage OP7 et OP8.
2. Dans les emballages combinés, les récipients en verre peuvent uniquement être utilisés comme emballages intérieurs et la quantité maximale par récipient est de 0,5 kg pour les solides et de 0,5 *l* pour les liquides.
3. Dans les emballages combinés, les matériaux de rembourrage doivent être difficilement inflammables.
4. L'emballage d'un peroxyde organique ou d'une matière autoréactive qui doit porter une étiquette de danger subsidiaire de « MATIÈRE EXPLOSIBLE » (modèle No 1, voir 5.2.2.2.2) doit aussi être conforme aux dispositions des 4.1.5.10 et 4.1.5.11.

Dispositions spéciales d'emballage :

PP21 Pour certaines matières autoréactives des types B ou C (Nos ONU 3221, 3222, 3223, 3224, 3231, 3232, 3233 et 3234), il faut utiliser un emballage plus petit que celui qui est prévu respectivement dans les méthodes d'emballage OP5 ou OP6 (voir 4.1.7 et 2.2.41.4).

PP22 Le bromo-2 nitro-2 propanediol-1,3 (No ONU 3241) doit être emballé suivant la méthode OP6.

(suite page suivante)

P520	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P520**

Dispositions spéciales d'emballage : ***(suite)***

PP94 Les très petites quantités d'échantillons énergétiques du 2.1.4.3 peuvent être transportées sous les Nos ONU3223 ou 3224, selon le cas, à condition que :

1. Seuls des emballages combinés dont l'emballage extérieur est une caisse (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2) soient utilisés ;
2. Les échantillons soient transportés dans des plaques à réservoirs ou des plaques multiples en plastique, en verre, en porcelaine ou en grès, faisant office d'emballage intérieur ;
3. La quantité maximum par cavité interne ne dépasse pas 0,01 g pour les matières solides et 0,01 ml pour les matières liquides ;
4. La quantité maximum nette par emballage extérieur soit égale à 20 g pour les matières solides et à 20 ml pour les matières liquides. Dans le cas d'emballages en commun, la somme de la masse en g et du volume en ml ne doit pas dépasser 20 ; et
5. Lorsque l'on utilise, à titre d'option, de la neige carbonique ou de l'azote liquide comme réfrigérant en vue d'un contrôle de qualité, les prescriptions du paragraphe 5.5.3 soient remplies. Des supports intérieurs doivent être prévus pour que les emballages intérieurs restent dans leur position initiale. Les emballages intérieurs et extérieurs doivent conserver leur intégrité à la température du produit réfrigérant utilisé ainsi qu'aux températures et aux pressions qui découleraient d'un arrêt de la réfrigération.

PP95 Les petites quantités d'échantillons énergétiques du 2.1.4.3 peuvent être transportées sous les Nos ONU 3223 ou 3224, selon le cas, à condition que :

1. Les emballages extérieurs consistent uniquement en des caisses en carton ondulé de type 4G avec, pour dimensions minimales, une longueur de 60 cm, une largeur de 40,5 cm et une hauteur de 30 cm, et avec une épaisseur de paroi minimale de 1,3 cm ;
2. La matière soit contenue dans un emballage intérieur de verre ou de plastique d'une capacité maximum de 30 ml placé dans une matrice expansible en mousse de polyéthylène d'au moins 130 mm d'épaisseur ayant une densité de 18 ± 1 g/l ;
3. Dans le support de mousse, les emballages intérieurs soient séparés les uns des autres d'une distance minimale de 40 mm et de la paroi de l'emballage extérieur d'une distance minimale de 70 mm. Le colis peut contenir jusqu'à deux couches de telles matrices de mousse, chacune pouvant contenir jusqu'à 28 emballages intérieurs ;
4. Chaque emballage intérieur ne contienne pas plus de 1 g pour les solides ou 1 ml pour les liquides ;
5. La quantité maximum nette par emballage extérieur soit égale à 56 g pour les matières solides et à 56 ml pour les matières liquides. Dans le cas d'emballages en commun, la somme de la masse en g et du volume en ml ne doit pas dépasser 56 ; et
6. Lorsque l'on utilise, à titre d'option, de la neige carbonique ou de l'azote liquide comme réfrigérant en vue d'un contrôle de qualité, les prescriptions du paragraphe 5.5.3 soient remplies. Des supports intérieurs doivent être prévus pour que les emballages intérieurs restent dans leur position initiale. Les emballages intérieurs et extérieurs doivent conserver leur intégrité à la température du produit réfrigérant utilisé ainsi qu'aux températures et aux pressions qui découleraient d'un arrêt de la réfrigération.

P600	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P600**

Cette instruction s'applique aux matières des Nos ONU 1700, 2016 et 2017.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

Emballages extérieurs (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Les objets doivent être emballés individuellement et séparés les uns des autres par des cloisons, des séparations, des emballages intérieurs ou du matériau de rembourrage, afin d'éviter toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport.

Masse nette maximale : 75 kg

P601	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P601**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et si les emballages sont hermétiquement fermés.

1) Emballages combinés d'une masse brute maximale de 15 kg, constitués
   - d'un ou de plusieurs emballages intérieurs en verre d'une quantité maximale de 1 litre chacun, remplis à 90 % au plus de leur contenance et dont la fermeture doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport, emballés individuellement dans
   - des récipients métalliques, avec un matériau de rembourrage et un matériau absorbant capable d'absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur (des emballages intérieurs) en verre, placés dans
   - des emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2.

2) Emballages combinés constitués par des emballages intérieurs en métal ou en plastique d'une contenance maximale de 5 *l*, entourés individuellement d'un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu et d'un matériau de rembourrage inerte, contenus dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2) de masse brute maximale de 75 kg. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. La fermeture de chaque emballage intérieur doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport.

3) Emballages constitués par les éléments suivants :

   Emballages extérieurs : fûts en acier ou en plastique (1A1, 1A2, 1H1 ou 1H2), qui ont subi des épreuves conformément aux prescriptions énoncées au 6.1.5 à une masse correspondant à celle du colis assemblé soit en tant qu'emballage conçu pour contenir des emballages intérieurs, soit en tant qu'emballage simple conçu pour contenir des solides ou des liquides, et marqués en conséquence.

   Emballages intérieurs :

   Fûts et emballages composites (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 ou 6HA1), satisfaisant aux prescriptions du chapitre 6.1 pour les emballages simples, soumis aux conditions suivantes :

   a) L'épreuve de pression hydraulique doit être exécutée à une pression d'au moins 0,3 MPa (pression manométrique) ;

   b) Les épreuves d'étanchéité aux stades de la conception et de la production doivent être exécutées à une pression de 30 kPa ;

   c) Ils doivent être isolés du fût extérieur au moyen d'un matériau de rembourrage inerte absorbant les chocs et entourant les emballages intérieurs de tous les côtés ;

   d) La contenance d'un fût intérieur ne doit pas dépasser 125 *l* ;

   e) Les fermetures doivent être des bouchons filetés qui sont :
      i) physiquement maintenus en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport ;
      ii) munis d'un capuchon d'étanchéité.

   f) Les emballages extérieur et intérieur doivent être périodiquement soumis à une épreuve d'étanchéité selon b), au moins tous les deux ans et demi ;

   g) L'emballage complet doit être visuellement inspecté au moins tous les 3 ans à la satisfaction de l'autorité compétente ; et

   h) L'emballage extérieur et intérieur doivent porter en caractères bien lisibles et durables :
      i) la date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve et inspection périodique ;
      ii) le poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves.

(suite page suivante)

P601	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	**P601**

4) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar) (pression manométrique). Les récipients à pression ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression. Chaque récipient à pression contenant un liquide toxique par inhalation ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ (ppm) doit être fermé au moyen d'un bouchon ou d'un robinet conforme aux prescriptions suivantes :

a) Les bouchons ou robinets doivent être vissés directement sur le récipient à pression et être capables de supporter la pression d'épreuve du récipient sans risque d'avarie ou de fuite ;

b) Les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée ; toutefois, pour les matériaux corrosifs, ils peuvent être d'un type à presse-étoupe, l'étanchéité du montage étant assurée par un capuchon d'étanchéité muni d'un joint fixé au corps du robinet ou au récipient à pression afin d'éviter la perte de matière à travers l'emballage ;

c) Les sorties des robinets doivent être munies de solides bouchons filetés ou de chapeaux filetés et d'un matériau inerte assurant l'étanchéité des récipients ;

d) Les matériaux dont sont constitués les récipients à pression, les robinets, les bouchons, les capuchons de sortie, le lutage et les joints d'étanchéité doivent être compatibles entre eux et avec le contenu.

Les récipients à pression dont la paroi en un point quelconque a une épaisseur inférieure à 2,0 mm et les récipients à pression dont les robinets ne sont pas protégés doivent être transportés dans un emballage extérieur. Les récipients à pression ne doivent pas être reliés entre eux par un tuyau collecteur ou connectés entre eux.

Disposition spéciale d'emballage :

PP82 *(Supprimé)*

Dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR :

RR3 *(Supprimé)*

RR7 Pour le No ONU 1251, les récipients à pression doivent cependant être soumis à l'épreuve tous les cinq ans.

RR10 Le No ONU 1614, quand il est complètement absorbé par une matière poreuse inerte, doit être emballé dans des récipients métalliques d'une capacité de 7,5 litres aux plus, placés dans des caisses en bois de telle manière qu'ils ne puissent entrer en contact entre eux. Les récipients doivent être complètement remplis de la matière poreuse, qui ne doit pas s'affaisser ou former de vides dangereux même après un usage prolongé et en cas de secousses, même à une température pouvant atteindre 50 °C.

P602	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P602**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et si les emballages sont hermétiquement fermés :

1) Emballages combinés d'une masse brute maximale de 15 kg, constitués
   - d'un ou de plusieurs emballages intérieurs en verre d'une quantité maximale de 1 litre chacun, remplis à 90 % au plus de leur contenance et dont la fermeture doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport, emballés individuellement dans
   - des récipients métalliques, avec un matériau de rembourrage et un matériau absorbant capable d'absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur (des emballages intérieurs) en verre, placés dans
   - des emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2.
2) Emballages combinés constitués par des emballages intérieurs en métal ou en plastique entourés individuellement d'un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu et d'un matériau de rembourrage inerte, contenus dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2) de masse brute maximale de 75 kg. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. La fermeture de chaque emballage intérieur doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport. La contenance des emballages intérieurs ne doit pas dépasser 5 *l*.
3) Fûts et emballages composites (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 ou 6HH1), soumis aux conditions suivantes :
   a) L'épreuve de pression hydraulique doit être exécutée à une pression d'au moins 0,3 MPa (pression manométrique) ;
   b) Les épreuves d'étanchéité aux stades de la conception et de la production doivent être exécutées à une pression de 30 kPa ;
   c) Les fermetures doivent être des bouchons filetés qui sont :
      i) physiquement maintenus en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport ;
      ii) munis d'un capuchon d'étanchéité.
4) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar) (pression manométrique). Les récipients à pression ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression. Chaque récipient à pression contenant un liquide toxique par inhalation ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ (ppm) doit être fermé au moyen d'un bouchon ou d'un robinet conforme aux prescriptions suivantes :
   a) Les bouchons ou robinets doivent être vissés directement sur le récipient à pression et être capables de supporter la pression d'épreuve du récipient sans risque d'avarie ou de fuite ;
   b) Les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée ; toutefois, pour les matériaux corrosifs, ils peuvent être d'un type à presse-étoupe, l'étanchéité du montage étant assurée par un capuchon d'étanchéité muni d'un joint fixé au corps du robinet ou au récipient à pression afin d'éviter la perte de matière à travers l'emballage ;
   c) Les sorties des robinets doivent être munies de solides bouchons filetés ou de chapeaux filetés et d'un matériau inerte assurant l'étanchéité des récipients ;
   d) Les matériaux dont sont constitués les récipients à pression, les robinets, les bouchons, les capuchons de sortie, le lutage et les joints d'étanchéité doivent être compatibles entre eux et avec le contenu.

   Les récipients à pression dont la paroi en un point quelconque a une épaisseur inférieure à 2,0 mm et les récipients à pression dont les robinets ne sont pas protégés doivent être transportés dans un emballage extérieur. Les récipients à pression ne doivent pas être reliés entre eux par un tuyau collecteur ou connectés entre eux.

P603	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P603**

Cette instruction s'applique au No ONU 3507.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières des sections **4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4** et **4.1.9.1.7** :

Emballages constitués :

a) d'un ou plusieurs récipients primaires en métal ou en plastique ; dans

b) un ou plusieurs emballages secondaires rigides et étanches ; dans

c) un emballage extérieur rigide :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Dispositions supplémentaires :

1. Les récipients primaires doivent être emballés dans les emballages secondaires de façon à éviter, dans des conditions normales de transport, qu'ils ne se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu dans les emballages secondaires. Les emballages secondaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matières de rembourrage appropriées de manière à empêcher tout mouvement. Si plusieurs récipients primaires sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux.
2. Le contenu doit satisfaire aux dispositions du 2.2.7.2.4.5.2.
3. Les dispositions du 6.4.4 doivent être respectées.

Disposition spéciale d'emballage :

Dans le cas de matières fissiles exceptées, les limites spécifiées au 2.2.7.2.3.5 doivent être respectées.

P620	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P620**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 2814 et 2900.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions particulières d'emballage de la section **4.1.8** :

Emballages satisfaisant aux prescriptions du chapitre 6.3 et agréés conformément à ces prescriptions consistant en :

a) Des emballages intérieurs comprenant :
   i) un ou plusieurs récipients primaires étanches ;
   ii) un emballage secondaire étanche ;
   iii) sauf dans le cas des matières infectieuses solides, un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire ; si plusieurs récipients primaires sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux ;

b) Un emballage extérieur rigide :
   Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;
   Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;
   Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).
   Sa dimension extérieure minimale ne doit pas être inférieure à 100 mm.

Dispositions supplémentaires :

1. Les emballages intérieurs contenant des matières infectieuses ne doivent pas être groupés avec d'autres emballages intérieurs contenant des marchandises non apparentées. Des colis complets peuvent être placés dans un suremballage conformément aux dispositions des sections 1.2.1 et 5.1.2 ; Ce suremballage peut contenir de la neige carbonique.
2. Sauf pour les envois exceptionnels tels que des organes entiers, qui nécessitent un emballage spécial, les dispositions supplémentaires ci-après sont applicables :
   a) Matières expédiées à la température ambiante ou à une température supérieure :
      Les récipients primaires doivent être en verre, en métal ou en plastique. Pour garantir l'étanchéité, on doit utiliser des moyens efficaces tels que thermosoudage, bouchon à jupe ou capsule métallique sertie. Si l'on se sert de bouchons filetés, on doit les assujettir par des moyens de blocage efficaces tels que bande, ruban adhésif paraffiné ou fermeture verrouillable fabriquée à cet effet ;
   b) Matières expédiées réfrigérées ou congelées :
      De la glace ou de la neige carbonique ou une autre matière réfrigérante doit être placée autour de l'(des) emballage(s) secondaire(s) ou dans un suremballage, contenant un ou plusieurs colis complets marqués conformément au 6.3.3. Des cales intérieures doivent être prévues pour maintenir le (les) emballages(s) secondaire(s) en position une fois la glace fondue ou la neige carbonique évaporée. Si l'on utilise de la glace, l'emballage extérieur ou le suremballage doit être étanche. Si l'on emploie de la neige carbonique, il doit permettre au gaz carbonique de s'échapper. Le récipient primaire et l'emballage secondaire doivent maintenir leur intégrité à la température du réfrigérant utilisé ;
   c) Matières expédiées dans l'azote liquide :
      On doit utiliser des récipients primaires en matière plastique pouvant résister aux très basses températures. L'emballage secondaire doit aussi pouvoir supporter de très basses températures et, dans la plupart des cas, devra venir s'ajuster individuellement sur chaque récipient primaire. On doit appliquer également les dispositions relatives au transport de l'azote liquide. Le récipient primaire et l'emballage secondaire doivent maintenir leur intégrité à la température de l'azote liquide ;
   d) Les matières lyophilisées peuvent aussi être transportées dans des récipients primaires constitués par des ampoules de verre scellées à la flamme ou par des flacons de verre à bouchon de caoutchouc, scellés par une capsule métallique.
3. Quelle que soit la température prévue de l'envoi, le récipient primaire ou l'emballage secondaire doit pouvoir résister, sans fuite, à une pression interne qui donne une différence de pression d'au moins 95 kPa. Ce récipient primaire ou cet emballage secondaire doit aussi être capable de résister à des températures de -40 °C à +55 °C.
4. Il ne doit pas y avoir d'autres marchandises dangereuses emballées dans le même emballage que des matières infectieuses de la classe 6.2, sauf si elles sont nécessaires pour maintenir la viabilité des matières infectieuses, pour les stabiliser ou pour empêcher leur dégradation, ou pour neutraliser les dangers qu'elles présentent. Une quantité de 30 ml ou inférieure de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 peut être emballée dans chaque récipient primaire contenant des matières infectieuses. Ces petites quantités de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 ne sont soumises à aucune prescription supplémentaire de l'ADR lorsqu'elles sont emballées en conformité avec la présente instruction d'emballage.
5. D'autres emballages pour le transport de matériel animal peuvent être autorisés par l'autorité compétente du pays d'origine[a] conformément aux dispositions du 4.1.8.7.

[a] *Si le pays d'origine n'est pas une Partie contractante à l'ADR, l'autorité compétente de la première Partie contractante à l'ADR touchée par l'envoi.*

P621	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P621**

Cette instruction s'applique au No ONU 3291.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1**, à l'exception du 4.1.1.15, et **4.1.3** :

1) À condition qu'il y ait suffisamment de matériau absorbant pour absorber la totalité du liquide présent et que l'emballage soit capable de retenir les liquides :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II pour les matières solides.

2) Pour les colis contenant des quantités plus importantes de liquide :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) ;

Emballages composites (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II pour les liquides.

Disposition supplémentaire :

Les emballages destinés à contenir des objets tranchants ou pointus tels que verre brisé et aiguilles doivent résister aux perforations et retenir les liquides dans les conditions d'épreuve du chapitre 6.1.

P622	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P622**
La présente instruction s'applique aux déchets du No ONU 3549 transportés en vue de leur élimination.		
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
en métal en plastique	en métal en plastique	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en contreplaqué (4D) en carton rigide (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A2) en aluminium (1B2) en un autre métal (1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H2) **Bidons (jerricanes)** en acier (3A2) en aluminium (3B2) en plastique (3H2)
L'emballage extérieur doit satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I pour les matières solides.		

Dispositions supplémentaires :

1. Les objets fragiles doivent être contenus soit dans des emballages intérieurs rigides, soit dans des emballages intermédiaires rigides.
2. Les emballages intérieurs contenant des objets tranchants ou pointus tels que du verre brisé et des aiguilles doivent être rigides et résistants à la perforation.
3. L'emballage intérieur, l'emballage intermédiaire et l'emballage extérieur doivent être capables de retenir les liquides. Les emballages extérieurs qui ne sont pas capables de retenir les liquides par construction doivent être équipés d'une doublure ou faire l'objet de mesures appropriées afin de permettre la rétention des liquides.
4. L'emballage intérieur et l'emballage intermédiaire peuvent être souples. Lorsque des emballages souples sont utilisés, ils doivent satisfaire à l'épreuve de résistance aux chocs d'au moins 165 g suivant la norme ISO 7765-1:1988 « Films et feuilles de plastique − Détermination de la résistance au choc par la méthode par chute libre de projectile − Partie 1 : Méthodes dites de l'"escalier" » et satisfaire à l'épreuve de résistance à la déchirure d'au moins 480 g sur des plans perpendiculaires et parallèles au plan longitudinal du sac suivant la norme ISO 6383-2:1983 « Films et feuilles de plastique − Détermination de la résistance au déchirement − Partie 2 : Méthode Elmendorf ». La masse nette maximale de chaque emballage intérieur souple doit être de 30 kg.
5. Chaque emballage intermédiaire souple ne doit contenir qu'un seul emballage intérieur.
6. Les emballages intérieurs contenant une petite quantité de liquide libre peuvent être contenus dans un emballage intermédiaire pour autant qu'il y ait suffisamment de matériau absorbant ou solidifiant dans l'emballage intérieur ou intermédiaire pour absorber ou solidifier la totalité du contenu liquide présent. Un matériau absorbant approprié résistant aux températures et aux vibrations susceptibles de se produire dans des conditions normales de transport doit être utilisé.
7. Les emballages intermédiaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matériau de rembourrage approprié ou de matériau absorbant.

P650	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P650**

Cette instruction s'applique au No ONU 3373.

1) Les emballages doivent être de bonne qualité et suffisamment solides pour résister aux chocs et aux charges auxquels ils peuvent normalement être soumis en cours de transport, y compris pendant le transbordement entre engins de transport ou entre engins de transport et entrepôts, ainsi que lors de tout enlèvement d'une palette ou d'un suremballage en vue d'une manipulation manuelle ou mécanique. Les emballages doivent être construits et fermés de manière à éviter toute fuite du contenu dans des conditions normales de transport, sous l'effet de vibrations ou de variations de température, d'hygrométrie ou de pression.

2) L'emballage doit comprendre au moins les trois composantes ci-après :

   a) un récipient primaire ;

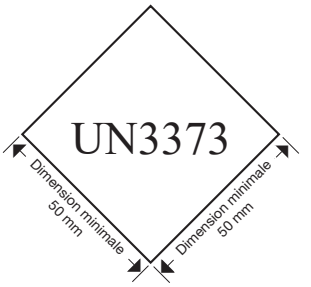
   b) un emballage secondaire ; et

   c) un emballage extérieur ;

   parmi lesquels, soit l'emballage secondaire, soit l'emballage extérieur doit être rigide.

3) Les récipients primaires doivent être emballés dans les emballages secondaires de façon à éviter, dans des conditions normales de transport, qu'ils ne se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu dans les emballages secondaires. Les emballages secondaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matières de rembourrage appropriées. Une fuite du contenu ne doit entraîner aucune altération appréciable des propriétés protectrices des matières de rembourrage ou de l'emballage extérieur.

4) Pour le transport, la marque représentée ci-après doit être apposée sur la surface extérieure de l'emballage extérieur sur un fond d'une couleur contrastant avec elle et doit être facile à voir et à lire. La marque doit avoir la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange) avec des dimensions minimales de 50 mm × 50 mm, la largeur de la ligne doit être d'au moins 2 mm et la hauteur des lettres et des chiffres doit être d'au moins 6 mm. La désignation officielle de transport « MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B », en lettres d'au moins 6 mm de hauteur, doit être marquée sur l'emballage extérieur près de la marque en forme de losange.



5) Au moins une surface de l'emballage extérieur doit avoir des dimensions minimales de 100 mm × 100 mm.

6) Le colis complet doit pouvoir subir avec succès l'épreuve de chute du 6.3.5.3, comme spécifié au 6.3.5.2, d'une hauteur de chute de 1,2 m. Après la série de chutes indiquée, il ne doit pas être observé de fuites à partir du ou des récipients primaires, qui doivent demeurer protégés par le matériau absorbant, lorsqu'il est prescrit, dans l'emballage secondaire.

7) Pour les matières liquides :

   a) Le ou les récipients primaires doivent être étanches ;

   b) L'emballage secondaire doit être étanche ;

   c) Si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux ;

   d) Un matériau absorbant doit être placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire. La quantité de matériau absorbant doit être suffisante pour absorber la totalité du contenu du ou des récipients primaires de manière qu'une libération de la matière liquide ne porte pas atteinte à l'intégrité du matériau de rembourrage ou de l'emballage extérieur ;

   e) Le récipient primaire ou l'emballage secondaire doit être capable de résister sans fuite à une pression intérieure de 95 kPa (0,95 bar).

(suite page suivante)

P650	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	**P650**

8) Pour les matières solides :

   a) Le ou les récipients primaires doivent être étanches aux pulvérulents ;

   b) L'emballage secondaire doit être étanche aux pulvérulents ;

   c) Si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux ;

   d) Si l'on ne peut exclure la présence de liquide résiduel dans le récipient primaire au cours du transport, un emballage adapté aux liquides, comprenant un matériau absorbant, doit être utilisé.

9) Échantillons réfrigérés ou congelés : glace, neige carbonique et azote liquide

   a) Lorsque de la neige carbonique ou de l'azote liquide sont utilisés comme réfrigérants, les prescriptions du 5.5.3 doivent être satisfaites. Lorsque de la glace est utilisée, elle doit être placée à l'extérieur des emballages secondaires ou dans l'emballage extérieur ou dans un suremballage. Des cales intérieures doivent être prévues pour maintenir les emballages secondaires dans leur position originelle. Si on utilise de la glace, l'emballage extérieur ou le suremballage doit être étanche.

   b) Le récipient primaire et l'emballage secondaire doivent conserver leur intégrité à la température du réfrigérant utilisé ainsi qu'aux températures et pressions qui pourraient être atteintes en cas de disparition de l'agent de refroidissement.

10) Lorsque les colis sont placés dans un suremballage, les marques des colis prescrites par la présente instruction d'emballage doivent être soit directement visibles, soit reproduites à l'extérieur du suremballage.

11) Les matières infectieuses affectées au No ONU 3373 qui sont emballées et les colis qui sont marqués conformément à la présente instruction d'emballage ne sont soumises à aucune autre prescription de l'ADR.

12) Ceux qui fabriquent ces emballages et ceux qui les distribuent par la suite doivent donner des instructions claires sur leur remplissage et leur fermeture à l'expéditeur ou à la personne qui prépare les emballages (patient par exemple) afin que ces derniers puissent être correctement préparés pour le transport.

13) Il ne doit pas y avoir d'autres marchandises dangereuses emballées dans le même emballage que des matières infectieuses de la classe 6.2, sauf si elles sont nécessaires pour maintenir la viabilité des matières infectieuses, pour les stabiliser ou pour empêcher leur dégradation, ou pour neutraliser les dangers qu'elles présentent. Une quantité de 30 ml ou moins de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 peut être emballée dans chaque récipient primaire contenant des matières infectieuses. Quand ces petites quantités de marchandises dangereuses sont emballées avec des matières infectieuses en conformité avec la présente instruction d'emballage, aucune autre prescription de l'ADR ne s'applique.

14) Lorsqu'il se produit une fuite de matières et que celles-ci se sont répandues dans l'engin de transport, ce dernier ne peut être réutilisé qu'après avoir été nettoyé à fond et, le cas échéant, désinfecté ou décontaminé. Toutes les marchandises et objets transportés dans le même engin de transport doivent être contrôlés quant à une éventuelle souillure.

Disposition supplémentaire :

D'autres emballages pour le transport de matériel animal peuvent être autorisés par l'autorité compétente du pays d'origine[a] conformément aux dispositions du 4.1.8.7.

[a] *Si le pays d'origine n'est pas une Partie contractante à l'ADR, l'autorité compétente de la première Partie contractante à l'ADR touchée par l'envoi.*

P800	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P800**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 2803 et 2809.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.
2) Flacons ou bouteilles en acier munis de fermetures filetées d'une contenance maximale de 3 *l* ; ou
3) Emballages combinés conformes aux prescriptions suivantes :
   a) Les emballages intérieurs doivent être des emballages en verre, en métal ou en plastique rigide conçus pour contenir des liquides, d'une masse nette maximale de 15 kg chacun ;
   b) Les emballages intérieurs doivent être garnis d'une quantité suffisante de matériau de rembourrage pour ne pas se briser ;
   c) Soit l'emballage intérieur soit l'emballage extérieur doit être muni d'une doublure intérieure ou de sacs en matériau robuste et résistant aux fuites et aux perforations, imperméable au contenu et enveloppant complètement celui-ci de manière à empêcher toute fuite, quelle que soit la position ou l'orientation du colis ;
   d) Les emballages extérieurs et les masses nettes maximales suivants sont autorisés :

Emballages extérieurs :	**Masse nette maximale**
Fûts	
en acier (1A1, 1A2)	400 kg
en métal, autre que l'acier ou l'aluminium (1N1, 1N2)	400 kg
en plastique (1H1, 1H2)	400 kg
en contre-plaqué (1D)	400 kg
en carton (1G)	400 kg
Caisses	
en acier (4A)	400 kg
en métal, autre que l'acier ou l'aluminium (4N)	400 kg
en bois naturel (4C1)	250 kg
en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	250 kg
en contre-plaqué (4D)	250 kg
en bois reconstitué (4F)	125 kg
en carton (4G)	125 kg
en plastique expansé (4H1)	60 kg
en plastique rigide (4H2)	125 kg

Disposition spéciale d'emballage :

PP41 Pour le No ONU 2803, si du gallium doit être transporté à basse température pour le maintenir complètement à l'état solide, les emballages ci-dessus peuvent être contenus dans un emballage extérieur robuste, résistant à l'eau et comportant de la neige carbonique ou un autre moyen de réfrigération. Si un réfrigérant est utilisé, tous les matériaux ci-dessus servant à l'emballage du gallium doivent pouvoir résister chimiquement et physiquement aux réfrigérants et présenter une résistance suffisante aux chocs, aux basses températures du réfrigérant utilisé. S'il s'agit de neige carbonique, l'emballage extérieur doit permettre le dégagement de dioxyde de carbone.

P801	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P801**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 2794, 2795 et 3028 et aux accumulateurs usagés du No ONU 2800.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1.1**, **4.1.1.2**, **4.1.1.6** et **4.1.3** :

1) Emballages extérieurs rigides, harasses en bois ou palettes.

   En outre, les conditions suivantes doivent être remplies :

   a) Les accumulateurs empilés doivent être placés sur plusieurs niveaux séparés par une couche en matériau non conducteur d'électricité ;

   b) Les bornes des accumulateurs ne doivent pas supporter le poids d'autres éléments qui leur seraient superposés ;

   c) Les accumulateurs doivent être emballés ou assujettis de manière à empêcher tout mouvement accidentel ;

   d) Les accumulateurs ne doivent présenter aucune fuite dans des conditions normales de transport ou des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher toute fuite d'électrolyte du colis (par exemple l'emballage individuel des accumulateurs ou d'autres moyens tout aussi efficaces) ; et

   e) Les accumulateurs doivent être protégés des courts-circuits.

2) Des bacs d'acier inoxydable ou de plastique peuvent aussi être utilisés pour le transport des accumulateurs usagés.

   En outre, les conditions suivantes doivent être remplies :

   a) Les bacs doivent être résistants aux électrolytes qui étaient contenus dans les accumulateurs ;

   b) La hauteur de chargement des accumulateurs ne doit pas dépasser le bord supérieur des parois des bacs ;

   c) Aucun résidu de l'électrolyte contenu dans les accumulateurs ne doit adhérer à la surface extérieure des bacs ;

   d) Dans les conditions normales de transport, il ne doit y avoir aucune fuite d'électrolyte des bacs ;

   e) Des mesures doivent être prises pour que les bacs remplis ne puissent perdre de leur contenu ;

   f) Des mesures doivent être prises pour éviter les courts-circuits (par exemple : les accumulateurs sont déchargés, protection individuelle des bornes des accumulateurs, etc) ; et

   g) Les bacs doivent être :

      i) soit couverts ;

      ii) soit transportés dans des véhicules couverts ou bâchés ou dans des conteneurs fermés ou bâchés.

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés aux paragraphes 1) et 2) peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

P801a	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P801a**

(Supprimée)

P802	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P802**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Emballages combinés

   Emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2 ;

   Masse nette maximale : 75 kg ;

   Emballages intérieurs : verre ou plastique ; contenance maximale : 10 *l*.

2) Emballages combinés

   Emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2 ;

   Masse nette maximale : 125 kg ;

   Emballages intérieurs : métal ; contenance maximale : 40 *l*.

3) Emballages composites : récipient en verre avec fût extérieur en acier, en aluminium ou en contre-plaqué (6PA1, 6PB1 ou 6PD1), ou avec caisse extérieure en acier, en aluminium ou en bois ou avec panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC ou 6PD2) ou avec emballage extérieur en plastique rigide (6PH2) ; contenance maximale : 60 *l*.

4) Fûts en acier (1A1) d'une contenance maximale de 250 *l*.

5) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.

P803	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P803**

Cette instruction s'applique au No ONU 2028.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

2) Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) ;

Masse nette maximale : 75 kg.

Les objets doivent être emballés individuellement et séparés les uns des autres au moyen de cloisons, de séparations, d'emballages intérieurs ou de matériau de rembourrage afin d'empêcher toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport.

P804	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P804**

Cette instruction s'applique au No ONU 1744.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3** et si les emballages sont hermétiquement fermés :

1) Emballages combinés d'une masse brute maximale de 25 kg, constitués
   - d'un ou de plusieurs emballages intérieurs en verre d'une contenance maximale de 1,3 litre chacun, remplis à 90 % au plus de leur contenance et dont la fermeture doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport, emballés individuellement dans
   - des récipients métalliques ou en plastique rigide, avec un matériau de rembourrage et un matériau absorbant capable d'absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur (des emballages intérieurs) en verre, placés dans
   - des emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2.

2) Emballages combinés constitués par des emballages intérieurs en métal ou en polyfluorure de vinylidène (PVDF), d'une contenance maximale de 5 *l,* entourés individuellement d'un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu et d'un matériau de rembourrage inerte, contenus dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2) d'une masse brute maximale de 75 kg. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. La fermeture de chaque emballage intérieur doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport.

(suite page suivante)

P804	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	**P804**

3) Emballages constitués par les éléments suivants :

Emballages extérieurs :

Fûts en acier ou en plastique (1A1, 1A2, 1H1 ou 1H2), qui ont subi des épreuves conformément aux prescriptions énoncées au 6.1.5 à une masse correspondant à celle du colis assemblé soit en tant qu'emballage conçu pour contenir des emballages intérieurs, soit en tant qu'emballage simple conçu pour contenir des solides ou des liquides, et marqués en conséquence ;

Emballages intérieurs :

Fûts et emballages composites (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 ou 6HA1), satisfaisant aux prescriptions du chapitre 6.1 pour les emballages simples, soumis aux conditions suivantes :

a) L'épreuve de pression hydraulique doit être exécutée à une pression d'au moins 300 kPa (3 bar) (pression manométrique) ;

b) Les épreuves d'étanchéité aux stades de la conception et de la production doivent être exécutées à une pression de 30 kPa (0,3 bar) ;

c) Ils doivent être isolés du fût extérieur au moyen d'un matériau de rembourrage inerte absorbant les chocs et entourant les emballages intérieurs de tous les côtés ;

d) La contenance d'un fût intérieur ne doit pas dépasser 125 *l* ;

e) Les fermetures doivent être des bouchons filetés qui sont :

i) physiquement maintenus en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport ;

ii) munis d'un capuchon d'étanchéité ;

f) Les emballages extérieurs et intérieurs doivent être périodiquement soumis à une inspection intérieure et à une épreuve d'étanchéité selon b) au moins tous les deux ans et demi ;

g) Les emballages extérieurs et intérieurs doivent porter, en caractères lisibles et durables ce qui suit :

i) la date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve périodique et du dernier contrôle de l'emballage intérieur ; et

ii) le nom ou le symbole agréé de l'expert qui a procédé aux épreuves et contrôles.

4) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.

a) Ils doivent faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar) (pression manométrique) ;

b) Ils doivent être périodiquement soumis à une inspection intérieure et à une épreuve d'étanchéité, au moins tous les deux ans et demi ;

c) Ils ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression ;

d) Ils doivent être fermés au moyen d'un ou de plusieurs bouchons ou robinets équipés d'un dispositif de fermeture secondaire ; et

e) Les matériaux dont sont constitués les récipients à pression, les robinets, les bouchons, les capuchons de sortie, le lutage et les joints d'étanchéité doivent être compatibles entre eux et avec le contenu.

P900	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P900**
	(Réservée)	

P901	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P901**
Cette instruction s'applique au No ONU 3316.		
Les emballages combinés suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** : Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ; Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ; Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve correspondant au groupe d'emballage auquel est affecté l'ensemble de la trousse (voir la disposition spéciale 251 du chapitre 3.3). Lorsque la trousse ne contient que des marchandises dangereuses auxquelles aucun groupe d'emballage n'est affecté, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Quantité maximale de marchandises dangereuses par emballage extérieur : 10 kg, non compris la masse de tout dioxyde de carbone solide (neige carbonique) utilisé comme réfrigérant.		
Disposition supplémentaire : Les marchandises dangereuses en trousse doivent être placées dans des emballages intérieurs qui doivent être protégés des autres matières contenues dans la trousse.		

P902	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P902**
Cette instruction s'applique au No ONU 3268.		
Objets emballés : Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** : Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ; Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ; Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2). Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III. Les emballages doivent être conçus et construits de manière à empêcher tout mouvement des objets et tout fonctionnement accidentel dans les conditions normales de transport. **Objets non emballés :** Les objets peuvent aussi être transportés sans emballage dans des dispositifs de manutention spéciaux et des engins de transport spécialement aménagés, lorsqu'ils sont transportés du lieu de fabrication au lieu d'assemblage ou vice-versa, y compris lors de trajets faisant intervenir des lieux de manutention intermédiaires.		
Disposition supplémentaire : Tout récipient à pression doit satisfaire aux dispositions de l'autorité compétente pour la ou les matières qu'il contient.		

P903	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P903**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481.

Aux fins de la présente instruction d'emballage, on entend par « équipement » un appareil alimenté par des piles ou batteries au lithium. Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3 :**

1) Pour les piles et les batteries :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Les piles et les batteries doivent être emballées dans des emballages de manière à être protégées contre les dommages qui pourraient être causés par le mouvement ou le placement des piles ou des batteries dans l'emballage.

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

2) En outre, pour une pile ou une batterie d'une masse brute égale ou supérieure à 12 kg avec une enveloppe extérieure robuste et résistante aux chocs :

a) Emballages extérieurs robustes ;

b) Enveloppes de protection (par exemple harasses complètement fermées ou harasses en bois) ; ou

c) Palettes ou autres dispositifs de manutention.

Les piles ou batteries doivent être assujetties de manière à empêcher tout déplacement accidentel et leurs bornes ne doivent pas supporter le poids d'autres éléments qui leur seraient superposés.

Les emballages ne doivent pas nécessairement satisfaire aux dispositions du 4.1.1.3.

3) Pour les piles ou les batteries emballées avec un équipement :

Des emballages satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 1) de la présente instruction d'emballage, puis placés avec l'équipement dans un emballage extérieur ; ou

Des emballages enfermant complètement les piles ou les batteries, puis placés avec l'équipement dans un emballage satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 1) de la présente instruction d'emballage.

L'équipement doit être protégé contre le mouvement à l'intérieur de l'emballage extérieur.

4) Pour les piles ou les batteries contenues dans un équipement :

Emballages extérieurs robustes fabriqués en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés. Ils doivent être construits de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel au cours du transport. Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3.

Les grands équipements peuvent être présentés pour le transport sans emballage ou sur des palettes lorsque les piles ou les batteries sont protégées de manière équivalente par l'équipement qui les contient.

Lorsqu'ils sont intentionnellement actifs, les dispositifs tels qu'étiquettes d'identification par radiofréquence, montres et enregistreurs de température, qui ne sont pas susceptibles de générer un dégagement dangereux de chaleur peuvent être transportés dans des emballages extérieurs robustes.

NOTA : *Pour un transport dans une chaîne de transport comportant un parcours aérien, ces dispositifs, lorsqu'ils sont actifs, doivent satisfaire à des normes définies relatives à la radiation électromagnétique pour assurer que leur fonctionnement n'interfère pas avec les systèmes aériens.*

(suite page suivante)

P903	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	**P903**

5) Pour les emballages contenant à la fois des piles ou batteries emballées avec un équipement et des piles ou batteries contenues dans un équipement :

   a) Pour les piles et les batteries, des emballages qui entourent complètement les piles ou les batteries, placés ensuite avec l'équipement dans un emballage conforme aux prescriptions du paragraphe 1) de la présente instruction d'emballage ; ou

   b) Des emballages conformes aux prescriptions du paragraphe 1) de la présente instruction d'emballage, placés ensuite avec l'équipement dans un emballage extérieur robuste fabriqué en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçu en fonction de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné. Les emballages extérieurs doivent être construits de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel pendant le transport et il n'est pas nécessaire qu'ils satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3.

   L'équipement doit être protégé contre le mouvement à l'intérieur de l'emballage extérieur.

   Lorsqu'ils sont intentionnellement actifs, les dispositifs tels qu'étiquettes d'identification par radiofréquence, montres et enregistreurs de température, qui ne sont pas susceptibles de générer un dégagement dangereux de chaleur peuvent être transportés dans des emballages extérieurs robustes.

   NOTA : *Pour un transport dans une chaîne de transport comportant un parcours aérien, ces dispositifs, lorsqu'ils sont actifs, doivent satisfaire à des normes définies relatives à la radiation électromagnétique pour assurer que leur fonctionnement n'interfère pas avec les systèmes aériens.*

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés aux paragraphes 2), 4) et 5) peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

Disposition supplémentaire :

Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.

P903a	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P903a**
	(Supprimée)	

P903b	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P903b**
	(Supprimée)	

P904	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P904**

Cette instruction s'applique au No ONU 3245.

Les emballages ci-après sont autorisés :

1) Les emballages conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 et 4.1.3 et conçus de manière à satisfaire aux prescriptions du 6.1.4 relatives à la construction. On doit utiliser des emballages extérieurs fabriqués en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés. Lorsque cette instruction d'emballage est appliquée au transport d'emballages intérieurs contenus dans des emballages combinés, l'emballage doit être conçu et fabriqué de manière à éviter toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport.

2) Des emballages qui ne doivent pas nécessairement être conformes aux prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages énoncées dans la partie 6 mais qui satisfont aux prescriptions suivantes :

   a) un emballage intérieur comprenant :

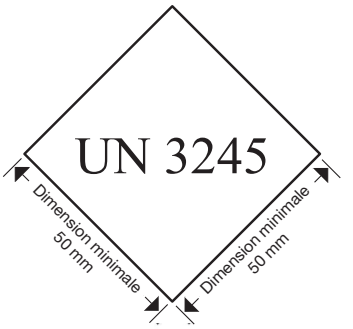
      i) un ou des récipients primaires et un emballage secondaire, les récipients primaires ou l'emballage secondaire devant être étanches pour les liquides ou étanches aux pulvérulents pour les solides ;

      ii) pour les liquides un matériau absorbant placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire. Le matériau absorbant doit être en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu du ou des récipients primaires de façon à éviter qu'une déperdition de la matière liquide compromette l'intégrité du matériau de rembourrage ou de l'emballage extérieur ;

      iii) si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, ils doivent être emballés individuellement ou séparés pour empêcher tout contact entre eux ;

   b) un emballage extérieur d'une solidité suffisante compte tenu de sa contenance, de sa masse et de l'usage auquel il est destiné et dont la plus petite dimension extérieure doit être de 100 mm au minimum.

Pour le transport, la marque représentée ci-après doit être apposée sur la surface extérieure de l'emballage extérieur sur un fond d'une couleur contrastant avec elle et doit être facile à voir et à lire. La marque doit avoir la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange) dont chaque côté a une longueur d'au moins 50 mm, la largeur de la ligne doit être d'au moins 2 mm et la hauteur des lettres et des chiffres doit être d'au moins 6 mm.



Disposition supplémentaire :

Glace, neige carbonique et azote liquide

Lorsque de la neige carbonique ou de l'azote liquide sont utilisés comme réfrigérants, les prescriptions du 5.5.3 doivent être satisfaites. Lorsque de la glace est utilisée, elle doit être placée à l'extérieur des emballages secondaires ou dans l'emballage extérieur ou dans un suremballage. Des cales intérieures doivent être prévues pour maintenir les emballages secondaires dans leur position originelle. Si l'on utilise de la glace, l'emballage extérieur ou le suremballage doit être étanche.

P905	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P905**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 2990 et 3072.

Tout emballage approprié est autorisé s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** sauf que les emballages ne doivent pas nécessairement être conformes aux prescriptions de la partie 6.

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

Lorsque les engins de sauvetage sont construits de manière à incorporer ou être contenus dans des logements extérieurs rigides à l'épreuve des intempéries (par exemple pour des embarcations de sauvetage), ils peuvent être transportés sans emballage.

Dispositions supplémentaires :

1. Les matières et objets dangereux contenus comme équipement dans les engins doivent tous être fixés de manière à empêcher tout mouvement accidentel et en outre :
   a) Les artifices de signalisation de la classe 1 doivent être placés dans des emballages intérieurs en plastique ou en carton ;
   b) Les gaz ininflammables, non toxiques doivent être contenus dans des bouteilles agréées par l'autorité compétente pouvant être raccordées à l'engin ;
   c) Les accumulateurs électriques (classe 8) et les piles au lithium (classe 9) doivent être débranchés ou isolés électriquement et fixés de façon à empêcher tout déversement de liquide ; et
   d) Les petites quantités d'autres matières dangereuses (par exemple, les classes 3, 4.1 et 5.2) doivent être placées dans des emballages intérieurs robustes.
2. Lors de la préparation au transport et de l'emballage, des dispositions doivent être prises pour prévenir tout gonflage accidentel de l'engin.

P906	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P906**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 2315, 3151, 3152 et 3432.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Pour les matières liquides et solides contenant des PCB, des diphényles polyhalogénés, des terphényles polyhalogénés ou des monométhyldiphénylméthanes halogénés ou qui en sont souillées : Emballages conformes à l'instruction d'emballage P001 ou P002, selon le cas.
2) Pour les transformateurs, condensateurs et autres objets :
   a) Emballages conformément aux instructions d'emballages P001 ou P002. Les objets doivent être assujettis avec du matériau de rembourrage approprié de manière à empêcher tout mouvement accidentel dans des conditions normales de transport ; ou
   b) Emballages étanches capables de contenir, en plus des objets proprement dits, au moins 1,25 fois le volume des PCB, des diphényles polyhalogénés, des terphényles polyhalogénés ou des monométhyldiphénylméthanes halogénés liquides qu'ils contiennent. La quantité de matériau absorbant contenue dans l'emballage doit être suffisante pour absorber au moins 1,1 fois le volume de liquide contenu dans les objets. En général, les transformateurs et les condensateurs doivent être transportés dans des emballages en métal étanches, capables de contenir, en plus des transformateurs et des condensateurs, au moins 1,25 fois le volume du liquide qu'ils contiennent.

      NOTA : *La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

Sans préjudice de ce qui précède, les matières liquides et solides qui ne sont pas emballées selon les instructions d'emballage P001 ou P002 ainsi que les transformateurs et les condensateurs sans emballage peuvent être transportés dans des engins de transport munis d'un bac en métal étanche d'une hauteur d'au moins 800 mm et contenant suffisamment de matériau absorbant inerte pour absorber au moins 1,1 fois le volume de tout liquide qui se serait échappé.

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

Disposition supplémentaire :

Des mesures appropriées doivent être prises pour assurer l'étanchéité des transformateurs et des condensateurs et empêcher toute fuite dans des conditions normales de transport.

P907	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P907**

Cette instruction s’applique aux objets tels que machines, appareils ou dispositifs relevant du No ONU 3363.

Si les objets sont construits et conçus de façon telle que les récipients contenant des marchandises dangereuses soient suffisamment protégés, un emballage extérieur n'est pas exigé. Dans les autres cas, les marchandises dangereuses contenues dans des objets doivent être emballées dans des emballages extérieurs fabriqués en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés, et satisfaisant aux prescriptions applicables du **4.1.1.1**.

Les récipients contenant des marchandises dangereuses doivent satisfaire aux dispositions générales énoncées au 4.1.1, à l'exception des 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.1.12 et 4.1.1.14. Dans le cas des gaz ininflammables, non toxiques, la bouteille à gaz ou le récipient intérieur, leur contenu et leur taux de remplissage doivent être approuvés par l'autorité compétente du pays dans lequel ils ont été remplis.

En outre, les récipients doivent être contenus et maintenus dans l’objet transporté, de telle manière que dans les conditions normales de transport, les risques d'avarie aux récipients soient faibles, et qu'en cas d'avarie à des récipients contenant des marchandises dangereuses solides ou liquides, il n'y ait pas de risque de fuite de marchandises dangereuses en dehors de l’objet (il peut être utilisé une doublure étanche pour satisfaire à cette prescription). Les récipients contenant des marchandises dangereuses doivent être installés, maintenus et calés avec du rembourrage pour éviter une rupture ou une fuite et de manière à contrôler leur déplacement à l'intérieur de l’objet dans les conditions normales de transport. Le matériau de rembourrage ne doit pas réagir dangereusement avec le contenu des récipients. Une fuite éventuelle du contenu ne doit pas affecter totalement les propriétés protectrices du matériau de rembourrage.

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

P908	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P908**

Cette instruction s'applique aux piles et batteries au lithium ionique ou au lithium métal, endommagées ou défectueuses, des Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481, y compris lorsqu'elles sont contenues dans des équipements.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3 :**

Pour les piles et batteries et pour les équipements contenant des piles et des batteries :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D et 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2) ;

Bidons (jerricans) (3A2, 3B2 et 3H2)

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

1. Chaque pile ou batterie endommagée ou défectueuse ou équipement contenant de telles piles ou batteries doit être emballé individuellement dans un emballage intérieur placé dans un emballage extérieur. L'emballage intérieur ou l'emballage extérieur doit être étanche pour éviter toute décharge éventuelle d'électrolyte.
2. Chaque emballage intérieur doit être entouré d'un matériau non combustible et non conducteur d'électricité assurant une isolation thermique suffisante pour le protéger contre tout dégagement de chaleur dangereux.
3. Les emballages scellés doivent être munis de dispositif de protection contre les surpressions si nécessaire.
4. Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement des piles ou des batteries à l'intérieur du colis susceptible de les endommager davantage et de rendre leur transport dangereux. Un rembourrage non combustible et non conducteur d'électricité peut également être utilisé pour répondre à cette prescription.
5. La non-combustibilité doit être évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où l'emballage est conçu ou fabriqué.

Pour les piles ou batteries qui coulent, une quantité suffisante de matériau absorbant inerte doit être ajoutée à l'emballage intérieur ou extérieur afin d'absorber toute perte d'électrolyte.

Dans le cas où la masse nette d'une pile ou d'une batterie est supérieure à 30 kg, l'emballage extérieur ne peut en contenir qu'une seule.

Disposition supplémentaire :

Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.

P909	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P909**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481 transportés en vue de leur élimination ou de leur recyclage, en mélange ou non avec des piles ou batteries autres qu'au lithium.

1) Les piles et batteries doivent être emballées conformément à ce qui suit :

a) Les emballages suivant sont autorisés, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3 :**
Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;
Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) ; et
Bidons (Jerricans) (3A2, 3B2, 3H2).

b) Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

c) Les emballages métalliques doivent être équipés d'une doublure en matériau non-conducteur d'électricité (par exemple en plastique) présentant une résistance suffisante pour l'usage auquel elle est destinée.

2) Cependant, les piles au lithium ionique dont l'énergie nominale en wattheures ne dépasse pas 20 Wh, les batteries au lithium ionique dont l'énergie nominale en wattheures ne dépasse pas 100 Wh, les piles au lithium métal dont la quantité de lithium ne dépasse pas 1 g et les batteries au lithium métal dont la quantité totale de lithium ne dépasse pas 2 g peuvent être emballées conformément à ce qui suit :

a) Dans des emballages extérieurs robustes pour une masse brute ne dépassant pas 30 kg, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1, à l'exception du 4.1.1.3, et 4.1.3.

b) Les emballages métalliques doivent être équipés d'une doublure en matériau non-conducteur d'électricité (par exemple en plastique) présentant une résistance suffisante pour l'usage auquel elle est destinée.

3) Pour les piles et batteries contenues dans des équipements, des emballages extérieurs robustes, construits en matériaux appropriés, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue, peuvent être utilisés. Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3. Les équipements peuvent aussi être présentés pour le transport sans emballage ou sur des palettes lorsque les piles ou les batteries sont protégées de manière équivalente par l'équipement qui les contient.

4) En outre, pour les piles ou les batteries d'une masse brute égale ou supérieure à 12 kg avec une enveloppe extérieure robuste et résistante aux chocs, des emballages extérieurs robustes, construits en matériaux appropriés, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue, peuvent être utilisés. Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3.

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés aux paragraphes 3) et 4) peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

Dispositions supplémentaires :

1. Les piles et batteries doivent être conçues ou emballées de manière à éviter tout court-circuit ou dégagement dangereux de chaleur.

2. La protection contre les courts-circuits et les dégagements dangereux de chaleur comprend entre autres :
- la protection individuelle des terminaux de batteries ;
- un emballage intérieur visant à éviter tout contact entre les piles et les batteries ;
- les batteries disposant de terminaux encastrés conçus de manière à protéger contre les courts-circuits ;
- l'utilisation d'un matériau de rembourrage non-conducteur d'électricité et non-combustible pour remplir l'espace entre les piles ou les batteries dans l'emballage.

3. Les piles et les batteries doivent être assujetties dans l'emballage extérieur de manière à empêcher tout mouvement excessif pendant le transport (par exemple par l'utilisation d'un matériau de rembourrage non-conducteur d'électricité et non-combustible ou d'un sac en plastique hermétiquement fermé).

P910	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P910**

Cette instruction s'applique aux séries de production composées d'au plus 100 piles ou batteries des Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481 et aux prototypes de pré-production de piles ou batteries de ces numéros ONU lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés.

Les emballages suivants sont autorisés, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3 :**

1) Pour les piles et batteries, y compris celles qui sont emballées avec un équipement :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II ainsi qu'aux prescriptions suivantes :

a) Les batteries et les piles, y compris l'équipement, de tailles, formes ou masses différentes sont emballées dans un emballage extérieur de modèle type éprouvé listé ci-dessus à condition que la masse brute totale du colis ne dépasse pas la masse brute pour laquelle le modèle type a été éprouvé ;

b) Chaque pile ou batterie est emballée individuellement dans un emballage intérieur placé à l'intérieur d'un emballage extérieur ;

c) Chaque emballage intérieur est complétement entouré d'un matériau non combustible et non conducteur d'électricité assurant une isolation thermique suffisante pour le protéger contre tout dégagement de chaleur dangereux ;

d) Des mesures appropriées sont prises pour empêcher les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement des piles ou des batteries à l'intérieur du colis susceptible de les endommager et de rendre leur transport dangereux. Un matériau de rembourrage non combustible et non conducteur d'électricité peut être utilisé à ces fins ;

e) La non-combustibilité est évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays ou l'emballage est conçu ou fabriqué ;

f) Dans le cas où la masse nette d'une pile ou d'une batterie est supérieure à 30 kg, l'emballage extérieur n'en contient qu'une seule.

2) Pour les piles et batteries contenues dans un équipement :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, ainsi qu'aux prescriptions suivantes

a) Les équipements de tailles, formes ou masses différentes sont emballés dans un emballage extérieur de modèle type éprouvé listé ci-dessus à condition que la masse brute totale du colis ne dépasse pas la masse brute pour laquelle le modèle type a été éprouvé ;

b) L'équipement est construit ou emballé de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel au cours du transport ;

c) Des mesures appropriées sont prises pour empêcher les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement de l'équipement à l'intérieur du colis susceptible de les endommager et de rendre leur transport dangereux. Lorsqu'un matériau de rembourrage est utilisé à ces fins, il doit être non combustible et non conducteur d'électricité ; et

d) La non-combustibilité est évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays ou l'emballage est conçu ou fabriqué.

(suite page suivante)

P910	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*	**P910**

3) Les batteries ou l'équipement peuvent être transportés non emballés dans les conditions approuvées par l'autorité compétente d'une Partie contractante à l'ADR qui peut également reconnaître l'approbation par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas Partie contractante à l'ADR à condition que cette approbation ait été accordée conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les Instructions techniques de l'OACI. Les conditions supplémentaires qui peuvent être prises en considération dans le processus d'agrément sont notamment les suivantes :

   a) L'équipement ou la batterie doit être suffisamment résistant pour supporter les chocs et les charges auxquels il peut normalement être soumis en cours de transport, y compris les transbordements entre engins de transport ou entre engins de transport et entrepôts, ainsi que son enlèvement d'une palette pour une manutention ultérieure manuelle ou mécanique ; et

   b) L'équipement ou la batterie doit être fixé sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention de façon à ne pas pouvoir rendre du jeu dans des conditions normales de transport.

NOTA : *La masse nette des emballages autorisés peut dépasser 400 kg (voir 4.1.3.3).*

Dispositions supplémentaires :

Les piles et batteries doivent être protégées contre les courts-circuits ;

La protection contre les courts-circuits comprend entre autres :

- la protection individuelle des terminaux de batteries ;
- un emballage intérieur visant à éviter tout contact entre les piles et les batteries ;
- les batteries disposant de terminaux encastrés conçus de manière à protéger contre les courts-circuits ; ou
- l'utilisation d'un matériau de rembourrage non-conducteur d'électricité et non-combustible pour remplir l'espace entre les piles ou les batteries dans l'emballage.

P911	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P911**

Cette instruction s'applique aux piles et batteries endommagées ou défectueuses, des Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481, susceptibles de se démonter rapidement, de réagir dangereusement, de produire une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeur toxiques, corrosifs ou inflammables, dans les conditions normales de transport.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

Pour les piles et batteries et pour les équipements contenant des piles et des batteries :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I.

1) L'emballage doit pouvoir satisfaire aux prescriptions supplémentaires suivantes en matière de performance dans les cas où les piles et batteries se démontent rapidement, réagissent dangereusement, produisent une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeur toxiques, corrosifs ou inflammables :
   a) La température de la surface extérieure du colis complet ne doit pas être supérieure à 100 °C. Une pointe momentanée de température atteignant 200 °C est acceptable ;
   b) Aucune flamme dangereuse ne doit se produire à l'extérieur du colis ;
   c) Aucun fragment dangereux ne doit être projeté à l'extérieur du colis ;
   d) L'intégrité structurelle du colis doit être conservée ; et
   e) Les emballages doivent disposer d'un système de gestion des flux de gaz (par exemple, dispositif de filtration, de ventilation, de confinement des gaz, d'étanchéisation, etc.) selon le cas.
2) Les prescriptions supplémentaires en matière de performance doivent être vérifiées par des épreuves comme spécifié par l'autorité compétente de toute Partie contractante à l'ADR qui peut également reconnaître les épreuves spécifiées par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas Partie contractante à l'ADR à condition que ces épreuves aient été spécifiées conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les prescriptions techniques de l'OACI [a].

   Un rapport établi à l'issue de la vérification doit être disponible à la demande. Doivent y être énumérés, au minimum, le nom de la pile ou de la batterie, son numéro, sa masse, son type, son contenu énergétique, le numéro d'identification de l'emballage et les données d'épreuves, selon la méthode de vérification spécifiée par l'autorité compétente.
3) Dans les cas où on utilise de la neige carbonique ou de l'azote liquide comme réfrigérant, les prescriptions du 5.5.3 s'appliquent. Les emballages intérieur et extérieur doivent conserver leur intégrité à la température du réfrigérant utilisé ainsi qu'aux températures et pressions qui pourraient être atteintes en cas de disparition de l'agent de refroidissement.

Disposition supplémentaire :

Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.

[a] *Les critères suivants, selon le cas, peuvent être pris en compte pour évaluer la performance de l'emballage :*

a) L'évaluation doit être effectuée dans le cadre d'un système de gestion de la qualité (tel que le programme décrit au 2.2.9.1.7 e)) permettant d'assurer la traçabilité des résultats des épreuves, des données de référence ainsi que des modèles de caractérisation utilisés ;

b) Les dangers attendus en cas d'emballement thermique pour le type de pile ou batterie transportée, dans les conditions de transport prévues (par exemple, l'utilisation d'un emballage intérieur, le niveau de charge, l'utilisation d'un rembourrage non combustible, non conducteur d'électricité et absorbant suffisant etc.), doivent être clairement définis et quantifiés ; la liste de référence des dangers possibles pour les piles ou batteries au lithium (susceptibles de se démonter rapidement, de réagir dangereusement, de produire une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeur toxiques, corrosifs ou inflammables) peut être utilisée à cet effet. La quantification de ces dangers doit être fondée sur la littérature scientifique disponible ;

c) Les effets d'atténuation de ces dangers, propres à l'emballage, doivent être déterminés et caractérisés, en fonction du type de protection offerte par celui-ci et des propriétés des matériaux qui le constituent. Cette évaluation doit être accompagnée d'une liste des caractéristiques techniques et de schémas techniques (densité [kg·m^{-3}], capacité calorifique [J·kg^{-1}·K^{-1}], pouvoir calorifique [kJ·kg^{-1}], conductivité thermique [W·m^{-1}·K^{-1}], température de fusion et température d'inflammation [K], coefficient de transmission thermique de l'emballage extérieur [W·m^{-2}·K^{-1}], ...) ;

d) L'épreuve et tous calculs justificatifs doivent évaluer le résultat de l'emballement thermique de la pile ou batterie à l'intérieur de l'emballage, dans des conditions normales de transport ;

e) Dans les cas où le niveau de charge de la pile ou batterie est inconnu, l'évaluation doit être faite avec le niveau de charge le plus haut possible correspondant aux conditions d'utilisation de la pile ou batterie ;

f) Les conditions environnantes dans lesquelles l'emballage peut être utilisé et transporté doivent être décrites (y compris pour les conséquences possibles d'émissions de gaz ou de fumées sur l'environnement telles que ventilation ou autres méthode) en relation avec le système de gestion des flux de gaz de l'emballage ;

g) Les épreuves ou le calcul type doivent reposer sur l'hypothèse la plus pessimiste en ce qui concerne le déclenchement de l'emballement thermique et sa propagation à l'intérieur de la pile ou batterie, en postulant la pire défaillance possible au niveau des conditions normales de transport, ainsi que les niveaux de chaleur et d'émission de flammes les plus élevés, afin d'évaluer les possibilités de propagation de la réaction ;

h) Ces scénarios doivent être évalués sur une période suffisamment longue pour permettre l'apparition de toutes les conséquences possibles (par exemple, 24 heures) ;

i) Dans le cas de batteries multiples et d'équipements multiples contenant des batteries, des prescriptions additionnelles visant par exemple le nombre maximum de batteries et d'équipements seuls, le contenu énergétique total maximum des batteries et la disposition à l'intérieur du colis, y compris les séparations et les protections des pièces, doivent être envisagées.

R001	***INSTRUCTION D'EMBALLAGE***		**R001**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :			
Emballages métalliques légers	**Contenance maximale/masse nette maximale**		
	Groupe d'emballage I	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
en acier à dessus non-amovible (0A1)	Non autorisé	40 *l* / 50 *kg*	40 *l* / 50 *kg*
en acier à dessus amovible (0A2)[a]	Non autorisé	40 *l* / 50 *kg*	40 *l* / 50 *kg*
[a] *Non autorisé pour le No ONU 1261 NITROMÉTHANE.*			
NOTA 1 : *Cette instruction s'applique aux matières solides et liquides (à condition que le modèle type ait été éprouvé et qu'il soit marqué de manière appropriée).*			
2 : *Dans le cas de matières de la classe 3, groupe d'emballage II, ces emballages ne peuvent être utilisés que pour les matières ne présentant aucun danger subsidiaire et ayant une pression de vapeur ne dépassant pas 110 kPa à 50 °C et les pesticides faiblement toxiques.*			

4.1.4.2 ***Instructions d'emballage concernant l'utilisation des GRV***

IBC01	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC01**
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1, 4.1.2** et **4.1.3** : GRV en métal (31A, 31B et 31N)		
Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR : **BB1** Pour le No ONU 3130, les ouvertures des récipients doivent être hermétiquement fermées au moyen de deux dispositifs montés en série, dont au moins un doit être vissé ou fixé d'une manière équivalente.		

IBC02	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC02**
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1**, **4.1.2** et **4.1.3** : 1) GRV en métal (31A, 31B et 31N) ; 2) GRV en plastique rigide (31H1 et 31H2) ; 3) GRV composites (31HZ1).		
Dispositions spéciales d'emballage : **B5** Pour les Nos ONU 1791, 2014, 2984 et 3149, les GRV doivent être munis d'un dispositif permettant le dégagement des gaz pendant le transport. L'orifice du dispositif de décompression doit être situé dans le ciel gazeux du GRV, dans des conditions de remplissage maximum, en cours de transport. **B7** Pour les Nos ONU 1222 et 1865, les GRV d'une contenance supérieure à 450 litres ne sont pas autorisés en raison des risques d'explosion en cas de transport en grandes quantités. **B8** Cette matière sous sa forme pure ne doit pas être transportée en GRV car il est connu qu'elle a une pression de vapeur dépassant 110 kPa à 50 °C ou 130 kPa à 55 °C. **B15** Pour le No ONU 2031 contenant plus de 55 % d'acide nitrique, l'usage autorisé de GRV en plastique rigide et de récipients internes en plastique rigide de GRV composites est de deux ans à compter de la date de la fabrication. **B16** Pour le No ONU 3375, les GRV de type 31A et 31N ne sont pas autorisés sans l'approbation de l'autorité compétente.		
Dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR : **BB2** Pour le No ONU 1203, nonobstant la disposition spéciale 534 (voir 3.3.1), les grands récipients pour vrac ne peuvent être utilisés que si la pression de vapeur réelle à 50 °C est inférieure ou égale à 110 kPa ou si la pression de vapeur réelle à 55 °C est inférieure ou égale à 130 kPa. **BB4** Pour les Nos ONU 1133, 1139, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 et 1999, qui sont affectés au groupe d'emballage III conformément au 2.2.3.1.4, les grands récipients pour vrac (GRV) d'une contenance supérieure à 450 litres ne sont pas autorisés.		

IBC03	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC03**
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1**, **4.1.2** et **4.1.3** : 1) GRV en métal (31A, 31B et 31N) ; 2) GRV en plastique rigide (31H1 et 31H2) ; 3) GRV composites (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 et 31HH2).		
Disposition spéciale d'emballage : **B8** Cette matière sous sa forme pure ne doit pas être transportée en GRV car il est connu qu'elle a une pression de vapeur dépassant 110 kPa à 50 °C ou 130 kPa à 55 °C. **B19** Pour les Nos ONU 3532 et 3534, les GRV doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des GRV en cas de perte de stabilisation.		

IBC04	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC04**
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1**, **4.1.2** et **4.1.3** : GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N).		

IBC05	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC05**

Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1**, **4.1.2** et **4.1.3** :

1) GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N) ;
2) GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2) ;
3) GRV composites (11HZ1, 21HZ1 et 31HZ1).

IBC06	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC06**

Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1**, **4.1.2** et **4.1.3** :

1) GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N) ;
2) GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2) ;
3) GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 et 31HZ1).

Disposition supplémentaire :

Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4.

Disposition spéciale d'emballage :

B12 Pour le No ONU 2907, les GRV doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Les GRV satisfaisant aux critères du niveau d'épreuve du groupe d'emballage I ne doivent pas être utilisés.

IBC07	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC07**

Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1**, **4.1.2** et **4.1.3** :

1) GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N) ;
2) GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2) ;
3) GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 et 31HZ1) ;
4) GRV en bois (11C, 11D et 11F).

Dispositions supplémentaires :

1. Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4.
2. Les doublures des GRV en bois doivent être étanches aux pulvérulents.

Disposition spéciale d'emballage :

B18 Pour les Nos ONU 3531 et 3533, les GRV doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des GRV en cas de perte de stabilisation.

B20 Le No ONU 3550 peut être transporté dans des GRV souples (13H3 ou 13H4) avec des doublures étanches aux pulvérulents pour empêcher toute fuite de poussière pendant le transport.

IBC08	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC08**
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1**, **4.1.2** et **4.1.3** :		
1)	GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N) ;	
2)	GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2) ;	
3)	GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 et 31HZ1) ;	
4)	GRV en carton (11G) ;	
5)	GRV en bois (11C, 11D et 11F) ;	
6)	GRV souples (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 et 13M2).	
Disposition supplémentaire :		
Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4.		
Dispositions spéciales d'emballage :		
B3	Les GRV souples doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau.	
B4	Les GRV souples, en carton ou en bois, doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau.	
B6	Pour les Nos ONU 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 et 3314, il n'est pas nécessaire que les GRV satisfassent aux prescriptions d'épreuve du chapitre 6.5 pour les GRV.	
B13	***NOTA :*** *Le transport par mer, en GRV, des Nos ONU 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 et 3487 est interdit par le Code IMDG.*	
Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR :		
BB3	Pour le No ONU 3509, les GRV ne sont pas tenus de satisfaire aux prescriptions du paragraphe 4.1.1.3. Il convient d'utiliser des GRV satisfaisant aux prescriptions de la section 6.5.5, étanches ou dotés d'une doublure ou d'un sac scellé étanche et résistants à la perforation. Lorsque les seuls résidus présents sont des solides qui ne risquent pas de se liquéfier aux températures susceptibles d'être atteintes au cours du transport, on peut utiliser des GRV souples. En présence de résidus liquides, il convient d'utiliser des GRV rigides disposant d'un moyen de rétention (par exemple une matière absorbante). Avant d'être rempli et présenté au transport, chaque GRV doit être contrôlé et reconnu exempt de corrosion, de contamination ou d'autres défauts. Tout GRV montrant des signes d'affaiblissement doit cesser d'être utilisé (les petites bosselures ou éraflures ne sont pas considérées comme affaiblissant le GRV). Les GRV destinés au transport d'emballages mis au rebut, vides, non nettoyés souillés de résidus de la classe 5.1 doivent être construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau combustible.	

IBC99	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC99**
Seuls peuvent être utilisés des GRV qui ont été agréés pour ces marchandises par l'autorité compétente. Un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente doit accompagner chaque expédition, ou bien le document de transport mentionne que ces emballages ont été agréés par l'autorité compétente.		

IBC100	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC100**
Cette instruction s'applique aux Nos ONU 0082, 0222, 0241, 0331 et 0332.		
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1**, **4.1.2** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5** : 1) GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N) ; 2) GRV souples (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 et 13M2) ; 3) GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2) ; 4) GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 et 31HZ2).		
Dispositions supplémentaires : 1. Les GRV ne doivent être utilisés que pour les matières susceptibles de s'écouler librement. 2. Les GRV souples ne doivent être utilisés que pour les solides.		
Dispositions spéciales d'emballage : **B3** Pour le No ONU 0222, les GRV souples doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou doivent être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau. **B9** Pour le No ONU 0082, cette instruction d'emballage ne peut être utilisée que si les matières sont des mélanges de nitrate d'ammonium ou autres nitrates non organiques et d'autres matières combustibles qui ne sont pas des ingrédients explosibles. Ces matières explosibles ne doivent pas contenir de nitroglycérine, de nitrates organiques liquides analogues ou de chlorates. Les GRV en métal ne sont pas autorisés. **B10** Pour le No ONU 0241, cette instruction d'emballage ne peut être utilisée que pour les matières composées d'eau comme ingrédient essentiel et de proportions élevées de nitrate d'ammonium ou d'autres matières comburantes dont une partie ou la totalité est en solution. Les autres composantes peuvent comprendre des hydrocarbures ou de l'aluminium en poudre mais ne doivent pas contenir de dérivés nitrés comme le trinitrotoluène. Les GRV en métal ne sont pas autorisés. **B17** Pour le No ONU 0222, les GRV métalliques ne sont pas autorisés.		

IBC520	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC520**

Cette instruction s'applique aux peroxydes organiques et aux matières autoréactives du type F.

Les GRV énumérés ci-après sont autorisés pour les préparations indiquées s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1, 4.1.2** et **4.1.3** et aux dispositions particulières du **4.1.7.2**. Les préparations énumérées ni au 2.2.41.4 ni au 2.2.52.4 mais énumérées ci-après peuvent également être transportées emballées conformément à la méthode d'emballage OP8 de l'instruction d'emballage P520 du 4.1.4.1, avec les mêmes températures de régulation et critiques, le cas échéant.

Pour les préparations qui ne figurent pas dans la liste ci-dessous, seuls les GRV qui sont agréés par l'autorité compétente peuvent être utilisés (voir 4.1.7.2.2).

No ONU	**Peroxyde organique**	**Type de GRV**	**Quantité maximale (litres/kg)**	**Temp. de régulation**	**Temp. critique**
3109	**PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE**				
	Acide peroxyacétique, stabilisé, à 17 % au plus	31A 31H1 31H2 31HA1	1 500 1 500 1 500 1 500		
	Bis(tert-butylperoxy)-1,1 cyclohexane, à 42 % au plus dans un diluant de type A	31H1	1 000		
	Bis (tert-butylperoxy)-1,1 cyclohexane, à 37 % au plus dans un diluant de type A	31A	1 250		
	Diméthyl-2,5-bis (tert-butylperoxy)-2,5 hexane, à 52 % au plus dans un diluant de type A	31HA1	1000		
	Hydroperoxyde de cumyle, à 90 % au plus dans un diluant de type A	31HA1	1 250		
	Hydroperoxyde d'isopropylcumyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A	31HA1	1 250		
	Hydroperoxyde de p-menthyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A	31HA1	1 250		
	Hydroperoxyde de tert-butyle, à 72 % au plus dans l'eau	31A 31HA1	1 250 1 000		
	Peroxyde de dibenzoyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31H1	1 000		
	Peroxyacétate de tert-butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type A	31A 31HA1	1 250 1 000		
	Peroxybenzoate de tert-butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type A	31A	1 250		
	Peroxyde de di-tert-butyle, à 52 % au plus dans un diluant de type A	31A 31HA1	1 250 1 000		
	Peroxyde de dilauroyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31HA1	1 000		
	Peroxyde de tert-butyle et de cumyle	31HA1	1 000		
	Triméthyl-3,5,5 peroxyhexanoate de tert-butyle, à 37 % au plus dans un diluant de type A	31A 31HA1	1 250 1 000		
	Triéthyl-3,6,9 triméthyl-3,6,9 triperoxonane-1,4,7 à 27 % au plus dans un diluant de type A	31HA1	1000		
3110	**PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE**				
	Peroxyde de dicumyle	31A 31H1 31HA1	2 000		
3119	**PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE**				
	Bis (néodécanoyl-2 peroxyisopropyl) benzène, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A	1 250	- 15 °C	- 5 °C
	Ethyl-2 peroxyhexanoate de tert-amyle, à 62 % au plus dans un diluant du type A	31HA1	1000	+15 °C	+20 °C
	Ethyl-2 peroxyhexanoate de tert-butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type B	31HA1 31A	1 000 1 250	+ 30 °C + 30 °C	+ 35 °C + 35 °C
	Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle), à 52 % au plus dans un diluant de type A	31HA1 31A	1 000 1 250	+ 10 °C + 10 °C	+ 15 °C + 15 °C
	Peroxyde de bis(triméthyl-3,5,5 hexanoyle), à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A	1 250	+ 10 °C	+ 15 °C
	Peroxyde de diisobutyryle, à 28 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31HA1 31A	1 000 1 250	- 20 ºC - 20 ºC	- 10 ºC - 10 ºC
	Peroxyde de diisobutyryle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31HA1 31A	1 000 1 250	- 25 ºC - 25 ºC	- 15 ºC - 15 ºC

(suite page suivante)

IBC520	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***				**IBC520**
No ONU	**Peroxyde organique**	**Type de GRV**	**Quantité maximale (litres/kg)**	**Temp. de régulation**	**Temp. critique**
3119 *(suite)*	**PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE**				
	Peroxydicarbonate de bis (tert-butyl-4 cyclohexyle), à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31HA1	1 000	+ 30 °C	+ 35 °C
	Peroxydicarbonate de dicétyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31HA1	1 000	+ 30 °C	+ 35 °C
	Peroxydicarbonate de dicyclohexyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A	1 250	+ 10 °C	+ 15 °C
	Peroxydicarbonate de dimyristyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31HA1	1 000	+ 15 °C	+ 20 °C
	Peroxydicarbonate de bis(éthyl-2 hexyle), à 62 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A 31HA1	1 250 1 000	- 20 °C -20 °C	- 10 °C -10 °C
	Peroxynéodécanoate de tert-butyle, à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A	1 250	- 5 °C	+ 5 °C
	Peroxynéodécanoate de tert-butyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A	1 250	- 5 °C	+ 5 °C
	Peroxynéodécanoate de tert-butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type A	31A	1 250	0 °C	+ 10 °C
	Peroxynéodécanoate de cumyle, à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A	1 250	- 15 °C	- 5 °C
	Peroxynéodécanoate de diméthyl-1,1 hydroxy-3 butyle, à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A	1 250	- 15 °C	- 5 °C
	Peroxynéodécanoate de tétraméthyl-1,1,3,3 butyle, à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31A 31HA1	1 250 1 000	- 5 °C - 5 °C	+ 5 °C + 5 °C
	Peroxypivalate de tert-amyle, à 32 % au plus dans un diluant de type A	31A	1 250	+ 10 °C	+ 15 °C
	Peroxypivalate de tert-amyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31HA1	1 000	0 °C	+ 10 °C
	Peroxypivalate de tert-butyle, à 27 % au plus dans un diluant de type B	31HA1 31A	1 000 1 250	+ 10 °C + 10 °C	+ 15 °C + 15 °C
	Peroxypivalate de tert-butyle, à 42 % au plus dans un diluant de type A	31HA1 31A	1 000 1 250	+ 10 °C + 10 °C	+ 15 °C + 15 °C
	Tétraméthyl-1,1,3,3 éthyl-2 peroxyhexanoate de butyle, à 67 % au plus, dans un diluant de type A	31HA1	1 000	+15 ºC	+20 ºC
3120	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE Pas de préparation mentionnée				

Dispositions supplémentaires :

1. Les GRV doivent être munis d'un dispositif permettant un dégagement des gaz pendant le transport. L'orifice du dispositif de décompression doit être situé dans le ciel gazeux du GRV, dans des conditions de remplissage maximum, au cours du transport.
2. Pour éviter une rupture explosive des GRV métalliques ou des GRV composites à enveloppe métallique complète, les dispositifs de décompression d'urgence doivent être conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et vapeurs dégagés pendant une décomposition auto-accélérée ou pendant une durée d'au moins une heure d'immersion dans les flammes comme calculé selon la formule du 4.2.1.13.8. La température de régulation et la température critique spécifiées dans cette instruction d'emballage sont calculées sur la base d'un GRV non isolé. Pour l'expédition d'un peroxyde organique en GRV conformément à la présente instruction, l'expéditeur a la responsabilité de veiller à ce que :
   a) les dispositifs de décompression et les dispositifs de décompression d'urgence installés sur le GRV soient conçus pour tenir compte comme il convient de la décomposition auto-accélérée du peroxyde organique et de l'immersion dans les flammes ; et
   b) le cas échéant, la température de régulation et la température critique indiquées sont appropriées, compte tenu de la conception (par exemple l'isolation) du GRV à utiliser.

IBC620	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC620**
Cette instruction d'emballage s'applique au No ONU 3291.		
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales du **4.1.1**, à l'exception du 4.1.1.15**, 4.1.2** et du **4.1.3 :** GRV rigides et étanches satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.		
Dispositions supplémentaires : 1. Les GRV doivent contenir suffisamment de matériau absorbant pour absorber la quantité totale de liquide présente. 2. Les GRV doivent pouvoir retenir les liquides. 3. Les GRV devant contenir des objets tranchants ou pointus tels que du verre brisé et des aiguilles doivent être résistants à la perforation.		

4.1.4.3 ***Instructions d'emballage concernant l'utilisation des grands emballages***

LP01		**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (LIQUIDES)**			**LP01**
Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3 :**					
Emballages intérieurs		**Grands emballages extérieurs**	**Groupe d'emballage I**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
en verre en plastique en métal	10 litres 30 litres 40 litres	en acier (50A) en aluminium (50B) en métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) en plastique rigide (50H) en bois naturel (50C) en contre-plaqué (50D) en bois reconstitué (50F) en carton rigide (50G)	Non autorisé	Non autorisé	Volume maximal : 3 m³

LP02		**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (SOLIDES)**			**LP02**
Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3 :**					
Emballages intérieurs		**Grands emballages extérieurs**	**Groupe d'emballage I**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
en verre en plastique[b] en métal en papier[a, b] en carton[a, b]	10 kg 50 kg 50 kg 50 kg 50 kg	en acier (50A) en aluminium (50B) en métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) en plastique rigide (50H) en bois naturel (50C) en contre-plaqué (50D) en bois reconstitué (50F) en carton rigide (50G) en plastique souple (51H)[c]	Non autorisé	Non autorisé	Volume maximal : 3 m³

[a] *Ces emballages intérieurs ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport.*

[b] *Ces emballages intérieurs doivent être étanches aux pulvérulents.*

[c] *Ces emballages doivent seulement être utilisés avec des emballages intérieurs souples.*

Dispositions spéciales d'emballage :

L2 *(Supprimé)*

L3 ***NOTA :*** *Pour les numéros ONU 2208 et 3486, le transport par voie maritime en grand emballage est interdit.*

Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR :

LL1 Pour le No ONU 3509, les grands emballages ne sont pas tenus de satisfaire aux prescriptions du paragraphe 4.1.1.3.

Il convient d'utiliser des grands emballages satisfaisant aux prescriptions de la section 6.6.4, étanches ou dotés d'une doublure ou d'un sac scellé étanche et résistants à la perforation.

Lorsque les seuls résidus présents sont des solides qui ne risquent pas de se liquéfier aux températures susceptibles d'être atteintes au cours du transport, on peut utiliser des grands emballages souples.

En présence de résidus liquides, il convient d'utiliser des grands emballages rigides disposant d'un moyen de rétention (par exemple une matière absorbante).

Avant d'être rempli et présenté au transport, chaque grand emballage doit être contrôlé et reconnu exempt de corrosion, de contamination ou d'autres défauts. Tout grand emballage montrant des signes d'affaiblissement doit cesser d'être utilisé (les petites bosselures ou éraflures ne sont pas considérées comme affaiblissant le grand emballage).

Les grands emballages destinés au transport d'emballages mis au rebut, vides, non nettoyés souillés de résidus de la classe 5.1 doivent être construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau combustible.

LP03	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP03**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3537 à 3548.

1) Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, en :

Acier (50A) ;

Aluminium (50B) ;

Métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) ;

Plastique rigide (50H) ;

Bois naturel (50C) ;

Contre-plaqué (50D) ;

Bois reconstitué (50F) ;

Carton rigide (50G).

2) De surcroît, les conditions suivantes doivent être remplies :

a) Les récipients contenus dans des objets contenant eux-mêmes des matières liquides ou des matières solides doivent être fabriqués dans un matériau approprié et calés dans l'objet de telle façon que, dans des conditions normales de transport, ils ne puissent se briser, se crever ou laisser échapper leur contenu dans l'objet lui-même ou dans l'emballage extérieur ;

b) Les récipients contenant des matières liquides et équipés de fermetures doivent être emballés de telle sorte que leurs fermetures soient bien orientées. Les récipients doivent en outre être conformes aux dispositions relatives à l'épreuve de pression interne du 6.1.5.5 ;

c) Les récipients susceptibles de se briser ou de se crever facilement, par exemple les récipients en verre, en porcelaine ou en grès ou encore en certaines matières plastiques doivent être correctement calés. Aucune fuite du contenu ne doit altérer sensiblement les propriétés protectrices de l'objet ou de son emballage extérieur ;

d) Les récipients contenant des gaz placés à l'intérieur d'objets doivent satisfaire aux prescriptions de la section 4.1.6 et du chapitre 6.2, selon le cas, ou offrir un niveau de protection équivalent aux instructions d'emballage P200 ou P208 ;

e) Si l'objet ne contient aucun récipient, il doit renfermer totalement les marchandises dangereuses qu'il contient et empêcher toute fuite de celles-ci dans des conditions normales de transport.

3) Les objets doivent être emballés de manière à empêcher tout mouvement des objets et tout fonctionnement accidentel dans des conditions normales de transport.

LP99	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP99**

Seuls des grands emballages agréés pour ces marchandises par l'autorité compétente peuvent être utilisés. Un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente doit accompagner chaque expédition, ou bien le document de transport mentionne que ces emballages ont été agréés par l'autorité compétente.

LP101	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP101**
Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5 :**		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Grands emballages extérieurs**
Pas nécessaires	Pas nécessaires	en acier (50A) en aluminium (50B) en métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) en plastique rigide (50H) en bois naturel (50C) en contre-plaqué (50D) en bois reconstitué (50F) en carton rigide (50G)
Disposition spéciale d'emballage : **L1** Pour les Nos ONU 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 et 0510 : Les objets explosibles de grande taille et robustes, normalement prévus pour une utilisation militaire, qui ne comportent pas de moyens d'amorçage ou dont les moyens d'amorçage sont munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, peuvent être transportés sans emballage. Lorsque ces objets comportent des charges propulsives ou sont des objets autopropulsés, leurs systèmes d'allumage doivent être protégés contre les sollicitations susceptibles d'être rencontrées dans les conditions normales du transport. Un résultat négatif aux épreuves de la série 4 effectuées sur un objet non emballé permet d'envisager le transport de l'objet sans emballage. De tels objets non emballés peuvent être fixés sur des berceaux ou placés dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention adapté.		

LP102	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP102**
Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** et aux dispositions particulières de la section **4.1.5 :**		
Emballages intérieurs	***Emballages intermédiaires***	**Grands emballages extérieurs**
Sacs résistants à l'eau **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Feuilles** en carton ondulé **Tubes** en carton	Pas nécessaires	en acier (50A) en aluminium (50B) en métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) en plastique rigide (50H) en bois naturel (50C) en contre-plaqué (50D) en bois reconstitué (50F) en carton rigide (50G)

LP200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP200**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 1950 et 2037.

Les grands emballages suivants sont autorisés pour les aérosols et les cartouches à gaz s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3** :

Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, en :

Acier (50A) ;

Aluminium (50B) ;

Métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) ;

Plastique rigide (50H) ;

Bois naturel (50C) ;

Contre-plaqué (50D) ;

Bois reconstitué (50F) ;

Carton rigide (50G).

Disposition spéciale d'emballage :

L2 Les grands emballages doivent être conçus et fabriqués de manière à éviter tout mouvement dangereux et toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport. Pour les aérosols mis au rebut, transportés conformément à la disposition spéciale 327, les grands emballages doivent être pourvus de moyens permettant de retenir tout liquide libéré susceptible de s'échapper pendant le transport, par exemple un matériau absorbant. Pour les aérosols et les cartouches à gaz mis au rebut, transportés conformément à la disposition spéciale 327, les grands emballages doivent être correctement ventilés afin d'empêcher la formation d'atmosphères dangereuses et une augmentation de la pression.

LP621	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP621**

Cette instruction s'applique au No ONU 3291.

Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Pour les déchets d'hôpital placés dans des emballages intérieurs : Grands emballages rigides étanches conformes aux prescriptions du chapitre 6.6 pour les solides, au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, à condition qu'il y ait un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du liquide présent et que le grand emballage ait la capacité de retenir les liquides.
2) Pour les colis contenant de plus grandes quantités de liquide : Grands emballages rigides conformes aux prescriptions du chapitre 6.6 au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II pour les liquides.

Disposition supplémentaire :

Les grands emballages destinés à contenir des objets tranchants ou pointus tel que du verre brisé et des aiguilles doivent être résistants à la perforation et retenir les liquides conformément aux conditions d'épreuve du chapitre 6.6.

LP622	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP622**
Cette instruction s'applique aux déchets du No ONU 3549 transportés en vue de leur élimination.		
Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3** :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
en métal en plastique	en métal en plastique	en acier (50A) en aluminium (50B) en métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) en contreplaqué (50D) en carton rigide (50G) en plastique rigide (50H)
L'emballage extérieur doit satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I pour les matières solides.		

Dispositions supplémentaires :

1. Les objets fragiles doivent être contenus soit dans des emballages intérieurs rigides, soit dans des emballages intermédiaires rigides.
2. Les emballages intérieurs contenant des objets tranchants ou pointus tels que du verre brisé et des aiguilles doivent être rigides et résistants à la perforation.
3. L'emballage intérieur, l'emballage intermédiaire et l'emballage extérieur doivent être capables de retenir les liquides. Les emballages extérieurs qui ne sont pas capables de retenir les liquides par construction doivent être équipé d'une doublure ou faire l'objet de mesures appropriées afin de permettre la rétention des liquides.
4. L'emballage intérieur et l'emballage intermédiaire peuvent être souples. Lorsque des emballages souples sont utilisés, ils doivent satisfaire à l'épreuve de résistance aux chocs d'au moins 165 g suivant la norme ISO 7765-1:1988 « Films et feuilles de plastique − Détermination de la résistance au choc par la méthode par chute libre de projectile − Partie 1 : Méthodes dites de l'"escalier" » et satisfaire à l'épreuve de résistance à la déchirure d'au moins 480 g sur des plans perpendiculaires et parallèles au plan longitudinal du sac suivant la norme ISO 6383-2:1983 « Films et feuilles de plastique − Détermination de la résistance au déchirement − Partie 2 : Méthode Elmendorf ». La masse nette maximale de chaque emballage intérieur souple doit être de 30 kg.
5. Chaque emballage intermédiaire souple ne doit contenir qu'un seul emballage intérieur.
6. Les emballages intérieurs contenant une petite quantité de liquide libre peuvent être contenus dans un emballage intermédiaire pour autant qu'il y ait suffisamment de matériau absorbant ou solidifiant dans l'emballage intérieur ou intermédiaire pour absorber ou solidifier la totalité du contenu liquide présent. Un matériau absorbant approprié résistant aux températures et aux vibrations susceptibles de se produire dans des conditions normales de transport doit être utilisé.
7. Les emballages intermédiaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matériau de rembourrage approprié ou de matériau absorbant.

LP902	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP902**

Cette instruction s'applique au No ONU 3268.

Objets emballés :

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3** :

Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III, en :

Acier (50A) ;
Aluminium (50B) ;
Métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) ;
Plastique rigide (50H) ;
Bois naturel (50C) ;
Contre-plaqué (50D) ;
Bois reconstitué (50F) ;
Carton rigide (50G).

Les emballages doivent être conçus et construits de manière à empêcher tout mouvement des objets et tout fonctionnement accidentel dans les conditions normales de transport.

Objets non emballés :

Les objets peuvent aussi être transportés sans emballage dans des dispositifs de manutention spéciaux et des engins de transport spécialement aménagés, lorsqu'ils sont transportés du lieu de fabrication au lieu d'assemblage ou vice-versa, y compris lors de trajets faisant intervenir des lieux de manutention intermédiaires.

Disposition supplémentaire :

Tout récipient à pression doit satisfaire aux exigences de l'autorité compétente pour la ou les matières qu'il contient.

LP903	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP903**

Cette instruction s'applique aux numéros ONU 3090, 3091, 3480 et 3481.

Les grands emballages suivants sont autorisés pour une seule batterie et pour un équipement seul contenant des batteries, s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3** :

Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, en :

Acier (50A) ;
Aluminium (50B) ;
Métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) ;
Plastique rigide (50H) ;
Bois naturel (50C) ;
Contre-plaqué (50D) ;
Bois reconstitué (50F) ;
Carton rigide (50G).

La batterie ou l'équipement doit être emballé de manière à être protégé contre les dommages qui pourraient être causés par son mouvement ou son placement dans le grand emballage.

Disposition supplémentaire :

Les batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.

LP904	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP904**

Cette instruction s'applique aux batteries endommagées ou défectueuses et aux équipements seuls contenant des piles et batteries endommagées ou défectueuses des Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481.

Les grands emballages suivants sont autorisés pour une seule batterie endommagée ou défectueuse ou pour un équipement seul contenant des piles ou batteries endommagées ou défectueuses, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

Pour les batteries et pour les équipements contenant des piles et des batteries :

Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, en :

Acier (50A) ;
Aluminium (50B) ;
Métal autre que l'acier et l'aluminium (50N) ;
Plastique rigide (50H) ;
Contreplaqué (50D)

1. La batterie endommagée ou défectueuse ou l'équipement contenant des piles ou batteries endommagées ou défectueuses doit être emballé individuellement dans un emballage intérieur placé dans un emballage extérieur. L'emballage intérieur ou l'emballage extérieur doit être étanche pour éviter toute décharge éventuelle d'électrolyte.
2. L'emballage intérieur doit être entouré d'un matériau non combustible et non conducteur d'électricité assurant une isolation thermique suffisante pour le protéger contre tout dégagement de chaleur dangereux.
3. Les emballages scellés doivent être munis de dispositif de protection contre les surpressions si nécessaire.
4. Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement de la batterie ou de l'équipement à l'intérieur du colis susceptible de les endommager davantage et de rendre leur transport dangereux. Un rembourrage non combustible et non conducteur d'électricité peut également être utilisé pour répondre à cette prescription.
5. La non-combustibilité doit être évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où l'emballage est conçu ou fabriqué.

Pour les piles et batteries qui coulent, une quantité suffisante de matériau absorbant inerte doit être ajoutée à l'emballage intérieur ou extérieur afin d'absorber toute perte d'électrolyte.

Disposition supplémentaire :

Les piles et batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.

LP905	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP905**

Cette instruction s'applique aux séries de production composées au maximum de 100 piles et batteries des numéros ONU 3090, 3091, 3480 et 3481 et aux prototypes de pré-production de piles et batteries de ces numéros ONU lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés.

Les grands emballages suivants sont autorisés pour une seule batterie et pour un équipement seul contenant des piles ou batteries s'il est satisfait aux dispositions générales des **4.1.1** et **4.1.3** :

1) Pour une batterie :

Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, en :

Acier (50A) ;

Aluminium (50B) ;

Métal autre que l'acier et l'aluminium (50N) ;

Plastique rigide (50H) ;

Bois naturel (50C) ;

Contreplaqué (50D) ;

Bois reconstitué (50F) ;

Carton rigide (50G).

Les grands emballages doivent également satisfaire aux prescriptions suivantes :

a) Une batterie de taille, forme ou masse différente peut être emballée dans un emballage extérieur de modèle type éprouvé indiqué ci-dessus à condition que la masse brute totale du colis ne dépasse pas la masse brute pour laquelle le modèle type a été éprouvé ;

b) La batterie est emballée dans un emballage intérieur placé à l'intérieur d'un emballage extérieur ;

c) L'emballage intérieur est entouré d'un matériau non combustible et non conducteur d'électricité assurant une isolation thermique suffisante pour le protéger contre tout dégagement de chaleur dangereux ;

d) Des mesures appropriées sont prises pour protéger la batterie contre les vibrations et les chocs et empêcher tout déplacement de celle-ci à l'intérieur du colis susceptible de l'endommager et de rendre son transport dangereux. Lorsqu'un matériau de rembourrage est utilisé à ces fins, il doit être non combustible et non conducteur d'électricité ; et

e) La non-combustibilité doit être évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où le grand emballage est conçu ou fabriqué.

2) Pour un équipement seul contenant des piles ou des batteries :

Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, en :

Acier (50A) ;

Aluminium (50B) ;

Métal autre que l'acier et l'aluminium (50N) ;

Plastique rigide (50H) ;

Bois naturel (50C) ;

Contreplaqué (50D) ;

Bois reconstitué (50F) ;

Carton rigide (50G).

Les grands emballages doivent également satisfaire aux prescriptions suivantes :

a) Un équipement de taille, forme ou masse différente est emballé dans un emballage extérieur de modèle type éprouvé indiqué ci-dessus à condition que la masse brute totale du colis ne dépasse pas la masse brute pour laquelle le modèle type a été éprouvé ;

b) L'équipement est construit ou emballé de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel au cours du transport ;

c) Des mesures appropriées sont prises pour protéger l'équipement contre les vibrations et les chocs et empêcher tout déplacement de celui-ci à l'intérieur du colis susceptible de l'endommager et de rendre son transport dangereux. Lorsqu'un matériau de rembourrage est utilisé à ces fins, il doit être non combustible et non conducteur d'électricité ; et

d) La non-combustibilité doit être évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où le grand emballage est conçu ou fabriqué.

Disposition supplémentaire :

Les piles et batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.

LP906	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP906**

Cette instruction s'applique aux batteries endommagées ou défectueuses des Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481, susceptibles de se démonter rapidement, de réagir dangereusement, de produire une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeur toxiques, corrosifs ou inflammables, dans les conditions normales de transport.

Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections **4.1.1** et **4.1.3** :

Pour les batteries et pour les équipements contenant des batteries :

Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I, en :

Acier (50A) ;

Aluminium (50B) ;

Métal autre que l'acier et l'aluminium (50N) ;

Plastique rigide (50H) ;

Contreplaqué (50D) ;

Carton rigide (50G).

1) Le grand emballage doit pouvoir satisfaire aux prescriptions supplémentaires suivantes en matière de performance dans les cas où la batterie se démonte rapidement, réagit dangereusement, produit une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeur toxiques, corrosifs ou inflammables :
   a) La température de la surface extérieure du colis complet ne doit pas être supérieure à 100 °C. Une pointe momentanée de température atteignant 200 °C est acceptable ;
   b) Aucune flamme dangereuse ne doit se produire à l'extérieur du colis ;
   c) Aucun fragment dangereux ne doit être projeté à l'extérieur du colis ;
   d) L'intégrité structurelle du colis doit être conservée ; et
   e) Les grands emballages doivent disposer d'un système de gestion des flux de gaz (par exemple, dispositif de filtration, de ventilation, de confinement des gaz, d'étanchéisation, etc.) selon le cas.
2) Les prescriptions supplémentaires en matière de performance doivent être vérifiées par des épreuves comme spécifié par l'autorité compétente de toute Partie contractante à l'ADR qui peut également reconnaître les épreuves spécifiées par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas Partie contractante à l'ADR à condition que ces épreuves aient été spécifiées conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les prescriptions techniques de l'OACI [a].

   Un rapport établi à l'issue de la vérification doit être disponible à la demande. Doivent y être énumérés, au minimum, le nom des batteries, leur type tel que défini à la section 38.3.2.3 du Manuel d'épreuves et de critères, le nombre maximal de batteries, la masse totale des batteries, le contenu énergétique total des batteries, l'identification du grand emballage et les données d'épreuves, selon la méthode de vérification spécifiée par l'autorité compétente. Un ensemble d'instructions spécifiques décrivant la manière d'utiliser le colis doit également faire partie du rapport de vérification.
3) Dans les cas où on utilise de la neige carbonique ou de l'azote liquide comme réfrigérant, les prescriptions du 5.5.3 s'appliquent. Les emballages intérieur et extérieur doivent conserver leur intégrité à la température du réfrigérant utilisé ainsi qu'aux températures et pressions qui pourraient être atteintes en cas de disparition de l'agent de refroidissement.
4) Les instructions spécifiques relatives aux conditions d'utilisation de l'emballage doivent être tenues à disposition de l'expéditeur par les fabricants d'emballages et les distributeurs ultérieurs. Elles doivent préciser au minimum l'identification des batteries et des équipements pouvant être contenus à l'intérieur de l'emballage, le nombre maximum de batteries contenues dans le colis et le total maximum du contenu énergétique des batteries, ainsi que la disposition à l'intérieur du colis, y compris les séparations et les protections utilisées pendant l'épreuve de vérification de la performance.

Disposition supplémentaire :

Les batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.

[a] *Les critères suivants, selon le cas, peuvent être pris en compte pour évaluer la performance du grand emballage :*

a) L'évaluation doit être effectuée dans le cadre d'un système de gestion de la qualité (tel que le programme décrit au 2.2.9.1.7 e)) permettant d'assurer la traçabilité des résultats des épreuves, des données de référence ainsi que des modèles de caractérisation utilisés ;

b) Les dangers attendus en cas d'emballement thermique pour le type de batterie transportée, dans les conditions de transport prévues (par exemple, l'utilisation d'un emballage intérieur, le niveau de charge, l'utilisation d'un rembourrage non combustible, non conducteur d'électricité et absorbant suffisant etc.), doivent être clairement définis et quantifiés ; la liste de référence des dangers possibles pour les batteries au lithium (susceptibles de se démonter rapidement, de réagir dangereusement, de produire une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeur toxiques, corrosifs ou inflammables) peut être utilisée à cet effet. La quantification de ces dangers doit être fondée sur la littérature scientifique disponible ;

c) Les effets d'atténuation de ces dangers, propres au grand emballage, doivent être déterminés et caractérisés, en fonction du type de protection offerte par celui-ci et des propriétés des matériaux qui le constituent. Cette évaluation doit être accompagnée d'une liste des caractéristiques techniques et de schémas techniques (densité [$kg \cdot m^{-3}$], capacité calorifique [$J \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}$], pouvoir calorifique [$kJ \cdot kg^{-1}$], conductivité thermique [$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$], température de fusion et température d'inflammation [K], coefficient de transmission thermique de l'emballage extérieur [$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$], ...) ;

d) L'épreuve et tous calculs justificatifs doivent évaluer le résultat de l'emballement thermique de la batterie à l'intérieur du grand emballage, dans des conditions normales de transport ;

e) Dans les cas où le niveau de charge de la batterie est inconnu, l'évaluation doit être faite avec le niveau de charge le plus haut possible correspondant aux conditions d'utilisation de la batterie ;

f) Les conditions environnantes dans lesquelles le grand emballage peut être utilisé et transporté doivent être décrites (y compris pour les conséquences possibles d'émissions de gaz ou de fumées sur l'environnement telles que ventilation ou autres méthode) en relation avec le système de gestion des flux de gaz du grand emballage ;

g) Les épreuves ou le calcul type doivent reposer sur l'hypothèse la plus pessimiste en ce qui concerne le déclenchement de l'emballement thermique et sa propagation à l'intérieur de la batterie, en postulant la pire défaillance possible au niveau des conditions normales de transport, ainsi que les niveaux de chaleur et d'émission de flammes les plus élevés, afin d'évaluer les possibilités de propagation de la réaction ;

h) Ces scénarios doivent être évalués sur une période suffisamment longue pour permettre l'apparition de toutes les conséquences possibles (par exemple, 24 heures) ;

i) Dans le cas de batteries multiples et d'équipements multiples contenant des batteries, des prescriptions additionnelles visant par exemple le nombre maximum de batteries et d'équipements, le contenu énergétique total maximum des batteries et la disposition à l'intérieur du colis, y compris les séparations et les protections des pièces, doivent être envisagées.

4.1.4.4 *(Supprimé)*

4.1.5 Dispositions particulières relatives à l'emballage des marchandises de la classe 1

4.1.5.1 Les dispositions générales de la section 4.1.1 doivent être satisfaites.

4.1.5.2 Tous les emballages pour les marchandises de la classe 1 doivent être conçus et réalisés de façon :

a) Qu'ils protègent les matières et objets explosibles, ne les laissent pas s'échapper et n'entraînent pas d'aggravation du risque d'allumage ou d'amorçage intempestif lorsqu'ils sont soumis aux conditions normales de transport y compris en ce qui concerne les changements prévisibles de température, d'humidité ou de pression ;

b) Que le colis complet puisse être manipulé en toute sécurité dans les conditions normales de transport ;

c) Que les colis supportent toute charge appliquée lors du gerbage prévisible auquel ils pourraient être soumis pendant le transport sans accroître les risques présentés par les matières et objets explosibles, sans que l'aptitude des emballages à contenir les marchandises ne soit altérée et sans qu'ils soient déformés de manière à réduire leur solidité ou à entraîner l'instabilité d'une pile de colis.

4.1.5.3 Toutes les matières et objets explosibles, tels qu'ils sont préparés pour le transport, doivent avoir été classés conformément aux procédures figurant au 2.2.1.

4.1.5.4 Les marchandises de la classe 1 doivent être emballées conformément à l'instruction d'emballage appropriée indiquée dans la colonne (8) du Tableau A du chapitre 3.2, et décrite au 4.1.4.

4.1.5.5 Sauf spécification contraire dans l'ADR, les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, doivent respecter les prescriptions des chapitres 6.1, 6.5 ou 6.6, comme approprié, et doivent satisfaire aux prescriptions d'épreuve pour le groupe d'emballage II.

4.1.5.6 Le dispositif de fermeture des emballages contenant des matières explosibles liquides doit être à double étanchéité.

4.1.5.7 Le dispositif de fermeture des fûts en métal doit comprendre un joint approprié ; si le dispositif de fermeture comprend un filetage, toute entrée de matières explosibles doit être empêchée.

4.1.5.8 Les matières solubles dans l'eau doivent être emballées dans des emballages résistant à l'eau. Les emballages pour les matières désensibilisées ou flegmatisées doivent être fermés de façon à éviter des changements de concentration pendant le transport.

4.1.5.9 Lorsque l'emballage comporte une double enveloppe remplie d'eau susceptible de geler pendant le transport, une quantité suffisante d'antigel doit être ajoutée à l'eau de façon à éviter le gel. Un antigel susceptible de créer un risque d'incendie du fait de sa propre inflammabilité ne doit pas être utilisé.

4.1.5.10 Les pointes, agrafes et autres dispositifs de fermeture en métal sans revêtement protecteur ne doivent pas pénétrer à l'intérieur de l'emballage extérieur, à moins que l'emballage intérieur ne protège efficacement les matières et objets explosibles contre le contact avec le métal.

4.1.5.11 Les emballages intérieurs, les matériaux de calage et de rembourrage ainsi que la disposition des matières ou objets explosibles dans les colis doivent être tels que, dans des conditions de transport normales, la matière explosible ne puisse se répandre dans l'emballage extérieur. Les parties métalliques des objets ne doivent pas pouvoir entrer en contact avec les emballages en métal. Les objets contenant des matières explosibles non enfermées dans une enveloppe extérieure doivent être séparés les uns des autres de façon à éviter le frottement et les chocs. Des rembourrages, des plateaux, des cloisons de séparation dans l'emballage intérieur ou extérieur, des empreintes moulées ou des récipients peuvent être utilisés à cet effet.

4.1.5.12 Les emballages doivent être réalisés en matériaux compatibles avec et imperméables aux matières ou objets explosibles contenus dans le colis, de façon à ce que ni l'interaction entre ces matières ou objets et les matériaux de l'emballage, ni leur fuite hors de l'emballage ne conduisent les matières et objets explosibles à compromettre la sécurité du transport ou à modifier la division de danger ou le groupe de compatibilité.

4.1.5.13 L'introduction de matières explosibles dans les interstices des joints des emballages en métal assemblés par agrafage doit être évitée.

4.1.5.14 Les emballages en plastique ne doivent pas être susceptibles de produire ou d'accumuler des charges d'électricité statique en quantité telle qu'une décharge pourrait entraîner l'amorçage, l'allumage ou le fonctionnement des matières et objets explosibles emballés.

4.1.5.15 Les objets explosibles de grande taille et robustes, normalement prévus pour une utilisation militaire, qui ne comportent pas de moyens d'amorçage ou dont les moyens d'amorçage sont munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, peuvent être transportés sans emballage. Lorsque ces objets comportent des charges propulsives ou sont des objets autopropulsés, leurs systèmes d'allumage doivent être protégés contre les sollicitations susceptibles d'être rencontrées dans les conditions normales du transport. Un résultat négatif aux épreuves de la série 4 effectuées sur un objet non emballé permet d'envisager le transport de l'objet sans emballage. De tels objets non emballés peuvent être fixés sur des berceaux ou placés dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention, de stockage ou de lancement adapté de façon à ne pas pouvoir se libérer dans des conditions normales de transport.

Lorsque de tels objets explosibles de grande taille sont soumis à des régimes d'épreuves qui répondent aux intentions de l'ADR, dans le cadre de leurs épreuves de sécurité de fonctionnement et de validité, et que ces épreuves ont été réalisées avec succès, l'autorité compétente peut approuver le transport de ces objets conformément à l'ADR.

4.1.5.16 Les matières explosibles ne doivent pas être emballées dans des emballages intérieurs ou extérieurs dans lesquels la différence entre les pressions internes et externes due à des effets thermiques ou autres puisse entraîner une explosion ou la rupture du colis.

4.1.5.17 Lorsque la matière explosible libre ou la matière explosible d'un objet non enveloppé ou partiellement enveloppé peut venir en contact avec la surface intérieure des emballages en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N et récipients en métal), l'emballage en métal doit être muni d'une doublure ou d'un revêtement intérieur (voir 4.1.1.2).

4.1.5.18 L'instruction d'emballage P101 peut être utilisée pour toute matière ou objet explosible à condition que l'emballage ait été approuvé par une autorité compétente, que l'emballage soit ou non conforme à l'instruction d'emballage assignée dans la colonne (8) du Tableau A du chapitre 3.2.

4.1.6 Dispositions particulières relatives à l'emballage des marchandises de la classe 2 et des marchandises des autres classes affectées à l'instruction d'emballage P200

4.1.6.1 La présente section contient les prescriptions générales régissant l'utilisation des récipients à pression et des récipients cryogéniques ouverts pour le transport de matières de la Classe 2 et de marchandises dangereuses des autres classes affectées à l'instruction d'emballage P200 (par exemple le No ONU 1051 cyanure d'hydrogène stabilisé). Les récipients à pression doivent être construits et fermés de façon à éviter toute perte de contenu qui serait due à des conditions normales de transport, y compris des vibrations ou des variations de température, d'hygrométrie ou de pression (à cause d'un changement d'altitude par exemple).

4.1.6.2 Les parties des récipients à pression et des récipients cryogéniques ouverts se trouvant directement en contact avec des marchandises dangereuses ne doivent pas être altérées ou affaiblies par celles-ci ni causer un effet dangereux (par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec les marchandises dangereuses).

4.1.6.3 Les récipients à pression, y compris leurs fermetures, et les récipients cryogéniques ouverts doivent être choisis selon le gaz ou le mélange de gaz qu'ils sont destinés à contenir conformément aux prescriptions du 6.2.1.2 et aux prescriptions des instructions d'emballage pertinentes du 4.1.4.1. La présente sous-section s'applique aussi aux récipients à pression qui sont des éléments de CGEM et de véhicules-batteries.

4.1.6.4 Lors d'un changement d'utilisation d'un récipient à pression rechargeable, il doit être procédé aux opérations de vidange, de purge et d'évacuation dans la mesure nécessaire pour une exploitation sûre (voir aussi le tableau de normes à la fin de la présente section). En outre, les récipients à pression ayant précédemment contenu une matière corrosive de la classe 8 ou une matière d'une autre classe présentant un danger subsidiaire de corrosivité ne peuvent servir au transport de matières de la classe 2 s'ils n'ont pas subi le contrôle et les épreuves prescrites au 6.2.1.6 et 6.2.3.5, respectivement.

4.1.6.5 Avant le remplissage, l'emballeur doit inspecter le récipient à pression ou le récipient cryogénique ouvert et s'assurer qu'il peut contenir la matière et, dans le cas d'un produit chimique sous pression, l'agent de dispersion à transporter et que toutes les prescriptions applicables sont satisfaites. Une fois le récipient rempli, les obturateurs doivent être fermés et le rester pendant le transport. L'expéditeur doit vérifier l'étanchéité des fermetures et de l'équipement.

NOTA : *Les robinets individuels équipant les récipients à pression assemblés dans un cadre peuvent être ouverts durant le transport à moins que la matière transportée soit soumise aux dispositions spéciales d'emballage 'k' ou 'q' dans l'instruction d'emballage P200.*

4.1.6.6 Les récipients à pression et les récipients cryogéniques ouverts doivent être remplis en respectant les pressions de service, les taux de remplissage et les prescriptions figurant dans l'instruction d'emballage correspondant à la matière qu'ils contiennent et en tenant compte de la pression nominale la plus basse de chaque composant. Les équipements de service dont la pression nominale est inférieure à celle des autres composants doivent néanmoins satisfaire aux prescriptions du 6.2.1.3.1. Pour les gaz réactifs et les mélanges de gaz, la pression de remplissage doit être telle qu'en cas de décomposition complète du gaz (ou des mélanges de gaz), la pression de service du récipient à pression ne soit pas dépassée.

4.1.6.7 Les récipients à pression, y compris leurs fermetures, doivent être conformes aux prescriptions énoncées au chapitre 6.2 en ce qui concerne leur conception, leur construction, le contrôle et les épreuves. Lorsque des emballages extérieurs sont prescrits, les récipients à pression et les récipients cryogéniques ouverts doivent y être solidement maintenus. Sauf prescriptions contraires dans les instructions d'emballage détaillées, un ou plusieurs emballages intérieurs peuvent être placés dans un emballage extérieur.

4.1.6.8 Les robinets et les autres éléments raccordés aux robinets qui doivent rester en place pendant le transport (par exemple des dispositifs de manutention ou des adaptateurs) doivent être conçus et fabriqués de façon à pouvoir résister à des dégâts sans perte de contenu ou être protégés contre toute avarie risquant de provoquer une fuite accidentelle du contenu du récipient à pression, selon l'une des méthodes suivantes (voir aussi le tableau de normes à la fin de la présente section) :

a) Les robinets sont placés à l'intérieur du col du récipient à pression et protégés par un bouchon ou un chapeau vissé ;

b) Les robinets sont protégés par des chapeaux fermés ou ouverts. Les chapeaux fermés doivent être munis d'évents de section suffisante pour évacuer les gaz en cas de fuite aux robinets ;

c) Les robinets sont protégés par des collerettes ou par des dispositifs de protection inamovibles ;

d) Les récipients à pression sont transportés dans des cadres protecteurs (par exemple des cadres de bouteilles) ; ou

e) Les récipients à pression sont transportés dans des caisses protectrices. Pour les récipients à pression « UN », l'emballage préparé pour le transport doit pouvoir satisfaire à l'épreuve de chute définie au paragraphe 6.1.5.3, le niveau d'épreuve étant celui du groupe d'emballage I.

4.1.6.9 Les récipients à pression non rechargeables doivent :

a) Être transportés dans un emballage extérieur, par exemple une caisse, ou une harasse, ou des bacs à housse rétractable ou extensible ;

b) Avoir une contenance (en eau) inférieure ou égale à 1,25 litres lorsqu'ils sont remplis d'un gaz inflammable ou toxique ;

c) Ne pas être utilisés pour les gaz toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ ; et

d) Ne pas subir de réparation après leur mise en service.

4.1.6.10 Les récipients à pression rechargeables, autres que les récipients cryogéniques fermés, doivent être périodiquement inspectés conformément aux dispositions du 6.2.1.6, ou du 6.2.3.5.1 pour les récipients autres que les récipients « UN », et de l'instruction d'emballage P200, P205, P206 ou P208 selon le cas. Les dispositifs de décompression pour les récipients cryogéniques fermés doivent être soumis à des contrôles et épreuves périodiques conformément aux dispositions du 6.2.1.6.3 et de l'instruction d'emballage P203. Les récipients à pression ne doivent pas être remplis après la date limite du contrôle périodique mais peuvent être transportés après cette date pour être soumis à l'inspection ou en vue de leur élimination, y compris toute opération de transport intermédiaire.

4.1.6.11 Les réparations doivent satisfaire aux prescriptions relatives à la construction et aux épreuves énoncées dans les normes de conception et de construction applicables et ne sont autorisées que conformément aux normes pertinentes régissant les épreuves périodiques définies au chapitre 6.2. Les récipients à pression autres que l'enveloppe des récipients cryogéniques fermés, ne peuvent subir de réparation pour les défauts suivants :

a) Fissures des soudures ou autres défauts des soudures ;

b) Fissures des parois ;

c) Fuites ou défectuosité du matériau de la paroi, de la partie supérieure ou du fond.

4.1.6.12 Les récipients ne doivent pas être présentés au remplissage :

a) S'ils sont endommagés au point que leur intégrité ou celle de leur équipement de service puisse en souffrir ;

b) Si les récipients et leur équipement de service ont été examinés et déclarés en mauvais état de fonctionnement ; ou

c) Si les marques prescrites relatives à la certification, aux dates des épreuves périodiques et au remplissage ne sont pas lisibles.

4.1.6.13 Les récipients remplis ne doivent pas être présentés au transport :

a) S'ils fuient ;

b) S'ils sont endommagés au point que leur intégrité ou celle de leur équipement de service puisse en souffrir ;

c) Si les récipients et leur équipement de service ont été examinés et déclarés en mauvais état de fonctionnement ; ou

d) Si les marques prescrites relatives à la certification, aux dates des épreuves périodiques et au remplissage ne sont pas lisibles.

4.1.6.14 Les propriétaires, sur la base de toute demande de l'autorité compétente étayée sur des arguments, doivent communiquer à celle-ci toutes les informations nécessaires pour faire la preuve de la conformité du récipient à pression, dans une langue facilement intelligible pour l'autorité compétente. Ils doivent coopérer avec cette autorité, à sa demande, sur toute mesure prise afin de remédier à la non-conformité de récipients à pression dont ils ont la propriété.

4.1.6.15 Pour les récipients à pression « UN », les normes ISO et EN ISO énumérées dans le tableau 4.1.6.15.1, à l'exception des normes EN ISO 14245 et EN ISO 15995, doivent être appliquées. Pour savoir quelle norme doit être utilisée au moment de la fabrication de l'équipement, voir le 6.2.2.3.

Pour les autres récipients à pression, les dispositions de la section 4.1.6 sont réputées satisfaites si les normes appropriées du tableau 4.1.6.15.1 sont appliquées. Pour savoir quelles normes doivent être utilisées pour la fabrication des robinets munis d'une protection intégrée, voir le 6.2.4.1. Pour toute information sur l'applicabilité des normes pour la fabrication des chapeaux fermés et des chapeaux ouverts de protection des robinets, voir le tableau 4.1.6.15.2.

Tableau 4.1.6.15.1 : Normes pour les récipients à pression « UN » et « non UN »

Paragraphes applicables	Référence	Titre du document
4.1.6.2	EN ISO 11114-1:2020	Bouteilles à gaz − Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux − Partie 1 : Matériaux métalliques
	EN ISO 11114-2:2013	Bouteilles à gaz − Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux − Partie 2 : Matériaux non métalliques
4.1.6.4	ISO 11621:1997 ou EN ISO 11621:2005	Bouteilles à gaz − Mode opératoire pour le changement de service de gaz
4.1.6.8 Robinets munis d'une protection intégrée	Article 4.6.2 de EN ISO 10297:2006 ou Article 5.5.2 de EN ISO 10297:2014 ou Article 5.5.2 de EN ISO 10297:2014 + A1:2017	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles − Spécifications et essais de type
	Article 5.3.8 de EN 13152:2001 + A1:2003	Spécifications et essais pour valves de bouteilles de gaz de pétrole liquéfié (GPL) − Fermeture automatique
	Article 5.3.7 de EN 13153:2001 + A1:2003	Spécifications et essais pour valves de bouteilles de gaz de pétrole liquéfié (GPL) − Fermeture manuelle
	Article 5.9 de EN ISO 14245:2010, article 5.9 de EN ISO 14245:2019 ou article 5.9 de EN ISO 14245:2021	Bouteilles à gaz − Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL − Fermeture automatique
	Article 5.10 de EN ISO 15995:2010, article 5.9 de EN ISO 15995:2019 ou article 5.9 de EN ISO 15995:2021	Bouteilles à gaz − Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL − Fermeture manuelle
	Article 5.4.2 de EN ISO 17879:2017	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles équipés de clapets auto-obturants − Spécifications et essais de type
	Article 7.4 de EN 12205:2001 ou Article 9.2.5 de EN ISO 11118:2015 ou Article 9.2.5 de EN ISO 11118:2015 + A1:2020	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables − Spécifications et méthodes d'essai

Paragraphes applicables	Référence	Titre du document
4.1.6.8 b)	ISO 11117:1998 ou EN ISO 11117:2008 + Cor 1:2009 ou EN ISO 11117:2019	Bouteilles à gaz − Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets − Conception, construction et essais
	EN 962:1996 +A2:2000	Bouteilles à gaz transportables − Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles à gaz industriels et médicaux − Conception, construction et essais
4.1.6.8 c)	Les prescriptions pour les collerettes et les dispositifs de protection inamovibles servant à protéger le robinet conformément au 4.1.6.8 c) sont indiquées dans les normes applicables de conception de l'enveloppe des récipients à pression (voir 6.2.2.3 pour les récipients à pression « UN » et 6.2.4.1 pour les récipients à pression « non UN »).	
4.1.6.8 b) et c)	ISO 16111:2008 ou ISO 16111:2018	Appareils de stockage de gaz transportables − Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible

Tableau 4.1.6.15.2 : Périodes d'applicabilité des normes pour les chapeaux fermés et les chapeaux ouverts de protection des robinets montés sur des récipients à pression non UN

Référence	Titre du document	Applicable pour la fabrication
ISO 11117:1998	Bouteilles à gaz − Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles à gaz industriels et médicaux − Conception, construction et essais	Jusqu'au 31 décembre 2014
EN ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Bouteilles à gaz − Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets − Conception, construction et essais	Jusqu'au 31 décembre 2024
EN ISO 11117:2019	Bouteilles à gaz − Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets − Conception, construction et essais	Jusqu'à nouvel ordre
EN 962:1996 +A2:2000	Bouteilles à gaz transportables − Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles à gaz industriels et médicaux − Conception, construction et essais	Jusqu'au 31 décembre 2014

4.1.7 Dispositions particulières relatives à l'emballage des peroxydes organiques (classe 5.2) et des matières autoréactives de la classe 4.1

4.1.7.0.1 Pour les peroxydes organiques, tous les récipients doivent être « effectivement fermés ». Si une pression interne importante peut se développer dans le colis du fait de la formation de gaz, un évent peut être installé, à condition que le gaz émis ne présente pas de danger ; dans le cas contraire, le taux de remplissage devra être limité. Tout évent doit être construit de sorte que le liquide ne puisse pas s'échapper lorsque le colis est en position debout et à ne laisser entrer aucune impureté. L'emballage extérieur, s'il en existe un, doit être conçu de façon à ne pas gêner le fonctionnement de l'évent.

4.1.7.1 ***Utilisation des emballages (à l'exception des GRV)***

4.1.7.1.1 Les emballages utilisés pour les peroxydes organiques et les matières autoréactives doivent respecter les prescriptions du chapitre 6.1 et doivent satisfaire aux conditions d'épreuve de ce même chapitre pour le groupe d'emballage II.

4.1.7.1.2 Les méthodes d'emballage utilisées pour les peroxydes organiques et les matières autoréactives sont énumérées dans l'instruction d'emballage P520 et portent les codes OP1 à OP8. Les quantités indiquées pour chaque méthode d'emballage représentent les quantités maximales autorisées par colis.

4.1.7.1.3 Pour chaque peroxyde organique et matière autoréactive déjà classé, les tableaux des 2.2.41.4 et 2.2.52.4 indiquent les méthodes d'emballage à utiliser.

4.1.7.1.4 Pour les nouveaux peroxydes organiques, les nouvelles matières autoréactives ou les nouvelles préparations de peroxydes organiques classés ou de matières autoréactives classées, la méthode d'emballage appropriée est déterminée comme suit :

a) PEROXYDE ORGANIQUE ou MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE B :

La méthode d'emballage OP5 doit être appliquée, sous réserve que le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) réponde aux critères du paragraphe 20.4.3 b) (resp. 20.4.2. b)) du Manuel d'épreuves et de critères dans l'un des emballages énumérés pour cette méthode. Si le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) peut seulement y satisfaire dans un emballage plus petit que ceux énumérés pour la méthode d'emballage OP5 (c'est-à-dire un emballage d'une des méthodes OP1 à OP4), on doit appliquer la méthode d'emballage portant le numéro OP inférieur ;

b) PEROXYDE ORGANIQUE ou MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE C :

La méthode d'emballage OP6 doit être appliquée, sous réserve que le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) réponde aux critères du paragraphe 20.4.3 c) (resp. 20.4.2 c) du Manuel d'épreuves et de critères dans l'un des emballages énumérés pour cette méthode. Si le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) peut seulement y satisfaire dans un emballage plus petit que ceux énumérés pour la méthode d'emballage OP6, on doit appliquer la méthode d'emballage portant le numéro OP inférieur ;

c) PEROXYDE ORGANIQUE ou MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE D :

Pour ce type de peroxyde organique ou de matière autoréactive, la méthode d'emballage OP7 doit être appliquée ;

d) PEROXYDE ORGANIQUE ou MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE E :

Pour ce type de peroxyde organique ou de matière autoréactive, la méthode d'emballage OP8 doit être appliquée ;

e) PEROXYDE ORGANIQUE ou MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE F :

Pour ce type de peroxyde organique ou de matière autoréactive, la méthode d'emballage OP8 doit être appliquée.

4.1.7.2 ***Utilisation de grands récipients pour vrac***

4.1.7.2.1 Les peroxydes organiques déjà classés qui sont spécialement mentionnés dans l'instruction d'emballage IBC520 peuvent être transportés en GRV conformément à cette instruction d'emballage. Les GRV doivent respecter les prescriptions du chapitre 6.5 et doivent satisfaire aux conditions d'épreuve de ce même chapitre pour le groupe d'emballage II.

4.1.7.2.2 Les autres peroxydes organiques et matières autoréactives du type F peuvent être transportés en GRV selon les conditions fixées par l'autorité compétente du pays d'origine si cette dernière juge, d'après les résultats d'épreuves appropriées, que ce transport peut se faire sans danger. Les épreuves exécutées doivent permettre :

a) De prouver que le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) satisfait aux critères de classement énoncés au 20.4.3 f) (resp. 20.4.2 f) du Manuel d'épreuves et de critères, case de sortie F de la figure 20.1 b) du Manuel ;

b) De prouver la compatibilité de tous les matériaux entrant normalement en contact avec la matière au cours du transport ;

c) De déterminer, lorsque cela est nécessaire, la température de régulation et la température critique s'appliquant au transport de la matière dans le GRV prévu, en fonction de la TDAA ;

d) De déterminer les caractéristiques des dispositifs de décompression et des dispositifs de décompression d'urgence éventuellement nécessaires ; et

e) De déterminer les éventuelles dispositions spéciales à prendre.

Si le pays d'origine n'est pas Partie contractante à l'ADR, le classement et les conditions de transport doivent être reconnus par l'autorité compétente du premier pays Partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.

4.1.7.2.3 Sont considérés comme cas d'urgence la décomposition auto-accélérée et l'immersion dans les flammes. Afin d'éviter la rupture explosive des GRV en métal ou des GRV en matériaux composites munis d'une enveloppe intégrale métallique, les dispositifs de décompression d'urgence doivent être conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et les vapeurs dégagés pendant la décomposition auto-accélérée ou pendant une période d'au moins une heure d'immersion dans les flammes, calculé selon les équations formulées au 4.2.1.13.8.

4.1.8 Dispositions particulières relatives à l'emballage des matières infectieuses (classe 6.2)

4.1.8.1 Les expéditeurs de matières infectieuses doivent s'assurer que les colis ont été préparés de manière à parvenir à destination en bon état et à ne présenter au cours du transport aucun risque pour les personnes ou les animaux.

4.1.8.2 Les définitions du 1.2.1 et les dispositions générales du 4.1.1.1 à 4.1.1.17, sauf 4.1.1.10 à 4.1.1.12 et 4.1.1.15 sont applicables aux colis de matières infectieuses. Cependant, les liquides doivent seulement être placés dans des emballages ayant une résistance appropriée à la pression interne susceptible de se développer en conditions normales de transport.

4.1.8.3 Une liste détaillée du contenu doit être placée entre l'emballage secondaire et l'emballage extérieur. Lorsque les matières infectieuses à transporter sont inconnues, mais que l'on soupçonne qu'elles satisfont aux critères de classification dans la catégorie A, la mention « Matière infectieuse soupçonnée d'appartenir à la catégorie A » doit figurer entre parenthèses après la désignation officielle de transport sur le document inséré dans l'emballage extérieur.

4.1.8.4 Avant qu'un emballage vide soit réexpédié à l'expéditeur ou à un autre destinataire, il doit être désinfecté ou stérilisé pour éliminer tout danger, et toutes les étiquettes ou marques indiquant qu'il a contenu une matière infectieuse doivent être enlevées ou effacées.

4.1.8.5 Sous réserve qu'un niveau de performance équivalent soit obtenu, les modifications suivantes des récipients primaires placés dans un emballage secondaire sont autorisées sans qu'il soit nécessaire de soumettre le colis complet à de nouvelles épreuves :

a) Des récipients primaires de dimension équivalente ou inférieure à celle des récipients primaires éprouvés peuvent être utilisés, pour autant :

i) Que les récipients primaires soient d'une conception analogue à celle des récipients primaires éprouvés (par exemple, forme : ronde, rectangulaire, etc.) ;

ii) Que le matériau de construction du récipient primaire (verre, matière plastique, métal, etc.) offre une résistance aux forces d'impact et de gerbage égale ou supérieure à celle du récipient primaire éprouvé initialement ;

iii) Que les récipients primaires aient des ouvertures de dimensions égales ou inférieures et que le principe de fermeture soit le même (par exemple, chapeau vissé, couvercle emboîté, etc.) ;

iv) Qu'un matériau de rembourrage supplémentaire soit utilisé en quantité suffisante pour combler les espaces vides et empêcher tout mouvement appréciable des récipients primaires ; et

v) Que les récipients primaires soient orientés de la même manière dans l'emballage secondaire que dans le colis éprouvé ;

b) On peut utiliser un plus petit nombre de récipients primaires éprouvés, ou d'autres types de récipients primaires définis à l'alinéa a) ci-dessus, à condition qu'un rembourrage suffisant soit ajouté pour combler le(s) vide(s) et pour empêcher tout déplacement appréciable des récipients primaires.

4.1.8.6 Les paragraphes 4.1.8.1 à 4.1.8.5 s'appliquent uniquement aux matières infectieuses de la catégorie A (Nos ONU 2814 et 2900). Ils ne s'appliquent pas au No ONU 3373 matière biologique, catégorie B (voir instruction d'emballage P650 du 4.1.4.1), ni au No ONU 3291 déchet d'hôpital non spécifié, n.s.a. ou déchet (bio)médical, n.s.a. ou déchet médical réglementé, n.s.a.

4.1.8.7 Pour le transport de matériel animal, les emballages ou les GRV qui ne sont pas expressément autorisés par l'instruction d'emballage applicable ne doivent pas être utilisés pour le transport d'une matière ou d'un objet sauf avec l'agrément spécial de l'autorité compétente du pays d'origine[2] et à condition que :

a) L'emballage de remplacement soit conforme aux prescriptions générales de cette partie ;

b) Lorsque l'instruction d'emballage indiquée dans la colonne (8) du tableau A du chapitre 3.2 le précise, l'emballage de remplacement satisfasse aux prescriptions de la partie 6 ;

[2] *Si le pays d'origine n'est pas une Partie contractante à l'ADR, l'autorité compétente de la première Partie contractante à l'ADR touchée par l'envoi.*

c) L'autorité compétente du pays d'origine[2] établisse que l'emballage de remplacement présente au moins le même niveau de sécurité que celui qui aurait été atteint si la matière avait été emballée conformément à une méthode indiquée dans l'instruction d'emballage particulière mentionnée dans la colonne (8) du tableau A du chapitre 3.2 ; et

d) Un exemplaire de l'agrément de l'autorité compétente accompagne chaque expédition ou que le document de transport mentionne que l'emballage de remplacement a été agréé par l'autorité compétente.

4.1.9 Dispositions particulières relatives à l'emballage des matières radioactives

4.1.9.1 ***Généralités***

4.1.9.1.1 Les matières radioactives, les emballages et les colis doivent satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.4. La quantité de matières radioactives contenue dans un colis ne doit pas dépasser les limites indiquées aux 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, disposition spéciale 336 du Chapitre 3.3 et 4.1.9.3.

Les types de colis pour les matières radioactives visés par l'ADR sont les suivants :

a) Colis exceptés (voir 1.7.1.5) ;

b) Colis industriel du type 1 (Colis du type IP-1) ;

c) Colis industriel du type 2 (Colis du type IP-2) ;

d) Colis industriel du type 3 (Colis du type IP-3) ;

e) Colis du type A ;

f) Colis du type B(U) ;

g) Colis du type B(M) ;

h) Colis du type C.

Les colis contenant des matières fissiles ou de l'hexafluorure d'uranium sont soumis à des prescriptions supplémentaires.

4.1.9.1.2 La contamination non fixée sur les surfaces externes de tout colis doit être maintenue au niveau le plus bas possible et, dans les conditions de transport de routine, ne doit pas dépasser les limites suivantes :

a) 4 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ;

b) 0,4 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha.

Ces limites sont les limites moyennes applicables pour toute aire de 300 cm^2 de toute partie de la surface.

4.1.9.1.3 Un colis ne doit contenir aucun article autre que ceux qui sont nécessaires pour l'emploi de la matière radioactive. L'interaction entre ces articles et le colis dans des conditions de transport applicables au modèle ne doit pas diminuer la sécurité du colis.

4.1.9.1.4 Sous réserve des dispositions du 7.5.11, CV33, le niveau de contamination non fixée sur les surfaces externes et internes des suremballages, des conteneurs et des véhicules ne doit pas dépasser les limites spécifiées au 4.1.9.1.2. Cette prescription ne s'applique pas aux surfaces internes des conteneurs utilisés en tant qu'emballages, qu'ils soient chargés ou vides.

4.1.9.1.5 En ce qui concerne les matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses, le modèle de colis doit tenir compte de ces propriétés. Les matières radioactives présentant un danger subsidiaire, emballées dans des colis qui ne nécessitent pas l'agrément de l'autorité compétente, doivent être transportées dans des emballages, des GRV, des citernes ou des conteneurs pour vrac qui satisfont en tous points aux prescriptions des chapitres pertinents de la partie 6, selon le cas, ainsi qu'aux prescriptions applicables des chapitres 4.1, 4.2 ou 4.3 pour ce danger subsidiaire.

4.1.9.1.6 Avant qu'un emballage ne soit utilisé pour la première fois pour transporter une matière radioactive, il faut confirmer qu'il a été fabriqué conformément aux spécifications du modèle pour en garantir la conformité avec les dispositions pertinentes de l'ADR et tout certificat d'agrément applicable. Les prescriptions ci-après doivent également être respectées, le cas échéant :

a) Si la pression de calcul de l'enveloppe de confinement dépasse 35 kPa (manométrique), il faut vérifier que l'enveloppe de confinement de chaque emballage satisfait aux prescriptions de conception approuvées relatives à la capacité de l'enveloppe de conserver son intégrité sous cette pression ;

b) Pour chaque emballage devant être utilisé comme un colis du type B(U), du type B(M) ou du type (C) et pour chaque emballage devant contenir des matières fissiles, il faut vérifier que l'efficacité de la protection contre les rayonnements et du confinement et, le cas échéant, les caractéristiques de transfert de chaleur et l'efficacité du système d'isolement, se situent dans les limites applicables ou spécifiées pour le modèle agréé ;

c) Pour chaque emballage devant contenir des matières fissiles, il faut vérifier que l'efficacité des éléments de sûreté-criticité se situe dans les limites applicables ou spécifiées pour le modèle, et en particulier lorsque, pour satisfaire aux prescriptions énoncées au 6.4.11.1, des poisons neutroniques sont expressément inclus, il faut procéder à des vérifications qui permettront de confirmer la présence et la répartition de ces poisons neutroniques.

4.1.9.1.7 Avant chaque expédition de tout colis, il faut vérifier que le colis ne contient :

a) Ni des radionucléides différents de ceux qui sont spécifiés pour le modèle de colis ;

b) Ni des matières sous une forme géométrique ou dans un état physique ou une forme chimique différents de ceux qui sont autorisés pour le modèle de colis.

4.1.9.1.8 Avant chaque expédition de tout colis, il faut vérifier que toutes les prescriptions spécifiées dans les dispositions pertinentes de l'ADR et dans les certificats d'agrément applicables sont respectées. Les prescriptions ci-après doivent également être respectées, le cas échéant :

a) Il faut vérifier que les prises de levage qui ne satisfont pas aux prescriptions énoncées au 6.4.2.2 ont été enlevées ou autrement rendues inutilisables pour le levage du colis, conformément au 6.4.2.3 ;

b) Chaque colis du type B(U), du type B(M) et du type C doit être conservé jusqu'à ce qu'il soit suffisamment proche de l'état d'équilibre pour que soit prouvée la conformité aux conditions de température et de pression prescrites, à moins qu'une dérogation à ces prescriptions n'ait fait l'objet d'un agrément unilatéral ;

c) Pour chaque colis du type B(U), du type B(M) et du type C, il faut vérifier par un contrôle et/ou des épreuves appropriées que toutes les fermetures, vannes et autres orifices de l'enveloppe de confinement par lesquels le contenu radioactif pourrait s'échapper sont fermés convenablement et, le cas échéant, scellés de la façon dont ils l'étaient au moment des épreuves de conformité aux prescriptions des 6.4.8.8 et 6.4.10.3 ;

d) Pour chaque colis contenant des matières fissiles, la mesure indiquée au 6.4.11.5 b) et les épreuves de contrôle de la fermeture de chaque colis indiquées au 6.4.11.8 doivent être faites ;

e) Pour les colis destinés à être utilisés pour une expédition après entreposage, il faut vérifier que tous les composants de l'emballage et le contenu radioactif soient préservés pendant l'entreposage de sorte que toutes les prescriptions spécifiées dans les dispositions pertinentes de l'ADR et dans les certificats d'agrément applicables sont respectées.

4.1.9.1.9 L'expéditeur doit également avoir en sa possession un exemplaire des instructions concernant la fermeture du colis et les autres préparatifs de l'expédition avant de procéder à une expédition dans les conditions prévues par les certificats.

4.1.9.1.10 Sauf pour les envois sous utilisation exclusive, le TI de tout colis ou suremballage ne doit pas dépasser 10, et le CSI de tout colis ou suremballage ne doit pas dépasser 50.

4.1.9.1.11 Sauf pour les colis ou les suremballages transportés sous utilisation exclusive dans les conditions spécifiées au 7.5.11, CV33 (3.5) a), le débit de dose maximal en tout point de toute surface externe d'un colis ou d'un suremballage ne doit pas dépasser 2 mSv/h.

4.1.9.1.12 Le débit de dose maximal en tout point de toute surface externe d'un colis ou d'un suremballage sous utilisation exclusive ne doit pas dépasser 10 mSv/h.

4.1.9.2 ***Prescriptions et contrôles concernant le transport des LSA et des SCO***

4.1.9.2.1 La quantité de matières LSA ou de SCO dans un seul colis du type IP-1, colis du type IP-2, colis type IP-3, ou objet ou ensemble d'objets, selon le cas, doit être limitée de telle sorte que le débit de dose externe à 3 m de la matière, de l'objet ou de l'ensemble d'objets non protégé ne dépasse pas 10 mSv/h.

4.1.9.2.2 Pour les matières LSA et les SCO qui sont ou contiennent des matières fissiles qui ne sont pas exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5, les prescriptions applicables énoncées aux 7.5.11, CV33 (4.1) et (4.2) doivent être satisfaites.

4.1.9.2.3 Pour les matières LSA et les SCO qui sont ou contiennent des matières fissiles, les prescriptions applicables énoncées au 6.4.11.1 doivent être satisfaites.

4.1.9.2.4 Les matières LSA et les SCO des groupes LSA-I, SCO-I et SCO-III peuvent être transportés non emballés dans les conditions ci-après :

a) Toutes les matières non emballées, autres que les minerais qui ne contiennent que des radionucléides naturels, doivent être transportées de telle sorte qu'il n'y ait pas, dans les conditions de transport de routine, de fuite du contenu radioactif hors du véhicule ni de perte de la protection ;

b) Chaque véhicule doit être sous utilisation exclusive, sauf si ne sont transportés que des SCO-I dont la contamination sur les surfaces accessibles et inaccessibles n'est pas supérieure à dix fois le niveau applicable selon la définition de « contamination » au 2.2.7.1.2 ;

c) Pour les SCO-I, lorsque l'on pense que la contamination non fixée sur les surfaces inaccessibles dépasse les valeurs spécifiées au 2.2.7.2.3.2 a) i), des mesures doivent être prises pour empêcher que les matières radioactives ne soient libérées dans le véhicule ;

d) Les matières fissiles non emballées doivent répondre à la prescription énoncée au 2.2.7.2.3.5 e) ; et

e) Pour les objets SCO-III :

i) Le transport doit s'effectuer sous utilisation exclusive ;

ii) Le gerbage n'est pas autorisé ;

iii) Toutes les activités associées à l'expédition, y compris la radioprotection, les interventions d'urgence et toute précaution spéciale ou opération spéciale administrative ou opérationnelle, qui seront réalisées en cours de transport, doivent être décrites dans un plan de transport. Ce plan de transport doit prouver que le niveau général de sûreté du transport est au moins équivalent à celui qui aurait été obtenu si les prescriptions du 6.4.7.14 (uniquement pour l'épreuve décrite au 6.4.15.6, précédée par les épreuves décrites au 6.4.15.2 et au 6.4.15.3) avaient été satisfaites ;

iv) Les prescriptions du 6.4.5.1 et du 6.4.5.2 pour un colis du type IP-2 doivent être satisfaites, si ce n'est que le dommage maximal auquel il est fait référence au 6.4.15.4 peut être déterminé sur la base des dispositions prévues dans le plan de transport, et les prescriptions du 6.4.15.5 ne sont pas applicables ;

v) L'objet et toute protection éventuelle doivent être arrimés au moyen de transport conformément au 6.4.2.1 ;

vi) L'expédition doit être soumise à un agrément multilatéral.

4.1.9.2.5 Sous réserve des dispositions du 4.1.9.2.4, les matières LSA et les SCO doivent être emballés conformément au tableau ci-dessous :

Tableau 4.1.9.2.5 : Prescriptions applicables aux colis industriels contenant des matières LSA ou des SCO

Contenu radioactif	Type de colis industriel	
	Utilisation exclusive	Utilisation non exclusive
LSA-I		
Solide[a]	Type IP-1	Type IP-1
Liquide	Type IP-1	Type IP-2
LSA-II		
Solide	Type IP-2	Type IP-2
Liquide et gaz	Type IP-2	Type IP-3
LSA-III	Type IP-2	Type IP-3
SCO-I[a]	Type IP-1	Type IP-1
SCO-II	Type IP-2	Type IP-2

[a] *Dans les conditions décrites au 4.1.9.2.4, les matières LSA-I et les SCO-I peuvent être transportés non emballés.*

4.1.9.3 ***Colis contenant des matières fissiles***

Le contenu des colis contenant des matières fissiles doit être tel que spécifié pour le modèle de colis soit directement dans l'ADR, soit dans le certificat d'agrément.

4.1.10 Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun

4.1.10.1 Lorsque l'emballage en commun est autorisé en vertu des dispositions de la présente section, des marchandises dangereuses peuvent être emballées en commun avec des marchandises dangereuses différentes ou d'autres marchandises dans des emballages combinés conformes au 6.1.4.21, à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles et que toutes les autres dispositions pertinentes du présent chapitre soient satisfaites.

NOTA 1 : *Voir aussi 4.1.1.5 et 4.1.1.6.*

2 : *Pour les matières radioactives, voir 4.1.9.*

4.1.10.2 Sauf pour les colis contenant des marchandises de la classe 1 uniquement ou de la classe 7 uniquement, si des caisses en bois ou en carton sont utilisées comme emballages extérieurs, un colis contenant des marchandises différentes emballées en commun ne doit pas peser plus de 100 kg.

4.1.10.3 A moins qu'une disposition spéciale applicable selon le 4.1.10.4 ne le prescrive autrement, les marchandises dangereuses de la même classe et du même code de classification peuvent être emballées en commun.

4.1.10.4 Lorsqu'il y est fait référence dans la colonne (9b) du tableau A du chapitre 3.2 en regard d'une rubrique donnée, les dispositions spéciales suivantes sont applicables à l'emballage en commun des marchandises affectées à cette rubrique avec d'autres marchandises dans le même colis :

MP1 Ne peut être emballée en commun qu'avec une marchandise du même type et du même groupe de compatibilité.

MP2 Ne doit pas être emballée en commun avec d'autres marchandises.

MP3 L'emballage en commun du No ONU 1873 et du No ONU 1802 est autorisé.

MP4 Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises d'autres classes ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR. Cependant, si ce peroxyde organique est un durcisseur ou un système à composantes multiples pour matières de la classe 3, l'emballage en commun est autorisé avec ces matières de la classe 3.

MP5 Les matières des Nos ONU 2814 et 2900 peuvent être emballées en commun dans un emballage combiné conformément à l'instruction d'emballage P620. Elles ne doivent pas être emballées en commun avec d'autres marchandises ; cette disposition ne s'applique

pas au No ONU 3373 matière biologique, catégorie B, emballé conformément à l'instruction d'emballage P650 ou à des matières ajoutées en tant que réfrigérants, par exemple la glace, la neige carbonique ou l'azote liquide réfrigéré.

MP6 Ne doit pas être emballée en commun avec d'autres marchandises. Cette disposition ne s'applique pas aux matières ajoutées en tant que réfrigérants, par exemple de la glace, de la neige carbonique ou de l'azote liquide réfrigéré.

MP7 Peut, en quantités ne dépassant pas cinq litres par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- Avec des marchandises de la même classe relevant de codes de classification différents lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP8 Peut, en quantités ne dépassant pas trois litres par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- Avec des marchandises de la même classe relevant de codes de classification différents lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP9 Peut être emballée en commun dans un emballage extérieur prévu pour les emballages combinés au 6.1.4.21 :

- Avec d'autres marchandises de la classe 2 ;
- Avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP10 Peut, en quantités ne dépassant pas 5 kg par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- Avec des marchandises de la même classe relevant de codes de classification différents et avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP11 Peut, en quantités ne dépassant pas 5 kg par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- Avec des marchandises de la même classe relevant de codes de classification différents et avec des marchandises d'autres classes (à l'exception des matières de la classe 5.1 des groupes d'emballage I ou II) lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP12 Peut, en quantités ne dépassant pas 5 kg par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- Avec des marchandises de la même classe relevant de codes de classification différents et avec des marchandises d'autres classes, (à l'exception des matières de la classe 5.1 des groupe d'emballage I ou II) lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

Les colis ne doivent pas peser plus de 45 kg ; si des caisses en carton sont utilisées comme emballages extérieurs, ils ne doivent pas dépasser 27 kg.

MP13 Peut, en quantités ne dépassant pas 3 kg par emballage intérieur et par colis, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- Avec des marchandises de la même classe relevant de codes de classification différents et avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP14 Peut, en quantités ne dépassant pas 6 kg par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- Avec des marchandises de la même classe relevant de codes de classification différents et avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP15 Peut, en quantités ne dépassant pas 3 litres par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- Avec des marchandises de la même classe relevant de codes de classification différents et avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP16 *(Réservé)*

MP17 Peut, en quantités ne dépassant pas 0,5 litre par emballage intérieur et 1 litre par colis, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- Avec des marchandises d'autres classes, à l'exception de la classe 7, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP18 Peut, en quantités ne dépassant pas 0,5 kg par emballage intérieur et 1 kg par colis, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- Avec des marchandises d'autres classes, à l'exception de la classe 7, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP19 Peut, en quantités ne dépassant pas 5 litres par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- Avec des marchandises de la même classe relevant de codes de classification différents et avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou

- Avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP20 Peut être emballée en commun avec des matières du même numéro ONU.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises de la classe 1 relevant de numéros ONU différents, excepté si cela est prévu par la disposition spéciale MP24.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises d'autres classes ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

MP21 Peut être emballée en commun avec des objets du même numéro ONU.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises de la classe 1 relevant de numéros ONU différents, à l'exception :

a) De ses moyens propres d'amorçage, à condition :

i) Que ces moyens ne puissent pas fonctionner dans des conditions normales de transport ; ou

ii) Que ces moyens soient munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces propres à empêcher l'explosion d'un objet en cas de fonctionnement accidentel du moyen d'amorçage ; ou

iii) Que si ces moyens ne disposent pas de deux dispositifs de sécurité efficaces (c'est-à-dire des moyens d'amorçage relevant du groupe de compatibilité B), de l'avis de l'autorité compétente du pays d'origine[3], le fonctionnement accidentel des moyens d'amorçage n'entraîne pas l'explosion d'un objet dans les conditions normales de transport ; et

b) Des objets appartenant aux groupes de compatibilité C, D et E.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises d'autres classes ou des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

Lorsque des marchandises sont emballées en commun conformément à la présente disposition spéciale, il faut tenir compte de la modification éventuelle du classement du colis selon 2.2.1.1. Pour la désignation des marchandises dans le document de transport, voir 5.4.1.2.1 b).

MP22 Peut être emballée en commun avec des objets du même numéro ONU.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises de la classe 1 ayant des numéros ONU différents, excepté :

a) Avec ses moyens propres d'amorçage, à condition que ces moyens d'amorçage ne puissent pas fonctionner dans des conditions normales de transport ; ou

b) Avec des objets des groupes de compatibilité C, D et E ; ou

c) Si cela est prévu par la disposition spéciale MP24.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises d'autres classes ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

[3] *Si le pays d'origine n'est pas Partie contractante à l'ADR, la spécification devra être validée par l'autorité compétente du premier pays Partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.*

Lorsque des marchandises sont emballées en commun conformément à la présente disposition spéciale, il faut tenir compte de la modification éventuelle du classement du colis selon 2.2.1.1. Pour la désignation des marchandises dans le document de transport, voir 5.4.1.2.1 b).

MP23 Peut être emballée en commun avec des objets du même numéro ONU.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises de la classe 1 relevant de numéros ONU différents, excepté :

a) Avec ses moyens propres d'amorçage, à condition que ces moyens ne puissent pas fonctionner dans des conditions normales de transport ; ou

b) Si cela est prévu par la disposition spéciale MP24.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises d'autres classes ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR.

Lorsque des marchandises sont emballées en commun conformément à la présente disposition spéciale, il faut tenir compte de la modification éventuelle du classement du colis selon 2.2.1.1. Pour la désignation des marchandises dans le document de transport, voir 5.4.1.2.1 b).

MP24 Peut être emballée en commun avec des marchandises relevant d'autres numéros ONU figurant dans le tableau ci-dessous, aux conditions suivantes :

- Si la lettre A figure dans le tableau, les marchandises relevant de ces numéros ONU peuvent être emballées en commun sans aucune limitation particulière de masse ;

- Si la lettre B figure dans le tableau, les marchandises relevant desdits numéros ONU peuvent être emballées en commun dans le même colis jusqu'à une masse totale de 50 kg de matières explosibles.

Lorsque des marchandises sont emballées en commun conformément à la présente disposition spéciale, il faut tenir compte de la modification éventuelle du classement du colis selon 2.2.1.1. Pour la désignation des marchandises dans le document de transport, voir 5.4.1.2.1 b).

No ONU	0012	0014	0027	0028	0044	0054	0160	0161	0186	0191	0194	0195	0197	0238	0240	0312	0333	0334	0335	0336	0337	0373	0405	0428	0429	0430	0431	0432	0505	0506	0507	0509
0012		A																A	A	A												
0014	A																A	A	A	A	A											
0027				B	B		B	B									A	A	A	A	A											
0028			B		B		B	B									A	A	A	A	A											
0044			B	B			B	B									A	A	A	A	A											
0054									B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A											
0160				B	B	B		B									A	A	A	A	A											
0161			B	B	B	B	B										A	A	A	A	A											
0186						B				B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A											
0191						B			B		B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A											
0194						B			B	B		B	B	B	B	B	A	A	A	A	A											
0195						B			B	B	B		B	B	B	B	A	A	A	A	A											
0197						B			B	B	B	B		B	B	B	A	A	A	A	A											
0238						B			B	B	B	B	B		B	B	A	A	A	A	A											
0240						B			B	B	B	B	B	B		B	A	A	A	A	A											
0312						B			B	B	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A											
0333																		A	A	A	A											
0334														A	A	A	A		A	A	A											
0335														A	A	A	A	A		A	A											
0336														A	A	A	A	A	A		A											
0337														A	A	A	A	A	A	A												
0373						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0405						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B		B	B	B	B	B	B	B	B	
0428						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B		B	B	B	B	B	B	B	
0429						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B		B	B	B	B	B	B	
0430						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B		B	B	B	B	B	
0431						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B		B	B	B	B	
0432						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B		B	B	B	
0505						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B		B	B	
0506						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B		B	
0507						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B		
0509			B	B	B		B	B																								

CHAPITRE 4.2

UTILISATION DES CITERNES MOBILES ET DE CONTENEURS À GAZ À ÉLÉMENTS MULTIPLES (CGEM) « UN »

NOTA 1 : *Pour les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que les véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) voir chapitre 4.3 ; pour les citernes en matière plastique renforcée de fibres voir chapitre 4.4 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide voir chapitre 4.5.*

2 : *Les citernes mobiles et les CGEM « UN » dont le marquage correspond aux dispositions pertinentes du chapitre 6.7, mais qui ont été agréés dans un État n'étant pas Partie contractante à l'ADR, peuvent également être utilisés pour le transport selon l'ADR.*

4.2.1 Dispositions générales relatives à l'utilisation des citernes mobiles pour le transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9

4.2.1.1 La présente section décrit les dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de matières des classes 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 et 9. Outre ces dispositions générales, les citernes mobiles doivent être conformes aux prescriptions applicables à la conception et la construction des citernes mobiles, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir, qui sont énoncées au 6.7.2. Les matières doivent être transportées en citernes mobiles conformément aux instructions de transport en citernes mobiles figurant dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrites au 4.2.5.2.6 (T1 à T23) ainsi qu'aux dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles affectées à chaque matière dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrites au 4.2.5.3.

4.2.1.2 Pendant le transport, les citernes mobiles doivent être adéquatement protégées contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les réservoirs et les équipements de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples d'une telle protection sont donnés au 6.7.2.17.5.

4.2.1.3 Certaines matières sont chimiquement instables. Elles ne doivent être acceptées au transport que si l'on a pris les mesures nécessaires pour en prévenir la décomposition, la transformation, ou la polymérisation dangereuses pendant le transport. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les réservoirs ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

4.2.1.4 La température de la surface extérieure du réservoir, à l'exclusion des ouvertures et de leurs moyens d'obturation, ou de la surface extérieure de l'isolation thermique ne doit pas dépasser 70 °C pendant le transport. Si nécessaire, le réservoir doit être muni d'une isolation thermique.

4.2.1.5 Les citernes mobiles vides non nettoyées et non dégazées doivent satisfaire aux mêmes dispositions que les citernes mobiles remplies de la matière précédemment transportée.

4.2.1.6 Des matières ne doivent pas être transportées dans le même compartiment ou dans les compartiments adjacents de réservoirs si elles risquent de réagir dangereusement entre elles (voir définition de « réaction dangereuse » au 1.2.1).

4.2.1.7 Le certificat d'agrément de type, le procès-verbal d'épreuve et le certificat montrant les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux pour chaque citerne mobile, délivrés par l'autorité compétente ou un organisme agréé par elle doivent être conservés par l'autorité ou son organisme et par le propriétaire. Les propriétaires doivent être en mesure de communiquer ces documents à la demande de toute autorité compétente.

4.2.1.8 Sauf si le nom de la (les) matière(s) transportée(s) apparaît sur la plaque de métal dont il est question au 6.7.2.20.2, une copie du certificat mentionné au 6.7.2.18.1 doit être communiquée à la demande d'une autorité compétente ou d'un organisme agréé par elle et présentée sans délai par l'expéditeur, le destinataire ou l'agent, selon le cas.

4.2.1.9 ***Taux de remplissage***

4.2.1.9.1 Avant le remplissage, l'expéditeur doit s'assurer que la citerne mobile utilisée est du type approprié et veiller à ce qu'elle ne soit pas remplie de matières qui, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité, de l'équipement de service et des revêtements protecteurs éventuels, pourraient réagir dangereusement en formant des produits dangereux ou affaiblir sensiblement ces matériaux. L'expéditeur pourra devoir demander au fabricant de la matière transportée et à l'autorité compétente des avis quant à la compatibilité de cette matière avec les matériaux de la citerne mobile.

4.2.1.9.1.1 Les citernes mobiles ne doivent pas être remplies au-delà du niveau indiqué aux 4.2.1.9.2 à 4.2.1.9.6. Les conditions d'application des 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 ou 4.2.1.9.5.1 à des matières particulières sont précisées dans les instructions de transport en citernes mobiles ou les dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles au 4.2.5.2.6 ou 4.2.5.3 affectées à ces matières dans les colonnes (10) ou (11) du tableau A du chapitre 3.2.

4.2.1.9.2 Dans les cas généraux d'utilisation, le taux maximal de remplissage (en %) est donné par la formule suivante :

$$\text{Taux de remplissage} = \frac{97}{1 + \alpha\,(t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.3 Pour les matières liquides de la classe 6.1 ou de la classe 8 qui relèvent des groupes d'emballage I ou II, de même que pour les matières liquides dont la pression absolue de vapeur est supérieure à 175 kPa (1,75 bar) à 65 °C, le taux maximal de remplissage (en %) est donné par la formule suivante :

$$\text{Taux de remplissage} = \frac{95}{1 + \alpha\,(t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.4 Dans ces formules, α est le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre la température moyenne du liquide lors du remplissage (t_f) et la température moyenne maximale de la charge pendant le transport (t_r), (en °C). Pour les liquides transportés dans les conditions ambiantes, α peut être calculé d'après la formule :

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 d_{50}}$$

où d_{15} et d_{50} représentent la masse volumique du liquide à 15 °C et 50 °C, respectivement.

4.2.1.9.4.1 La température moyenne maximale de la charge (t_r) doit être fixée à 50 °C ; toutefois, pour des transports exécutés dans des conditions climatiques tempérées ou extrêmes, les autorités compétentes intéressées peuvent accepter une limite plus basse ou fixer une limite plus haute selon le cas.

4.2.1.9.5 Les dispositions des 4.2.1.9.2 à 4.2.1.9.4.1 ne s'appliquent pas aux citernes mobiles dont le contenu est maintenu à une température supérieure à 50 °C pendant le transport (par exemple au moyen d'un dispositif de chauffage). Pour les citernes mobiles équipées d'un tel dispositif, un régulateur de température sera utilisé afin que la citerne ne soit jamais remplie à plus de 95 % à un moment quelconque du transport.

4.2.1.9.5.1 Le taux de remplissage maximal (en %) pour les matières solides transportées à des températures supérieures à leur point de fusion et pour les liquides à température élevée doit être déterminé au moyen de la formule suivante :

$$\text{Taux de remplissage} = 95\,\frac{d_r}{d_f}$$

où d_f et d_r représentent la masse volumique du liquide à la température moyenne du liquide lors du remplissage et la température moyenne maximale de la charge pendant le transport, respectivement.

4.2.1.9.6 Les citernes mobiles ne doivent pas être présentées au transport :

a) Si leur taux de remplissage, dans le cas de liquides ayant une viscosité inférieure à 2 680 mm^2/s à 20 °C ou à la température maximale de la matière au cours du transport dans le cas d'une matière transportée à chaud, est supérieur à 20 % mais inférieur à 80 %, à moins que les réservoirs des citernes mobiles soient divisés par des cloisons ou brise-flots en sections de capacités maximale de 7 500 *l* ;

b) Si des restes de matière transportée adhèrent à l'extérieur du réservoir ou à l'équipement de service ;

c) Si elles fuient ou sont endommagées à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage puisse être compromise ; et

d) Si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement.

4.2.1.9.7 Les passages de fourches des citernes mobiles doivent être obturés pendant le remplissage des citernes. Cette disposition ne s'applique pas aux citernes mobiles qui, conformément au 6.7.2.17.4, n'ont pas besoin d'être munies de moyens d'obturation des passages de fourches.

4.2.1.10 ***Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 3 en citernes mobiles***

4.2.1.10.1 Toutes les citernes mobiles destinées au transport de liquides inflammables doivent être fermées et munies de dispositifs de décompression conformes aux prescriptions des 6.7.2.8 à 6.7.2.15.

4.2.1.10.1.1 Pour les citernes mobiles destinées exclusivement au transport par voie terrestre, les dispositifs d'aération ouverts peuvent être utilisés si autorisés conformément au chapitre 4.3.

4.2.1.11 ***Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières des classes 4.1, 4.2 ou 4.3 (autres que les matières autoréactives de la classe 4.1) en citernes mobiles***

(*Réservé)*

NOTA : *Pour les matières autoréactives de la classe 4.1, voir 4.2.1.13.1.*

4.2.1.12 ***Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 5.1 en citernes mobiles***

(*Réservé)*

4.2.1.13 ***Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 5.2 et matières autoréactives de la classe 4.1 en citernes mobiles***

4.2.1.13.1 Chaque matière doit avoir été soumise à des épreuves. Un procès-verbal d'épreuve doit avoir été communiqué à l'autorité compétente du pays d'origine pour approbation. Une notification de cette approbation doit être envoyée à l'autorité compétente du pays de destination. Cette notification doit indiquer les conditions de transport applicables et inclure le procès-verbal avec les résultats d'épreuve. Les épreuves effectuées doivent comprendre celles qui permettent :

a) De prouver la compatibilité de tous les matériaux entrant normalement en contact avec la matière au cours du transport ;

b) De fournir les données sur la conception des dispositifs régulateurs de pression et de décompression d'urgence compte tenu des caractéristiques de conception de la citerne mobile.

Toute disposition supplémentaire nécessaire pour assurer la sécurité du transport de la matière doit être clairement indiquée dans le procès-verbal.

4.2.1.13.2 Les dispositions ci-après s'appliquent aux citernes mobiles destinées au transport des peroxydes organiques du type F ou matières autoréactives du type F, ayant une température de décomposition auto-accélérée (TDAA) au moins égale à 55 °C. Ces dispositions prévaudront sur celles de la section 6.7.2 au cas où il y aurait conflit avec ces dernières. Les situations d'urgence à prendre en compte sont la décomposition auto-accélérée de la matière et l'immersion dans les flammes selon les conditions définies en 4.2.1.13.8.

4.2.1.13.3 Les dispositions supplémentaires s'appliquant au transport en citernes mobiles des peroxydes organiques ou matières autoréactives qui ont une TDAA inférieure à 55 °C doivent être établies par l'autorité compétente du pays d'origine ; elles doivent être notifiées à celle du pays de destination.

4.2.1.13.4 La citerne mobile doit être conçue pour résister à une pression d'épreuve d'au moins 0,4 MPa (4 bar).

4.2.1.13.5 Les citernes mobiles doivent être équipées de dispositifs capteurs de température.

4.2.1.13.6 Les citernes mobiles doivent être munies de dispositifs de décompression et de dispositifs de décompression d'urgence. Les soupapes de dépression sont aussi admises. Les dispositifs de décompression doivent fonctionner à des pressions qui seront déterminées à la fois en fonction des propriétés de la matière et des caractéristiques de construction de la citerne mobile. Les éléments fusibles sur le réservoir ne sont pas autorisés.

4.2.1.13.7 Les dispositifs de décompression doivent être constitués par des soupapes à ressort destinées à empêcher toute accumulation de pression notable à l'intérieur de la citerne mobile due au dégagement de produits de décomposition et de vapeurs à une température de 50 °C. Le débit et la pression de début d'ouverture des soupapes doivent être déterminés en fonction des résultats des épreuves prescrites au 4.2.1.13.1. Toutefois, la pression de début d'ouverture ne doit en aucun cas être telle que le liquide contenu puisse s'échapper par la ou les soupapes si la citerne mobile est renversée.

4.2.1.13.8 Les dispositifs de décompression d'urgence peuvent être constitués par des dispositifs à ressort et/ou des dispositifs de rupture conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et vapeurs libérés pendant une durée d'au moins une heure d'immersion complète dans les flammes dans les conditions définies par les formules ci-après :

$$q = 70961 \times \mathrm{F} \times A^{0.82}$$

où :

q = absorption de chaleur [W]

A = surface mouillée [m²]

F= facteur d'isolation

F= 1 pour les réservoirs non isolés, ou

$$F = \frac{\mathrm{U}\,(923 - \mathrm{T})}{47032} \quad \text{pour les réservoirs isolés}$$

où :

K = conductivité thermique de la couche d'isolant [W. m^{-1}. K^{-1}]

L = épaisseur de la couche d'isolant [m]

U = K/L = coefficient de transmission thermique de l'isolant [W. m^{-2}. K^{-1}]

T = température de la matière au moment de la décompression [K]

La pression de début d'ouverture du ou des dispositifs de décompression d'urgence doit être supérieure à celle prescrite au 4.2.1.13.7 et doit être fondée sur les résultats des épreuves décrites au 4.2.1.13.1. Ces dispositifs doivent être dimensionnés de telle manière que la pression maximale dans la citerne ne dépasse jamais sa pression d'épreuve.

NOTA : *On trouve dans l'appendice 5 du « Manuel d'épreuves et de critères » une méthode permettant de déterminer le dimensionnement des dispositifs de décompression d'urgence.*

4.2.1.13.9 Pour les citernes mobiles isolées thermiquement, on devra calculer le débit et le tarage des dispositifs de décompression d'urgence en se fondant sur l'hypothèse d'une perte d'isolation de 1 % de la surface.

4.2.1.13.10 Les soupapes de dépression et les soupapes à ressort doivent être munies de pare flammes. Il doit être tenu compte de la réduction du débit de dégagement causée par le pare flammes.

4.2.1.13.11 Les équipements de service tels qu'obturateurs et tubulures extérieures doivent être montés de telle manière qu'il n'y subsiste aucun reste de matières après le remplissage de la citerne mobile.

4.2.1.13.12 Les citernes mobiles peuvent être soit isolées thermiquement, soit protégées par un pare-soleil. Si la TDAA de la matière dans la citerne mobile est égale ou inférieure à 55 °C, ou si la citerne mobile est construite en aluminium, elle doit être complètement isolée. La surface extérieure doit être de couleur blanche ou de métal poli.

4.2.1.13.13 Le taux de remplissage ne doit pas dépasser 90 % à 15 °C.

4.2.1.13.14 La marque prescrite au 6.7.2.20.2 doit inclure le numéro ONU et le nom technique avec l'indication de la concentration approuvée de la matière.

4.2.1.13.15 Les peroxydes organiques et matières autoréactives spécifiquement mentionnés dans l'instruction de transport en citernes mobiles T23 au 4.2.5.2.6 peuvent être transportés en citernes mobiles.

4.2.1.14 ***Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 6.1 en citernes mobiles***

(*Réservé)*

4.2.1.15 ***Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 6.2 en citernes mobiles***

(Réservé)

4.2.1.16 ***Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 7 en citernes mobiles***

4.2.1.16.1 Les citernes mobiles utilisées pour le transport de matières radioactives ne doivent pas être utilisées pour le transport d'autres marchandises.

4.2.1.16.2 Le taux de remplissage des citernes mobiles ne doit pas dépasser 90 % ou toute autre valeur approuvée par l'autorité compétente.

4.2.1.17 ***Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 8 en citernes mobiles***

4.2.1.17.1 Les dispositifs de décompression des citernes mobiles utilisées pour le transport des matières de la classe 8 doivent être inspectés à des intervalles ne dépassant pas une année.

4.2.1.18 ***Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 9 en citernes mobiles***

(*Réservé)*

4.2.1.19 ***Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières solides à des températures supérieures à leur point de fusion***

4.2.1.19.1 Les matières solides transportées ou présentées au transport à des températures supérieures à leur point de fusion, auxquelles il n'est pas attribué d'instruction de transport en citernes mobiles dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 ou pour lesquelles l'instruction de transport en citernes mobiles attribuée ne s'applique pas au transport à des températures supérieures à leur point de fusion peuvent être transportées en citernes mobiles à condition que ces matières solides appartiennent aux classes 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 ou 9 et ne présentent pas de dangers subsidiaires autres que ceux des classes 6.1 ou 8 et appartiennent aux groupes d'emballages II ou III.

4.2.1.19.2 Sauf indication contraire dans le tableau A du chapitre 3.2, les citernes mobiles employées pour le transport de ces matières solides au-dessus de leur point de fusion doivent être conformes aux dispositions de l'instruction de transport en citernes mobiles T4 pour les matières solides du groupe d'emballage III ou T7 pour les matières solides du groupe d'emballage II. Une citerne mobile qui garantit un niveau de sécurité équivalent ou supérieur peut être choisie conformément au 4.2.5.2.5. Le taux de remplissage maximal (en %) doit être déterminé conformément au 4.2.1.9.5 (TP3).

4.2.2 Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression

4.2.2.1 La présente section indique les dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression.

4.2.2.2 Les citernes mobiles doivent être conformes aux prescriptions applicables à la conception et la construction des citernes mobiles ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir qui sont indiquées au 6.7.3. Les gaz liquéfiés non réfrigérés et les produits chimiques sous pression doivent être transportés dans des citernes conformément à l'instruction de transport en citernes mobiles T50 décrite au 4.2.5.2.6 et aux dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles affectées à des gaz liquéfiés non réfrigérés particuliers dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et qui sont décrites au 4.2.5.3.

4.2.2.3 Pendant le transport, les citernes mobiles doivent être adéquatement protégées contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les réservoirs et les équipements de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples d'une telle protection sont donnés au 6.7.3.13.5.

4.2.2.4 Certains gaz liquéfiés non réfrigérés sont chimiquement instables. Ils ne doivent être admis au transport que si l'on a pris les mesures nécessaires pour en prévenir la décomposition, la transformation, ou la

polymérisation dangereuses pendant le transport. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les citernes mobiles ne contiennent aucun gaz liquéfié non réfrigéré susceptible de favoriser ces réactions.

4.2.2.5 Sauf si le nom du (des) gaz transporté(s) apparaît sur la plaque de métal dont il est question au 6.7.3.16.2, une copie du certificat mentionné au 6.7.3.14.1 doit être communiquée à la demande d'une autorité compétente ou d'un organisme agréé par elle et présentée sans délai par l'expéditeur, le destinataire ou l'agent, selon le cas.

4.2.2.6 Les citernes mobiles vides non nettoyées et non dégazées doivent satisfaire aux mêmes dispositions que les citernes mobiles remplies du gaz liquéfié non réfrigéré précédemment transporté.

4.2.2.7 ***Remplissage***

4.2.2.7.1 Avant le remplissage, la citerne mobile doit être inspectée pour s'assurer qu'elle est du type agréé pour le transport du gaz liquéfié non réfrigéré ou de l'agent de dispersion du produit chimique sous pression et veiller à ce qu'elle ne soit pas remplie de gaz liquéfiés non réfrigérés ou de produits chimiques sous pression qui, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité, de l'équipement de service et des revêtements protecteurs éventuels, pourraient réagir dangereusement en formant des produits dangereux ou affaiblir sensiblement ces matériaux. Pendant le remplissage, la température des gaz liquéfiés non réfrigérés ou de l'agent de dispersion des produits chimiques sous pression doit rester dans les limites de l'intervalle des températures de calcul.

4.2.2.7.2 La masse maximale de gaz liquéfié non réfrigéré par litre de contenance du réservoir (kg/l) ne doit pas dépasser la masse volumique du gaz liquéfié non réfrigéré à 50 °C multipliée par 0,95. En outre, le réservoir ne doit pas être entièrement rempli par le liquide à 60 °C.

4.2.2.7.3 Les citernes mobiles ne doivent pas être remplies au-delà de leur masse brute maximale admissible et de la masse maximale admissible de chargement spécifiée pour chaque gaz à transporter.

4.2.2.8 Les citernes mobiles ne doivent pas être présentées au transport :

a) Si leur taux de remplissage est tel que les oscillations du contenu pourraient engendrer des forces hydrauliques excessives dans le réservoir ;

b) Si elles fuient ;

c) Si elles sont endommagées à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage pourrait être compromise ; et

d) Si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement.

4.2.2.9 Les passages de fourches des citernes mobiles doivent être obturés pendant le remplissage des citernes. Cette disposition ne s'applique pas aux citernes mobiles qui, conformément au 6.7.3.13.4, n'ont pas besoin d'être munies de moyens d'obturation des passages de fourches.

4.2.3 Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés

4.2.3.1 Cette section indique les dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés.

4.2.3.2 Les citernes mobiles doivent être conformes aux prescriptions applicables à la conception et la construction des citernes mobiles ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir, qui sont énoncées au 6.7.4. Les gaz liquéfiés réfrigérés doivent être transportés dans des citernes mobiles conformément à l'instruction de transport en citernes mobiles T75 décrite au 4.2.5.2.6 et aux dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles affectées à chaque gaz liquéfié réfrigéré dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrites au 4.2.5.3.

4.2.3.3 Pendant le transport, les citernes mobiles doivent être adéquatement protégées contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les réservoirs et les équipements de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples de telle protection sont donnés au 6.7.4.12.5.

4.2.3.4 Sauf si le nom du (des) gaz transporté(s) apparaît sur la plaque de métal dont il est question au 6.7.4.15.2, une copie du certificat mentionné au 6.7.4.13.1 doit être communiquée à la demande d'une autorité

compétente ou d'un organisme agréé par elle et présentée sans délai par l'expéditeur, le destinataire ou l'agent, selon le cas.

4.2.3.5 Les citernes mobiles vides non nettoyées et non dégazées doivent satisfaire aux mêmes dispositions que les citernes mobiles remplies de la matière précédemment transportée.

4.2.3.6 ***Remplissage***

4.2.3.6.1 Avant le remplissage, la citerne mobile doit être inspectée pour s'assurer qu'elle est du type agréé pour le transport du gaz liquéfié réfrigéré et veiller à ce qu'elle ne soit pas remplie de gaz liquéfiés réfrigérés qui, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité, de l'équipement de service et des revêtements protecteurs éventuels, pourraient réagir dangereusement en formant des produits dangereux ou affaiblir sensiblement ces matériaux. Pendant le remplissage, la température des gaz liquéfiés réfrigérés doit rester dans les limites de l'intervalle des températures de calcul.

4.2.3.6.2 Lors de l'évaluation du taux initial du remplissage, on doit tenir compte du temps de retenue nécessaire pour le transport prévu ainsi que de tous retards qui pourraient se produire. Le taux initial de remplissage d'un réservoir, sauf en ce qui concerne les dispositions des 4.2.3.6.3 et 4.2.3.6.4, doit être tel que, si le contenu, à l'exception de l'hélium, était porté à une température telle que la pression de vapeur soit égale à la pression de service maximale admissible (PSMA), le volume occupé par le liquide ne dépasserait pas 98 %.

4.2.3.6.3 Les réservoirs destinés au transport de l'hélium peuvent être remplis jusqu'au piquage du dispositif de décompression, mais pas au-dessus.

4.2.3.6.4 Un taux initial de remplissage plus élevé peut être autorisé sous réserve de l'approbation de l'autorité compétente lorsque la durée du transport prévue est beaucoup plus courte que le temps de retenue.

4.2.3.7 ***Temps de retenue réel***

4.2.3.7.1 Le temps de retenue réel doit être calculé pour chaque transport en conformité avec une procédure reconnue par l'autorité compétente en tenant compte :

a) Du temps de retenue de référence pour les gaz liquéfiés réfrigérés destinés au transport (voir 6.7.4.2.8.1) (comme il est indiqué sur la plaque dont il est question au 6.7.4.15.1) ;

b) De la densité de remplissage réelle ;

c) De la pression de remplissage réelle ;

d) De la pression de tarage la plus basse du ou des dispositifs de limitation de pression.

4.2.3.7.2 Le temps de retenue réel doit être marqué soit sur la citerne mobile elle-même soit sur une plaque métallique fermement fixée à la citerne mobile, conformément au 6.7.4.15.2.

4.2.3.7.3 La date à laquelle le temps de retenue réel expire doit être indiquée dans le document de transport (voir 5.4.1.2.2 d)).

4.2.3.8 Les citernes mobiles ne doivent pas être présentées au transport :

a) Si leur taux de remplissage est tel que les oscillations du contenu pourraient engendrer des forces hydrauliques excessives dans le réservoir ;

b) Si elles fuient ;

c) Si elles sont endommagées à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage pourrait être compromise ;

d) Si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement ;

e) Si le temps de retenue réel pour le gaz liquéfié réfrigéré transporté n'a pas été déterminé conformément au 4.2.3.7 et si la citerne mobile n'a pas été marquée conformément au 6.7.4.15.2 ; et

f) Si la durée du transport, compte tenu des retards qui pourraient se produire, dépasse le temps de retenue réel.

4.2.3.9 Les passages de fourches des citernes mobiles doivent être obturés pendant le remplissage des citernes. Cette disposition ne s'applique pas aux citernes mobiles qui, conformément au 6.7.4.12.4, n'ont pas besoin d'être munies de moyens d'obturation des passages de fourches.

4.2.4 Dispositions générales relatives à l'utilisation des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN »

4.2.4.1 La présente section contient des dispositions générales relatives à l'utilisation des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) pour le transport de gaz non réfrigérés visés au 6.7.5.

4.2.4.2 Les CGEM doivent être conformes aux prescriptions applicables à la conception et à la construction, ainsi qu'aux contrôles et aux épreuves qu'ils doivent subir, énoncés au 6.7.5. Les éléments des CGEM doivent subir un contrôle périodique conformément aux dispositions énoncées dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 et au 6.2.1.6.

4.2.4.3 Pendant le transport, les CGEM doivent être protégés contre l'endommagement des éléments et de l'équipement de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les éléments et l'équipement de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples d'une telle protection sont donnés au 6.7.5.10.4.

4.2.4.4 Les épreuves et les contrôles périodiques auxquelles sont soumis les CGEM sont définies au 6.7.5.12. Les CGEM ou leurs éléments ne peuvent être rechargés ou remplis à partir du moment où ils doivent subir un contrôle périodique mais peuvent être transportés après l'expiration du délai limite de présentation à l'épreuve.

4.2.4.5 ***Remplissage***

4.2.4.5.1 Avant le remplissage, le CGEM doit être inspecté pour s'assurer qu'il est du type agréé pour le gaz à transporter et que les dispositions applicables de l'ADR sont respectées.

4.2.4.5.2 Les éléments des CGEM doivent être remplis conformément aux pressions de service, aux taux de remplissage et aux dispositions de remplissage prescrits dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 pour chaque gaz spécifique utilisé pour remplir chaque élément. En aucun cas, un CGEM ou un groupe d'éléments doivent être remplis, comme unité, au-delà de la pression de service la plus basse de n'importe quel élément donné.

4.2.4.5.3 Les CGEM ne doivent pas être remplis au-delà de leur masse brute maximale admissible.

4.2.4.5.4 Les robinets d'isolement doivent être fermés après remplissage et rester fermés pendant le transport. Les gaz toxiques (gaz des groupes T, TF, TC, TO, TFC et TOC) ne peuvent être transportés en CGEM qu'à condition que chacun des éléments soit équipé d'un robinet d'isolement.

4.2.4.5.5 La ou les ouvertures de remplissage doivent être fermées par des chapeaux ou bouchons. L'étanchéité des fermetures et de l'équipement doit être vérifiée par le remplisseur après le remplissage.

4.2.4.5.6 Les CGEM ne doivent pas être présentés au remplissage :

a) S'ils sont endommagés au point que l'intégrité des récipients à pression ou de leur équipement de structure ou de service pourrait être compromise ;

b) Si les récipients à pression et leurs équipements de structure ou de service ont été examinés et jugés en mauvais état de fonctionnement ; ou

c) Si les marques prescrites relatives à la certification, aux épreuves périodiques et au remplissage ne sont pas lisibles.

4.2.4.6 Les CGEM remplis ne doivent pas être présentés au transport :

a) S'ils fuient ;

b) S'ils sont endommagés au point que l'intégrité des récipients à pression ou de leur équipement de structure ou de service pourrait être compromise ;

c) Si les récipients à pression et leurs équipements de structure ou de service ont été examinés et jugés en mauvais état de fonctionnement ; ou

d) Si les marques prescrites relatives à la certification, aux épreuves périodiques et au remplissage ne sont pas lisibles.

4.2.4.7 Les CGEM vides non nettoyés et non dégazés doivent satisfaire aux mêmes dispositions que les CGEM remplis avec la matière précédemment transportée.

4.2.5 Instructions et dispositions spéciales de transport en citernes mobiles

4.2.5.1 ***Généralités***

4.2.5.1.1 La présente section contient les instructions de transport en citernes mobiles ainsi que les dispositions spéciales applicables aux marchandises dangereuses autorisées au transport en citernes mobiles. Chaque instruction de transport en citernes mobiles est identifiée par un code alphanumérique (par exemple T1). La colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 indique l'instruction de transport en citernes mobiles applicable pour chaque matière autorisée au transport en citernes mobiles. Lorsqu'aucune instruction de transport en citernes mobiles n'apparaît dans la colonne (10) en regard d'une marchandise dangereuse particulière, alors le transport de cette matière en citernes mobiles n'est pas autorisé, sauf si une autorité compétente a délivré une autorisation dans les conditions précisées au 6.7.1.3. Des dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles sont affectées à des marchandises dangereuses particulières dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2. Chaque disposition spéciale applicable au transport en citernes mobiles est identifiée par un code alphanumérique (par exemple TP1). Une liste de ces dispositions spéciales figure au 4.2.5.3.

NOTA : *Les gaz dont le transport en CGEM est autorisé sont indiqués par la lettre « (M) » dans la colonne (10) du Tableau A du chapitre 3.2.*

4.2.5.2 ***Instructions de transport en citernes mobiles***

4.2.5.2.1 Les instructions de transport en citernes mobiles s'appliquent aux marchandises dangereuses des classes 1 à 9. Elles renseignent sur les dispositions relatives au transport en citernes mobiles qui s'appliquent à des matières particulières. Elles doivent être respectées en plus des dispositions générales énoncées dans le présent chapitre et des prescriptions du chapitre 6.7 ou du chapitre 6.9.

4.2.5.2.2 Pour les matières de la classe 1 et des classes 3 à 9, les instructions de transport en citernes mobiles indiquent la pression minimale d'épreuve applicable, l'épaisseur minimale du réservoir, les prescriptions pour les orifices en partie basse et pour les dispositifs de décompression. Dans l'instruction de transport T23, les matières autoréactives de la classe 4.1 et les peroxydes organiques de la classe 5.2 dont le transport est autorisé en citernes mobiles sont énumérés, avec leur température de régulation et leur température critique.

4.2.5.2.3 L'instruction de transport T50 est applicable aux gaz liquéfiés non réfrigérés et indique les pressions de service maximales autorisées, les prescriptions pour les orifices au-dessous du niveau du liquide, pour les dispositifs de décompression et pour la densité de remplissage maximale pour chacun des gaz liquéfiés non réfrigérés autorisé au transport en citernes mobiles.

4.2.5.2.4 L'instruction de transport T75 est applicable aux gaz liquéfiés réfrigérés.

4.2.5.2.5 *Détermination de l'instruction de transport en citernes mobiles appropriée*

Lorsqu'une instruction spécifique de transport en citernes mobiles est indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 pour une marchandise dangereuse donnée, il est possible d'utiliser d'autres citernes mobiles répondant à d'autres instructions qui prescrivent une pression d'épreuve minimale supérieure, une épaisseur du réservoir supérieure et des arrangements pour les orifices en partie basse et les dispositifs de décompression plus sévères. Les directives suivantes sont applicables pour déterminer la citerne mobile appropriée qui peut être utilisée pour le transport de matières particulières :

Instruction de transport en citernes mobiles spécifiée	**Autres instructions de transport en citernes mobiles autorisées**
T1	T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T2	T4, T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T3	T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T4	T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T5	T10, T14, T19, T20, T22
T6	T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T7	T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T8	T9, T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T9	T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T10	T14, T19, T20, T22
T11	T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T12	T14, T16, T18, T19, T20, T22
T13	T14, T19, T20, T21, T22
T14	T19, T20, T22
T15	T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T16	T18, T19, T20, T22
T17	T18, T19, T20, T21, T22
T18	T19, T20, T22
T19	T20, T22
T20	T22
T21	T22
T22	Aucune
T23	Aucune

4.2.5.2.6 *Instructions de transport en citernes mobiles*

Les instructions de transport en citernes mobiles précisent les prescriptions applicables aux citernes mobiles utilisées pour le transport des matières spécifiques. Les instructions de transport en citernes mobiles T1 à T22 indiquent la pression minimale d'épreuve applicable, l'épaisseur minimale du réservoir en mm d'acier de référence pour les réservoirs en matériaux métalliques ou l'épaisseur minimale du réservoir en PRF et les prescriptions relatives aux dispositifs de décompression et aux orifices en partie basse.

T1 à T22	**INSTRUCTIONS DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES**			**T1 à T22**
Ces instructions s'appliquent aux matières liquides et solides de la classe 1 et des classes 3 à 9. Les dispositions générales de la section 4.2.1 et les prescriptions de la section 6.7.2 doivent être satisfaites. Les instructions concernant les citernes mobiles avec un réservoir en PRF s'appliquent aux matières des classes 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 et 9. En outre, les prescriptions du chapitre 6.9 s'appliquent.				
Instruction de transport en citernes mobiles	**Pression minimale d'épreuve (bar)**	**Épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence pour les réservoirs en matériaux métalliques) (voir 6.7.2.4)**	**Dispositifs de décompression[a] (voir 6.7.2.8)**	**Orifices en partie basse[b] (voir 6.7.2.6)**
T1	1,5	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.2
T2	1,5	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T3	2,65	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.2
T4	2,65	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T5	2,65	Voir 6.7.2.4.2	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés
T6	4	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.2
T7	4	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T8	4	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Non autorisés
T9	4	6 mm	Normaux	Non autorisés
T10	4	6 mm	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés
T11	6	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T12	6	Voir 6.7.2.4.2	Voir 6.7.2.8.3	Voir 6.7.2.6.3
T13	6	6 mm	Normaux	Non autorisés
T14	6	6 mm	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés
T15	10	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T16	10	Voir 6.7.2.4.2	Voir 6.7.2.8.3	Voir 6.7.2.6.3
T17	10	6 mm	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T18	10	6 mm	Voir 6.7.2.8.3	Voir 6.7.2.6.3
T19	10	6 mm	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés
T20	10	8 mm	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés
T21	10	10 mm	Normaux	Non autorisés
T22	10	10 mm	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés

[a] *Dans le cas où figure la mention « Normaux », toutes les prescriptions du 6.7.2.8 s'appliquent, à l'exception du 6.7.2.8.3.*

[b] *Si, dans cette colonne, il est indiqué « Non autorisés », les orifices en partie basse ne sont pas autorisés lorsque la matière à transporter est une matière liquide (voir 6.7.2.6.1). Lorsque la matière à transporter est une matière solide à toutes les températures pouvant apparaître dans des conditions normales de transport, les orifices en partie basse conformes aux prescriptions du 6.7.2.6.2 sont autorisés.*

T23	**INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES**	**T23**

La présente instruction s'applique aux matières autoréactives de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2. Les dispositions générales de la section 4.2.1 et les prescriptions de la section 6.7.2 doivent être satisfaites. Les dispositions supplémentaires applicables aux matières autoréactives de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2 énoncées au 4.2.1.13 doivent également être satisfaites. Les préparations énumérées ni au 2.2.41.4 ni au 2.2.52.4 mais énumérées ci-après peuvent également être transportées emballées conformément à la méthode d'emballage OP8 de l'instruction d'emballage P520 du 4.1.4.1, avec les mêmes températures de régulation et critiques, le cas échéant.

No ONU	**MATIERE**	**Pression d'épreuve minimale (bar)**	**Épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence)**	**Orifices en partie basse**	**Dispositifs de décom-pression**	**Taux de remplissage**	**Tempé-rature de régulation**	**Tempé-rature critique**
3109	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE	4	voir 6.7.2.4.2	voir 6.7.2.6.3	voir 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	voir 4.2.1.13.13		
	Hydroperoxyde de tert-butyle peroxyde[a], à 72 % au plus dans l'eau							
	Hydroperoxyde de tert-butyle, à 56 % au plus dans un diluant de type B[b]							
	Hydroperoxyde de cumyle, à 90 % au plus dans un diluant de type A							
	Peroxyde de di-tert-butyle à 32 % au plus dans un diluant de type A							
	Hydroperoxyde d'isopropyle et de cumyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A							
	Hydroperoxyde de p-mentyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A							
	Hydroperoxyde de pinanyle, à 56 % au plus dans un diluant de type A							
3110	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE Peroxyde de dicumyle[c]	4	voir 6.7.2.4.2	voir 6.7.2.6.3	voir 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	voir 4.2.1.13.13		

[a] *À condition que des mesures aient été prises pour obtenir une sécurité équivalant à celle d'une formulation hydroperoxyde de tert-butyle 65 %, eau 35 %.*

[b] *Alcool tert-butylique.*

[c] *Quantité maximale par citerne mobile : 2000 kg.*

T23	**INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES *(suite)***	**T23**

La présente instruction s'applique aux matières autoréactives de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2. Les dispositions générales de la section 4.2.1 et les prescriptions de la section 6.7.2 doivent être satisfaites. Les dispositions supplémentaires applicables aux matières autoréactives de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2 énoncées au 4.2.1.13 doivent également être satisfaites. Les préparations énumérées ni au 2.2.41.4 ni au 2.2.52.4 mais énumérées ci-après peuvent également être transportées emballées conformément à la méthode d'emballage OP8 de l'instruction d'emballage P520 du 4.1.4.1, avec les mêmes températures de régulation et critiques, le cas échéant.

No ONU	**MATIERE**	**Pression d'épreuve minimale (bar)**	**Épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence)**	**Orifices en partie basse**	**Dispositifs de décom-pression**	**Taux de remplissage**	**Tempé-rature de régulation**	**Tempé-rature critique**
3119	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4	voir 6.7.2.4.2	voir 6.7.2.6.3	voir 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	voir 4.2.1.13.13	[d]	[d]
	Acide peroxyacétique avec de l'eau, type F, stabilisé[e]						+30 °C	+35 °C
	Ethyl-2 peroxyhexanoate de tert-butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type B						+15 °C	+20 °C
	Peroxyacétate de tert-butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type B						+30 °C	+35 °C
	Peroxyde de bis (triméthyl, 3,5,5-hexanoyle), à 38 % au plus dans un diluant de type A ou B						0 °C	+5 °C
	Peroxynéodécanoate de tert-amyle, à 47 % au plus dans un diluant de type A						-10 °C	-5 °C
	Peroxypivalate de tert-butyle, à 27 % au plus dans un diluant de type B						+5 °C	+10 °C

[d] *À fixer par l'autorité compétente.*

[e] *Préparation dérivée de la distillation de l'acide peroxyacétique, de concentration initiale en acide peroxyacétique (après distillation) ne dépassant pas 41 % avec de l'eau, oxygène actif total (acide peroxyacétique + H_2O_2) ≤ 9,5 %, satisfaisant aux critères du 20.4.3 f) du Manuel d'épreuves et de critères. Une plaque-étiquette de danger subsidiaire « CORROSIF » (Modèle No 8, voir 5.2.2.2.2) est requise.*

T23 **INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES *(suite)*** **T23**

La présente instruction s'applique aux matières autoréactives de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2. Les dispositions générales de la section 4.2.1 et les prescriptions de la section 6.7.2 doivent être satisfaites. Les dispositions supplémentaires applicables aux matières autoréactives de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2 énoncées au 4.2.1.13 doivent également être satisfaites. Les préparations énumérées ni au 2.2.41.4 ni au 2.2.52.4 mais énumérées ci-après peuvent également être transportées emballées conformément à la méthode d'emballage OP8 de l'instruction d'emballage P520 du 4.1.4.1, avec les mêmes températures de régulation et critiques, le cas échéant.

No ONU	**MATIERE**	**Pression d'épreuve minimale (bar)**	**Épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence)**	**Orifices en partie basse**	**Dispositifs de décom-pression**	**Taux de remplissage**	**Tempé-rature de régulation**	**Tempé-rature critique**
3119 *(suite)*	Triméthyl-3,5,5 peroxyhexanoate de tert-butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type B						+35 °C	+40 °C
3120	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4	voir 6.7.2.4.2	voir 6.7.2.6.3	voir 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	voir 4.2.1.13.13	[d]	[d]
3229	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	4	voir 6.7.2.4.2	voir 6.7.2.6.3	voir 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	voir 4.2.1.13.13		
3230	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	4	voir 6.7.2.4.2	voir 6.7.2.6.3	voir 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	voir 4.2.1.13.13		
3239	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4	voir 6.7.2.4.2	voir 6.7.2.6.3	voir 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	voir 4.2.1.13.13	[d]	[d]
3240	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4	voir 6.7.2.4.2	voir 6.7.2.6.3	voir 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	voir 4.2.1.13.13	[d]	[d]

[d] *À fixer par l'autorité compétente.*

T50	**INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES**				**T50**
La présente instruction s'applique au transport en citernes mobiles de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression (Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505). Les dispositions générales de la section 4.2.2 et les prescriptions de la section 6.7.3 doivent être satisfaites.					
No ONU	**Gaz liquéfiés non réfrigérés**	**Pression de service maximale autorisée (bar) Petite citerne ; Citerne nue ; Citerne avec pare-soleil ; Citerne avec isolation thermique, respectivement[a]**	**Orifices au-dessous du niveau du liquide**	**Dispositifs de décompression[b] (voir 6.7.3.7)**	**Taux de remplissage maximal**
1005	*Ammoniac anhydre*	29,0 25,7 22,0 19,7	Autorisés	voir 6.7.3.7.3	0,53
1009	Bromotrifluorométhane (gaz réfrigérant R 13B1)	38,0 34,0 30,0 27,5	Autorisés	Normaux	1,13
1010	Butadiènes stabilisés	7,5 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,55
1010	Butadiènes et hydrocarbures en mélange stabilisé	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
1011	Butane	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,51
1012	Butylène	8,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,53
1017	Chlore	19,0 17,0 15,0 13,5	Non autorisés	voir 6.7.3.7.3	1,25
1018	Chlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 22)	26,0 24,0 21,0 19,0	Autorisés	Normaux	1,03
1020	Chloropentafluoréthane (gaz réfrigérant R 115)	23,0 20,0 18,0 16,0	Autorisés	Normaux	1,06

[a] *Par « petite citerne » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égale à 1,5 m ; par « citerne nue » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec pare-soleil » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec isolation thermique » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'une isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; (Voir définition de « Température de référence de calcul » au 6.7.3.1).*

[b] *Le mot « Normaux » dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.*

T50	**INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES *(suite)***				**T50**
La présente instruction s'applique au transport en citernes mobiles de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression (Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505). Les dispositions générales de la section 4.2.2 et les prescriptions de la section 6.7.3 doivent être satisfaites.					
No ONU	**Gaz liquéfiés non réfrigérés**	**Pression de service maximale autorisée (bar) Petite citerne ; Citerne nue ; Citerne avec pare-soleil ; Citerne avec isolation thermique, respectivement[a]**	**Orifices au-dessous du niveau du liquide**	**Dispositifs de décompression[b] (voir 6.7.3.7)**	**Taux de remplissage maximal**
1021	Chloro-1 tétrafluoro-1,2,2,2 éthane (gaz réfrigérant R 124)	10,3 9,8 7,9 7,0	Autorisés	Normaux	1,20
1027	Cyclopropane	18,0 16,0 14,5 13,0	Autorisés	Normaux	0,53
1028	Dichlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 12)	16,0 15,0 13,0 11,5	Autorisés	Normaux	1,15
1029	Dichlorofluorométhane (gaz réfrigérant R 21)	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,23
1030	Difluoro-1,1 éthane (gaz réfrigérant R 152a)	16,0 14,0 12,4 11,0	Autorisés	Normaux	0,79
1032	Diméthylamine anhydre	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,59
1033	Ether méthylique	15,5 13,8 12,0 10,6	Autorisés	Normaux	0,58
1036	Ethylamine	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,61
1037	Chlorure d'éthyle	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,80

[a] *Par « petite citerne » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égale à 1,5 m ; par « citerne nue » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec pare-soleil » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec isolation thermique » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'une isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; (Voir définition de « Température de référence de calcul » au 6.7.3.1).*

[b] *Le mot « Normaux » dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.*

T50	**INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES *(suite)***				**T50**
La présente instruction s'applique au transport en citernes mobiles de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression (Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505). Les dispositions générales de la section 4.2.2 et les prescriptions de la section 6.7.3 doivent être satisfaites.					
No ONU	**Gaz liquéfiés non réfrigérés**	**Pression de service maximale autorisée (bar) Petite citerne ; Citerne nue ; Citerne avec pare-soleil ; Citerne avec isolation thermique, respectivement[a]**	**Orifices au-dessous du niveau du liquide**	**Dispositifs de décompression[b] (voir 6.7.3.7)**	**Taux de remplissage maximal**
1040	Oxyde d'éthylène ou oxyde d'éthylène avec de l'azote sous pression maximale totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C	- - - 10,0	Non autorisés	voir 6.7.3.7.3	0,78
1041	Oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
1055	Isobutylène	8,1 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,52
1060	Méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé	28,0 24,5 22,0 20,0	Autorisés	Normaux	0,43
1061	Méthylamine anhydre	10,8 9,6 7,8 7,0	Autorisés	Normaux	0,58
1062	Bromure de méthyle contenant au plus 2 % de chloropicrine	7,0 7,0 7,0 7,0	Non autorisés	voir 6.7.3.7.3	1,51
1063	Chlorure de méthyle (gaz réfrigérant R 40)	14,5 12,7 11,3 10,0	Autorisés	Normaux	0,81
1064	Mercaptan méthylique	7,0 7,0 7,0 7,0	Non autorisés	voir 6.7.3.7.3	0,78
1067	Tétroxyde de diazote	7,0 7,0 7,0 7,0	Non autorisés	voir 6.7.3.7.3	1,30

[a] *Par « petite citerne » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égale à 1,5 m ; par « citerne nue » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec pare-soleil » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec isolation thermique » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'une isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; (Voir définition de « Température de référence de calcul » au 6.7.3.1).*

[b] *Le mot « Normaux » dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.*

T50	**INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES *(suite)***				**T50**
La présente instruction s'applique au transport en citernes mobiles de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression (Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505). Les dispositions générales de la section 4.2.2 et les prescriptions de la section 6.7.3 doivent être satisfaites.					
No ONU	**Gaz liquéfiés non réfrigérés**	**Pression de service maximale autorisée (bar) Petite citerne ; Citerne nue ; Citerne avec pare-soleil ; Citerne avec isolation thermique, respectivement[a]**	**Orifices au-dessous du niveau du liquide**	**Dispositifs de décompression[b] (voir 6.7.3.7)**	**Taux de remplissage maximal**
1075	Gaz de pétrole liquéfiés	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
1077	Propylène	28,0 24,5 22,0 20,0	Autorisés	Normaux	0,43
1078	Gaz frigorifique n.s.a.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	4.2.2.7
1079	Dioxyde de soufre	11,6 10,3 8,5 7,6	Non autorisés	voir 6.7.3.7.3	1,23
1082	Trifluorochloroéthylène stabilisé (gaz réfrigérant R 1113)	17,0 15,0 13,1 11,6	Non autorisés	voir 6.7.3.7.3	1,13
1083	Triméthylamine anhydre	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,56
1085	Bromure de vinyle stabilisé	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,37
1086	Chlorure de vinyle stabilisé	10,6 9,3 8,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,81
1087	Ether méthylvinylique stabilisé	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,67
1581	Bromure de méthyle et chloropicrine en mélange contenant plus de 2 % de chloropicrine	7,0 7,0 7,0 7,0	Non autorisés	voir 6.7.3.7.3	1,51

[a] *Par « petite citerne » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égale à 1,5 m ; par « citerne nue » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec pare-soleil » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec isolation thermique » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'une isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; (Voir définition de « Température de référence de calcul » au 6.7.3.1).*

[b] *Le mot « Normaux » dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.*

T50	**INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES *(suite)***				**T50**
La présente instruction s'applique au transport en citernes mobiles de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression (Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505). Les dispositions générales de la section 4.2.2 et les prescriptions de la section 6.7.3 doivent être satisfaites.					
No ONU	**Gaz liquéfiés non réfrigérés**	**Pression de service maximale autorisée (bar) Petite citerne ; Citerne nue ; Citerne avec pare-soleil ; Citerne avec isolation thermique, respectivement[a]**	**Orifices au-dessous du niveau du liquide**	**Dispositifs de décompression[b] (voir 6.7.3.7)**	**Taux de remplissage maximal**
1582	Chlorure de méthyle et chloropicrine en mélange	19,2 16,9 15,1 13,1	Non autorisés	voir 6.7.3.7.3	0,81
1858	Hexafluoropropylène (gaz réfrigérant R 1216)	19,2 16,9 15,1 13,1	Autorisés	Normaux	1,11
1912	Chlorure de méthyle et chlorure de méthylène en mélange	15,2 13,0 11,6 10,1	Autorisés	Normaux	0,81
1958	Dichloro-1,2 tétrafluoro-1,1,2,2 éthane (gaz réfrigérant R 114)	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,30
1965	Hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
1969	Isobutane	8,5 7,5 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,49
1973	Chlorodifluorométhane et chloropentafluoréthane en mélange à point d'ébullition fixe, contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 502)	28,3 25,3 22,8 20,3	Autorisés	Normaux	1,05
1974	Bromochlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 12B1)	7,4 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,61
1976	Octafluorocyclobutane (gaz réfrigérant RC 318)	8,8 7,8 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,34

[a] *Par « petite citerne » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égale à 1,5 m ; par « citerne nue » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec pare-soleil » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec isolation thermique » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'une isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; (Voir définition de « Température de référence de calcul » au 6.7.3.1).*

[b] *Le mot « Normaux » dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.*

T50	**INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES *(suite)***				**T50**
La présente instruction s'applique au transport en citernes mobiles de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression (Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505). Les dispositions générales de la section 4.2.2 et les prescriptions de la section 6.7.3 doivent être satisfaites.					
No ONU	**Gaz liquéfiés non réfrigérés**	**Pression de service maximale autorisée (bar) Petite citerne ; Citerne nue ; Citerne avec pare-soleil ; Citerne avec isolation thermique, respectivement[a]**	**Orifices au-dessous du niveau du liquide**	**Dispositifs de décompression[b] (voir 6.7.3.7)**	**Taux de remplissage maximal**
1978	Propane	22,5 20,4 18,0 16,5	Autorisés	Normaux	0,42
1983	Chloro-1 trifluoro-2,2,2 éthane (gaz réfrigérant R 133a)	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,18
2035	Trifluoro-1,1,1 éthane (gaz réfrigérant R 143a)	31,0 27,5 24,2 21,8	Autorisés	Normaux	0,76
2424	Octafluoropropane (gaz réfrigérant R 218)	23,1 20,8 18,6 16,6	Autorisés	Normaux	1,07
2517	Chloro-1 difluoro-1,1 éthane (gaz réfrigérant R 142b)	8,9 7,8 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,99
2602	Dichlorodifluorométhane et difluoréthane en mélange azéotrope contenant environ 74 % de dichlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 500)	20,0 18,0 16,0 14,5	Autorisés	Normaux	1,01
3057	Chlorure de trifluoracétyle	14,6 12,9 11,3 9,9	Non autorisés	6.7.3.7.3	1,17
3070	Oxyde d'éthylène et dichlorodifluorométhane en mélange contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène	14,0 12,0 11,0 9,0	Autorisés	6.7.3.7.3	1,09
3153	Ether perfluoro (méthylvinylique)	14,3 13,4 11,2 10,2	Autorisés	Normaux	1,14

[a] *Par « petite citerne » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égale à 1,5 m ; par « citerne nue » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec pare-soleil » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec isolation thermique » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'une isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; (Voir définition de « Température de référence de calcul » au 6.7.3.1).*

[b] *Le mot « Normaux » dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.*

T50	**INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES *(suite)***				**T50**
La présente instruction s'applique au transport en citernes mobiles de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression (Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505). Les dispositions générales de la section 4.2.2 et les prescriptions de la section 6.7.3 doivent être satisfaites.					
No ONU	**Gaz liquéfiés non réfrigérés**	**Pression de service maximale autorisée (bar) Petite citerne ; Citerne nue ; Citerne avec pare-soleil ; Citerne avec isolation thermique, respectivement[a]**	**Orifices au-dessous du niveau du liquide**	**Dispositifs de décompression[b] (voir 6.7.3.7)**	**Taux de remplissage maximal**
3159	Tétrafluoro-1,1,1,2 éthane (gaz réfrigérant R 134a)	17,7 15,7 13,8 12,1	Autorisés	Normaux	1,04
3161	Gaz liquéfié inflammable n.s.a.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
3163	Gaz liquéfié n.s.a.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
3220	Pentafluoroéthane (gaz réfrigérant R 125)	34,4 30,8 27,5 24,5	Autorisés	Normaux	0,87
3252	Difluorométhane (gaz réfrigérant R 32)	43,0 39,0 34,4 30,5	Autorisés	Normaux	0,78
3296	Heptafluoropropane (gaz réfrigérant R 227)	16,0 14,0 12,5 11,0	Autorisés	Normaux	1,20
3297	Oxyde d'éthylène et chlorotétrafluoréthane en mélange contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène	8,1 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,16
3298	Oxyde d'éthylène et pentafluoréthane en mélange contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène	25,9 23,4 20,9 18,6	Autorisés	Normaux	1,02
3299	Oxyde d'éthylène et tétrafluoréthane en mélange contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène	16,7 14,7 12,9 11,2	Autorisés	Normaux	1,03
3318	Ammoniac en solution aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C, contenant plus de 50 % d'ammoniac	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	voir 6.7.3.7.3	Voir 4.2.2.7

[a] *Par « petite citerne » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égale à 1,5 m ; par « citerne nue » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec pare-soleil » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec isolation thermique » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'une isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; (Voir définition de « Température de référence de calcul » au 6.7.3.1).*

[b] *Le mot « Normaux » dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.*

T50	**INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES *(suite)***	**T50**

La présente instruction s'applique au transport en citernes mobiles de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression (Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505). Les dispositions générales de la section 4.2.2 et les prescriptions de la section 6.7.3 doivent être satisfaites.

No ONU	**Gaz liquéfiés non réfrigérés**	**Pression de service maximale autorisée (bar) Petite citerne ; Citerne nue ; Citerne avec pare-soleil ; Citerne avec isolation thermique, respectivement[a]**	**Orifices au-dessous du niveau du liquide**	**Dispositifs de décompression[b] (voir 6.7.3.7)**	**Taux de remplissage maximal**
3337	Gaz réfrigérant R 404A	31,6 28,3 25,3 22,5	Autorisés	Normaux	0,84
3338	Gaz réfrigérant R 407A	31,3 28,1 25,1 22,4	Autorisés	Normaux	0,95
3339	Gaz réfrigérant R 407B	33,0 29,6 26,5 23,6	Autorisés	Normaux	0,95
3340	Gaz réfrigérant R 407C	29,9 26,8 23,9 21,3	Autorisés	Normaux	0,95
3500	Produit chimique sous pression, n.s.a.	Voir la définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	voir 6.7.3.7.3	TP4[c]
3501	Produit chimique sous pression, inflammable, n.s.a.	Voir la définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	voir 6.7.3.7.3	TP4[c]
3502	Produit chimique sous pression, toxique, n.s.a.	Voir la définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	voir 6.7.3.7.3	TP4[c]
3503	Produit chimique sous pression, corrosif, n.s.a.	Voir la définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	voir 6.7.3.7.3	TP4[c]
3504	Produit chimique sous pression, inflammable, toxique, n.s.a.	Voir la définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	voir 6.7.3.7.3	TP4[c]
3505	Produit chimique sous pression, inflammable, corrosif, n.s.a.	Voir la définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	voir 6.7.3.7.3	TP4[c]

[a] *Par « petite citerne » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égale à 1,5 m ; par « citerne nue » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec pare-soleil » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec isolation thermique » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'une isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; (Voir définition de « Température de référence de calcul » au 6.7.3.1).*

[b] *Le mot « Normaux » dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.*

[c] *Pour les Nos ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505, le degré de remplissage doit être pris en compte au lieu du taux de remplissage maximal.*

T75	**INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES**	**T75**

Cette instruction de transport en citernes mobiles s'applique aux gaz liquéfiés réfrigérés. Les dispositions générales de la section 4.2.3 et les prescriptions de la section 6.7.4 doivent être satisfaites.

4.2.5.3 ***Dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles***

Les dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles sont affectées à certaines matières en plus ou à la place de celles qui figurent dans les instructions de transport en citernes mobiles ou dans les prescriptions du chapitre 6.7. Ces dispositions sont identifiées par un code alphanumérique commençant par les lettres « TP » (de l'anglais « Tank Provision ») et indiquées dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2, en regard de matières particulières. Elles sont énumérées ci-après :

TP1 Le taux de remplissage du 4.2.1.9.2 ne doit pas être dépassé

$$\left(\text{Taux de remplissage } = \frac{97}{1 + \alpha\,(t_r - t_f)}\right)$$

TP2 Le taux de remplissage du 4.2.1.9.3 ne doit pas être dépassé

$$\left(\text{Taux de remplissage } = \frac{95}{1 + \alpha\,(t_r - t_f)}\right)$$

TP3 Le taux de remplissage maximal (en %) pour les matières solides transportées à des températures supérieures à leur point de fusion et pour les liquides à température élevée doit être déterminé conformément au 4.2.1.9.5.

$$\left(\text{Taux de remplissage } = 95\ \frac{d_r}{d_f}\right)$$

TP4 Le taux de remplissage ne doit pas dépasser 90 % ou toute autre valeur approuvée par l'autorité compétente (voir 4.2.1.16.2).

TP5 Le taux de remplissage du 4.2.3.6 doit être respecté.

TP6 La citerne doit être munie de dispositifs de décompression adaptés à sa contenance et à la nature des matières transportées, pour éviter l'éclatement de la citerne en toute circonstance, y compris lors de son immersion dans les flammes. Les dispositifs doivent être aussi compatibles avec la matière.

TP7 L'air doit être éliminé du ciel gazeux à l'aide d'azote ou par d'autres moyens.

TP8 La pression d'épreuve peut être abaissée à 1,5 bar si le point d'éclair de la matière transportée est supérieur à 0 °C.

TP9 Une matière répondant à cette description ne peut être transportée en citerne mobile qu'avec l'autorisation de l'autorité compétente.

TP10 Il est exigé un revêtement de plomb d'au moins 5 mm d'épaisseur, qui doit être soumis à un essai annuel, ou un revêtement en un autre matériau approprié approuvé par l'autorité compétente. Une citerne mobile peut être présentée au transport après la date d'expiration de la validité du dernier contrôle du revêtement pour une période ne dépassant pas trois mois après cette date, après vidange mais avant nettoyage, pour être soumise à la prochaine épreuve ou au prochain contrôle avant d'être à nouveau remplie.

TP12 *(Supprimé)*

TP13 *(Réservé)*

TP16 La citerne doit être munie d'un dispositif spécial afin d'éviter les sous/surpressions dans des conditions normales de transport. Ce dispositif doit être agréé par l'autorité compétente. Les prescriptions relatives aux dispositifs de décompression sont celles indiquées au 6.7.2.8.3 afin d'éviter la cristallisation du produit dans le dispositif de décompression.

TP17 Seuls les matériaux non combustibles inorganiques doivent être utilisés pour l'isolation thermique de la citerne.

TP18 La température doit être maintenue entre 18 °C et 40 °C. Les citernes mobiles contenant de l'acide méthacrylique solidifié ne doivent pas être réchauffées pendant le transport.

TP19 Au moment de la construction, l'épaisseur minimale du réservoir déterminée conformément au 6.7.3.4, doit être augmentée de 3 mm afin de prévoir une surépaisseur de corrosion. L'épaisseur du réservoir doit être vérifiée par ultrasons à mi-intervalle entre les épreuves périodiques de pression hydraulique et ne doit jamais être inférieure à l'épaisseur minimale déterminée conformément au 6.7.3.4.

TP20 Cette matière ne doit être transportée que dans des citernes isolées thermiquement sous couverture d'azote.

TP21 L'épaisseur du réservoir ne doit pas être inférieure à 8 mm. Les citernes doivent être soumises à l'épreuve de pression hydraulique et inspectées intérieurement à des intervalles ne dépassant pas deux ans et demi.

TP22 Les lubrifiants pour les joints et autres dispositifs doivent être compatibles avec l'oxygène.

TP23 *(Supprimé)*

TP24 La citerne mobile peut être équipée d'un dispositif qui, dans des conditions de remplissage maximal, sera situé dans le ciel gazeux du réservoir pour empêcher l'accumulation d'une pression excessive due à la décomposition lente de la matière transportée. Ce dispositif doit aussi garantir que les fuites de liquide en cas de retournement ou la pénétration de substances étrangères dans la citerne restent dans des limites acceptables. Ce dispositif doit être agréé par l'autorité compétente ou par un organisme désigné par elle.

TP25 Le trioxyde de soufre à 99,95 % et plus peut être transporté en citernes sans inhibiteur à condition d'être maintenu à une température égale ou supérieure à 32,5 °C.

TP26 En cas de transport à l'état chauffé, le dispositif de chauffage doit être installé à l'extérieur du réservoir. Pour le No ONU 3176, cette prescription ne s'applique que si la matière réagit dangereusement avec l'eau.

TP27 On peut utiliser une citerne mobile dont la pression minimale d'épreuve est de 4 bar s'il est démontré qu'une pression d'épreuve inférieure ou égale à cette valeur est admissible eu égard à la définition de la pression d'épreuve donnée au 6.7.2.1.

TP28 On peut utiliser une citerne mobile dont la pression minimale d'épreuve est de 2,65 bar s'il est démontré qu'une pression d'épreuve inférieure ou égale à cette valeur est admissible eu égard à la définition de la pression d'épreuve donnée au 6.7.2.1.

TP29 On peut utiliser une citerne mobile dont la pression minimale d'épreuve est de 1,5 bar s'il est démontré qu'une pression d'épreuve inférieure ou égale à cette valeur est admissible eu égard à la définition de la pression d'épreuve donnée au 6.7.2.1.

TP30 Cette matière doit être transportée en citernes avec isolation thermique.

TP31 Cette matière ne peut être transportée en citerne qu'à l'état solide.

TP32 Pour le Nos. ONU 0331, 0332 et 3375, les citernes mobiles peuvent être utilisées lorsque les conditions suivantes sont respectées :

a) Pour éviter tout confinement excessif, les citernes mobiles métalliques ou en matière plastique renforcée de fibres (PRF) doivent être équipées d'un dispositif de décompression à ressort, d'un disque de rupture ou d'un élément fusible. Selon qu'il convient, la pression de tarage ou la pression d'éclatement ne doit pas être supérieure à 2,65 bar, avec des pressions d'épreuve supérieures à 4 bar ;

b) Pour le No ONU 3375 uniquement, l'aptitude au transport en citernes doit être démontrée. Une méthode d'évaluation est l'épreuve 8 d) de la série 8 (voir *Manuel d'épreuves et de critères*, Partie 1, Sous-section 18.7) ;

c) Les matières ne doivent pas séjourner dans la citerne mobile au-delà d'un délai pouvant conduire à leur agglutination. Des mesures appropriées (nettoyage, etc.) doivent être prises pour empêcher l'accumulation et le dépôt des matières dans la citerne.

TP33 L'instruction de transport en citernes mobiles attribuée à cette matière s'applique aux matières solides granuleuses ou pulvérulentes et aux matières solides qui sont chargées et déchargées à des températures supérieures à leur point de fusion, puis sont réfrigérées et transportées comme une masse solide. En ce qui concerne les matières solides qui sont transportées à des températures supérieures à leur point de fusion, voir 4.2.1.19.

TP34 Les citernes mobiles ne doivent pas être soumises à l'essai d'impact du 6.7.4.14.1, si la mention « TRANSPORT FERROVIAIRE INTERDIT » est indiquée dans la plaque décrite au 6.7.4.15.1, et sur les deux côtés de l'enveloppe extérieure en caractères d'au moins 10 cm de hauteur.

TP35 *(Supprimé)*

TP36 Les éléments fusibles situés dans le ciel gazeux sont autorisés sur les citernes mobiles.

TP37, TP38 et TP39 *(Supprimés)*

TP40 Les citernes mobiles ne doivent pas être transportées lorsqu'elles sont reliées à un équipement d'application par diffusion.

TP41 Avec l'accord de l'autorité compétente, l'examen intérieur à intervalles de deux ans et demi peut être omis ou remplacé par d'autres méthodes d'épreuve ou procédures de contrôle, à condition que la citerne mobile serve uniquement au transport des matières organométalliques auxquelles se rapporte cette disposition spéciale. Cependant, cet examen est requis lorsque les conditions du 6.7.2.19.7 sont remplies.

CHAPITRE 4.3

UTILISATION DES CITERNES FIXES (VÉHICULES-CITERNES), CITERNES DÉMONTABLES ET DE CONTENEURS-CITERNES ET CAISSES MOBILES CITERNES, DONT LES RÉSERVOIRS SONT CONSTRUITS EN MATÉRIAUX MÉTALLIQUES, AINSI QUE DES VÉHICULES-BATTERIES ET CONTENEURS À GAZ À ÉLÉMENTS MULTIPLES (CGEM)

NOTA : *Pour les citernes mobiles et les conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN », voir chapitre 4.2 ; pour les citernes en matière plastique renforcée de fibres voir chapitre 4.4 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 4.5.*

4.3.1 Champ d'application

4.3.1.1 Les dispositions s'étendant sur toute la largeur de la page s'appliquent tant aux citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries, qu'aux conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM. Celles contenues dans une colonne s'appliquent uniquement aux :

- Citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries (colonne de gauche) ;
- Conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM (colonne de droite).

4.3.1.2 Les présentes dispositions s'appliquent :

aux citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries	aux conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM

utilisés pour le transport de matières gazeuses, liquides, pulvérulentes ou granulaires.

4.3.1.3 La section 4.3.2 énumère les dispositions applicables aux citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, destinés au transport des matières de toutes les classes, ainsi qu'aux véhicules-batteries et CGEM destinés au transport des gaz de la classe 2. Les sections 4.3.3 et 4.3.4 contiennent des dispositions spéciales complétant ou modifiant les dispositions du 4.3.2.

4.3.1.4 Pour les prescriptions concernant la construction, l'équipement, l'agrément de type, les contrôles et épreuves et le marquage, voir chapitre 6.8.

4.3.1.5 Pour les mesures transitoires concernant l'application du présent chapitre, voir :

1.6.3.	1.6.4.

4.3.2 Dispositions applicables à toutes les classes

4.3.2.1 ***Utilisation***

4.3.2.1.1 On ne peut transporter une matière soumise à l'ADR en citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, véhicules-batteries, conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM que lorsque dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2 un code-citerne selon 4.3.3.1.1 et 4.3.4.1.1 est prévu.

4.3.2.1.2 Le type requis de citerne, de véhicule-batterie et de CGEM est donné sous forme codée dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2. Les codes d'identification qui s'y trouvent sont composés par des lettres ou numéros dans un ordre donné. Les explications pour lire les quatre parties du code sont données aux 4.3.3.1.1 (lorsque la matière à transporter appartient à la classe 2) et 4.3.4.1.1 (lorsque la matière à transporter appartient aux classes 1 et 3 à 9)[1].

4.3.2.1.3 Le type requis selon 4.3.2.1.2 correspond aux prescriptions de construction les moins sévères qui sont acceptables pour la matière en question sauf prescriptions contraires dans ce chapitre ou dans le chapitre 6.8. Il est possible d'utiliser des citernes correspondant à des codes qui prescrivent une pression de calcul

[1] *Les citernes destinées au transport des matières de la classe 1, 5.2 ou 7 font exception (voir 4.3.4.1.3).*

minimale supérieure, ou des prescriptions plus sévères pour les ouvertures de remplissage, de vidange ou pour les soupapes/dispositifs de sécurité (voir 4.3.3.1.1 pour la classe 2 et 4.3.4.1.1 pour les classes 3 à 9).

4.3.2.1.4 Pour certaines matières, les citernes, véhicules-batteries ou CGEM sont soumis à des dispositions supplémentaires, qui sont reprises comme des dispositions spéciales dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2.

4.3.2.1.5 Les citernes, véhicules-batteries et CGEM doivent être chargés avec les seules matières pour le transport desquelles ils ont été agréés conformément au 6.8.2.3.2 et qui, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité, des équipements ainsi que des revêtements protecteurs, ne sont pas susceptibles de réagir dangereusement avec ceux-ci (voir « réaction dangereuse » sous 1.2.1), de former des produits dangereux ou d'affaiblir ces matériaux de manière appréciable[2].

4.3.2.1.6 Les denrées alimentaires ne peuvent être transportées dans des citernes utilisées pour le transport des marchandises dangereuses que si les mesures nécessaires ont été prises en vue de prévenir toute atteinte à la santé publique.

4.3.2.1.7 Le dossier de citerne doit être conservé par le propriétaire ou l'exploitant qui doivent être en mesure de présenter ces documents sur demande de l'autorité compétente. Le dossier de citerne doit être tenu pendant toute la durée de vie de la citerne et conservé pendant 15 mois après que la citerne a été retirée du service.

En cas de changement de propriétaire ou d'exploitant au cours de la durée de vie de la citerne, le dossier de citerne doit être transféré sans délai à ce nouveau propriétaire ou exploitant.

Des copies du dossier de citerne ou de tous les documents nécessaires doivent être mises à la disposition de l'organisme de contrôle pour les épreuves, contrôles et vérifications des citernes selon 6.8.2.4.5 ou 6.8.3.4.18, lors des contrôles périodiques ou exceptionnels.

4.3.2.2 ***Taux de remplissage***

4.3.2.2.1 Les taux de remplissage ci-après ne doivent pas être dépassés dans les citernes destinées au transport de matières liquides aux températures ambiantes :

a) Pour les matières inflammables, les matières dangereuses pour l'environnement et les matières inflammables dangereuses pour l'environnement, ne présentant pas d'autres dangers (par exemple toxicité, corrosion), chargées dans des citernes pourvues de dispositifs de respiration ou de soupapes de sécurité (même lorsqu'elles sont précédées d'un disque de rupture) :

$$\text{Taux de remplissage} = \frac{100}{1 + \alpha\,(50 - t_f)}\,\%\text{ de la capacité;}$$

b) Pour les matières toxiques ou corrosives (présentant ou non un danger d'inflammabilité ou un danger pour l'environnement) chargées dans des citernes pourvues de dispositifs de respiration ou de soupapes de sécurité (même lorsqu'elles sont précédées d'un disque de rupture) :

$$\text{Taux de remplissage} = \frac{98}{1 + \alpha\,(50 - t_f)}\,\%\text{ de la capacité;}$$

c) Pour les matières inflammables, les matières dangereuses pour l'environnement et les matières faiblement corrosives ou toxiques (présentant ou non un danger d'inflammabilité ou un danger pour l'environnement), chargées dans des citernes fermées hermétiquement, sans dispositif de sécurité :

$$\text{Taux de remplissage} = \frac{97}{1 + \alpha\,(50 - t_f)}\,\%\text{ de la capacité;}$$

d) Pour les matières très toxiques ou toxiques, très corrosives ou corrosives (présentant ou non un danger d'inflammabilité ou un danger pour l'environnement), chargées dans des citernes fermées hermétiquement, sans dispositif de sécurité :

[2] *Il peut être nécessaire de demander au fabricant de la matière transportée et à l'autorité compétente des avis quant à la compatibilité de cette matière avec les matériaux de la citerne, véhicule-batterie ou CGEM.*

$$\text{Taux de remplissage} = \frac{95}{1 + \alpha\,(50 - t_f)}\,\%\text{ de la capacité.}$$

4.3.2.2.2 Dans ces formules, α représente le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre 15 °C et 50 °C, c'est-à-dire pour une variation maximale de température de 35 °C. α est calculé d'après la formule :

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35\ d_{50}}$$

d_{15} et d_{50} étant les masses volumiques du liquide à 15 °C et 50 °C et t_F la température moyenne du liquide au moment du remplissage.

4.3.2.2.3 Les dispositions des 4.3.2.2.1 a) à d) ci-dessus ne s'appliquent pas aux citernes dont le contenu est maintenu par un dispositif de réchauffage à une température supérieure à 50 °C pendant le transport. Dans ce cas, le taux de remplissage au départ doit être tel et la température doit être réglée de façon telle que la citerne, pendant le transport, ne soit jamais remplie à plus de 95 %, et que la température de remplissage ne soit pas dépassée.

4.3.2.2.4 Les réservoirs destinés au transport de matières à l'état liquide ou de gaz liquéfiés ou de gaz liquéfiés réfrigérés qui ne sont pas partagés en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de cloisons ou de brise-flots doivent être remplis à au moins 80 % ou au plus 20 % de leur capacité.

Cette prescription ne s'applique pas :

- Aux liquides d'une viscosité cinématique à 20 °C d'au moins 2 680 mm²/s ;
- Aux matières fondues d'une viscosité cinématique à la température de remplissage d'au moins 2 680 mm²/s ;
- Au No ONU 1963, HÉLIUM LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ et No ONU 1966 HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ.

4.3.2.3 ***Service***

4.3.2.3.1 L'épaisseur des parois du réservoir doit, durant toute son utilisation, rester supérieure ou égale à la valeur minimale définie aux :

6.8.2.1.17 à 6.8.2.1.21.	6.8.2.1.17 à 6.8.2.1.20.

4.3.2.3.2 Les conteneurs-citernes/CGEM doivent être, pendant le transport, chargés sur le véhicule de telle manière qu'ils soient suffisamment protégés, par des aménagements du véhicule porteur ou du conteneur-citerne/CGEM lui-même, contre les chocs latéraux ou longitudinaux ainsi que contre le retournement [3] . Si les conteneurs-citernes/CGEM, y compris les équipements de service, sont construites pour pouvoir résister aux chocs ou contre le retournement, il n'est pas nécessaire de les protéger de cette manière.

4.3.2.3.3 Lors du remplissage et de la vidange des citernes, véhicules-batteries et CGEM, des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher que des quantités dangereuses de gaz et de vapeurs ne soient libérées. Les citernes, véhicules-batteries et CGEM doivent être fermés de façon que le contenu ne puisse se répandre de manière incontrôlée à l'extérieur. Les ouvertures des citernes à vidange par le bas doivent être fermés au moyen de bouchons filetés, de brides pleines ou d'autres dispositifs aussi

[3] *Exemples pour protéger les réservoirs :*

- *La protection contre les chocs latéraux peut consister, par exemple, en des barres longitudinales qui protègent le réservoir sur ses deux côtés, à la hauteur de la ligne médiane ;*
- *La protection contre les retournements peut consister, par exemple, en des cercles de renforcement ou des barres fixées en travers du cadre ;*
- *La protection contre les chocs arrière peut consister, par exemple, en un pare-chocs ou un cadre.*

efficaces. Après le remplissage, le remplisseur doit s'assurer que toutes les fermetures des citernes, véhicules-batteries et CGEM sont en position fermée et qu'il n'y a pas de fuite. Cela s'applique également à la partie supérieure du tube plongeur.

4.3.2.3.4 Si plusieurs systèmes de fermeture sont placés les uns à la suite des autres, celui qui se trouve le plus près de la matière transportée doit être fermé en premier lieu.

4.3.2.3.5 Au cours du transport, aucun résidu dangereux de la matière de remplissage ne doit adhérer à l'extérieur des citernes.

4.3.2.3.6 Les matières qui risquent de réagir dangereusement entre elles ne doivent pas être transportées dans les compartiments contigus de citernes.

Les matières risquant de réagir dangereusement entre elles peuvent être transportées dans des compartiments contigus de citernes, à condition que les dits compartiments soient séparés par une paroi dont l'épaisseur est égale ou supérieure à celle de la citerne. Elles peuvent aussi être transportées séparées par un espace vide ou un compartiment vide entre les compartiments chargés.

4.3.2.3.7 Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, véhicules-batteries, conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM ne peuvent être remplis ou présentés au transport après la date spécifiée pour le contrôle prescrit aux 6.8.2.4.2, 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 et 6.8.3.4.12.

Toutefois, les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, véhicules-batteries, conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM qui ont été remplis avant la date spécifiée pour le prochain contrôle peuvent être transportés :

a) Pendant une période ne dépassant pas un mois après la date spécifiée si le contrôle dû est un contrôle périodique conformément aux 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 a) et 6.8.3.4.12 ;

b) Sauf si l'autorité compétente en dispose autrement, pendant une période ne dépassant pas trois mois au-delà de la date spécifiée si le contrôle dû est un contrôle périodique conformément aux 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 a) et 6.8.3.4.12, afin de permettre le retour des marchandises dangereuses retournées aux fins d'élimination ou de recyclage. Le document de transport doit faire état de cette exemption ;

c) Pendant une période ne dépassant pas trois mois après la date spécifiée, si le contrôle dû est un contrôle intermédiaire conformément aux 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 b) et 6.8.3.4.12.

4.3.2.4 ***Citernes, véhicules-batteries et CGEM, vides, non nettoyés***

NOTA : *Pour les citernes, véhicules-batteries et CGEM vides, non nettoyés, les dispositions spéciales TU1, TU2, TU4, TU16 et TU35 du 4.3.5 peuvent s'appliquer.*

4.3.2.4.1 Au cours du transport, aucun résidu dangereux de la matière de remplissage ne doit adhérer à l'extérieur des citernes.

4.3.2.4.2 Les citernes, véhicules-batteries et CGEM, vides, non nettoyés, doivent, pour pouvoir être acheminés, être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.

4.3.2.4.3 Lorsque les citernes, véhicules-batteries et CGEM, vides, non nettoyés, ne sont pas fermés de la même façon et ne présentent pas les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins et lorsque les dispositions de l'ADR ne peuvent pas être respectées, ils doivent être transportés dans des conditions de sécurité adéquates vers l'endroit approprié le plus proche où le nettoyage ou la réparation peut avoir lieu. Les conditions de sécurité sont adéquates si des mesures appropriées ont été prises pour assurer une sécurité équivalente à celle assurée par les dispositions de l'ADR et pour empêcher une perte incontrôlée de marchandises dangereuses.

4.3.2.4.4 Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, véhicules-batteries, conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM, vides, non nettoyés, peuvent également être acheminés après l'expiration des délais fixés aux 6.8.2.4.2 et 6.8.2.4.3 pour être soumis aux contrôles.

4.3.3 Dispositions spéciales applicables à la classe 2

4.3.3.1 ***Codage et hiérarchie des citernes***

4.3.3.1.1 *Codage des citernes, véhicules-batteries et CGEM*

Les 4 parties des codes (codes-citerne) indiqués dans la colonne (12) du tableau A, du chapitre 3.2 ont les significations suivantes :

Partie	Description	Code - citerne
1	Types de citerne, véhicule-batterie ou CGEM	C = citerne, véhicule-batterie ou CGEM pour gaz comprimés ; P = citerne, véhicule-batterie ou CGEM pour gaz liquéfiés ou dissous ; R = citerne pour gaz liquéfiés réfrigérés.
2	Pression de calcul	X = valeur chiffrée de la pression minimale d'épreuve pertinente selon le tableau du 4.3.3.2.5 ; ou 22 = pression minimale de calcul en bar.
3	Ouvertures (voir sous 6.8.2.2 et 6.8.3.2)	B = citerne avec ouvertures de remplissage ou de vidange par le bas avec 3 fermetures ou véhicule-batterie ou CGEM, avec ouvertures au-dessous du niveau du liquide ou pour gaz comprimés ; C = citerne avec ouvertures de remplissage ou de vidange par le haut avec 3 fermetures, qui, au-dessous du niveau du liquide, n'a que des orifices de nettoyage ; D = citerne avec ouvertures de remplissage ou de vidange par le haut avec 3 fermetures, ou véhicule-batterie ou CGEM sans ouvertures au-dessous du niveau du liquide.
4	Soupapes/dispositifs de sécurité	N = citerne, véhicule-batterie ou CGEM avec soupape de sécurité conformément au 6.8.3.2.9 ou au 6.8.3.2.10 qui n'est pas fermé hermétiquement ; H = citerne, véhicule-batterie ou CGEM fermé hermétiquement (voir 1.2.1).

NOTA 1 : *La disposition spéciale TU17 indiquée dans la colonne (13) du tableau A, du chapitre 3.2 pour certains gaz signifie que le gaz ne peut être transporté qu'en véhicule-batterie ou CGEM dont les éléments sont composés de récipients.*

2 : *La disposition spéciale TU40 indiquée dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2 pour certains gaz signifie que le gaz ne peut être transporté qu'en véhicule-batterie ou CGEM dont les éléments sont composés de récipients sans soudure.*

3 : *La pression indiquée sur la citerne elle-même ou sur le panneau doit être au moins aussi élevée que la valeur « X » ou que la pression de calcul minimale.*

4.3.3.1.2 *Hiérarchie des citernes*

Code-citerne	Autres code(s)-citerne autorisés pour les matières sous ce code
C*BN	C#BN, C#CN, C#DN, C#BH, C#CH, C#DH
C*BH	C#BH, C#CH, C#DH
C*CN	C#CN, C#DN, C#CH, C#DH
C*CH	C#CH, C#DH
C*DN	C#DN, C#DH
C*DH	C#DH
P*BN	P#BN, P#CN, P#DN, P#BH, P#CH, P#DH
P*BH	P#BH, P#CH, P#DH
P*CN	P#CN, P#DN, P#CH, P#DH
P*CH	P#CH, P#DH
P*DN	P#DN, P#DH
P*DH	P#DH
R*BN	R#BN, R#CN, R#DN
R*CN	R#CN, R#DN
R*DN	R#DN

Le chiffre représenté par « # » doit être égal ou supérieur au chiffre représentée par « * ».

NOTA : *Cet ordre hiérarchique ne tient pas compte des éventuelles dispositions spéciales (voir 4.3.5 et 6.8.4) pour chaque rubrique.*

4.3.3.2 ***Conditions de remplissage et pressions d'épreuve***

4.3.3.2.1 La pression d'épreuve applicable aux citernes destinées au transport des gaz comprimés doit être égale à au moins une fois et demie la pression de service définie au 1.2.1 pour les récipients à pression.

4.3.3.2.2 La pression d'épreuve applicable aux citernes destinées au transport :

- Des gaz liquéfiés à haute pression, et
- Des gaz dissous,

doit être telle que, lorsque le réservoir est rempli au taux de remplissage maximal, la pression de la matière, à 55 °C pour les citernes munies d'une isolation thermique ou à 65 °C pour les citernes sans isolation thermique, ne dépasse pas la pression d'épreuve.

4.3.3.2.3 La pression d'épreuve applicable aux citernes destinées au transport des gaz liquéfiés à basse pression doit être :

a) Si la citerne est munie d'une isolation thermique, au moins égale à la pression de vapeur du liquide à 60 °C, diminuée de 0,1 MPa (1 bar), mais pas inférieure à 1 MPa (10 bar) ;

b) Si la citerne est dépourvue d'isolation thermique, au moins égale à la pression de vapeur du liquide à 65 °C, diminuée de 0,1 MPa (1 bar), mais pas inférieure à 1 MPa (10 bar).

La masse maximale admissible du contenu par litre de capacité est calculée comme suit :

Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité = 0,95 × masse volumique de la phase liquide à 50 °C (en kg/l)

En outre, la phase vapeur ne doit pas disparaître en dessous de 60 °C.

Si le diamètre des réservoirs n'est pas supérieur à 1,5 m, les valeurs de la pression d'épreuve et du taux de remplissage maximal conformément à l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 doivent être appliquées.

4.3.3.2.4 La pression d'épreuve applicable aux citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression de service maximale autorisée indiquée sur la citerne, ni inférieure à 300 kPa (3 bar) (pression manométrique) ; pour les citernes munies d'une isolation par vide d'air, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression de service maximale autorisée, augmentée de 100 kPa (1 bar).

4.3.3.2.5 *Tableau des gaz et des mélanges de gaz pouvant être admis au transport dans des citernes fixes (véhicules-citernes), des véhicules-batteries, des citernes démontables, des conteneurs-citernes ou des CGEM, avec indication de la pression d'épreuve minimale applicable aux citernes et, s'il y a lieu, du taux de remplissage*

Pour les gaz et les mélanges de gaz affectés à des rubriques n.s.a., les valeurs de la pression d'épreuve et du taux de remplissage doivent être fixées par l'organisme de contrôle.

Lorsque les citernes destinées à contenir des gaz comprimés ou liquéfiés à haute pression, ont été soumises à une pression d'épreuve inférieure à celle figurant dans le tableau, et que les citernes sont munies d'une isolation thermique, l'organisme de contrôle peut prescrire une masse maximale inférieure, à condition que la pression de la matière dans la citerne à 55 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve gravée sur la citerne.

No ONU	**Nom**	**Code de classification**	**Pression minimale d'épreuve pour les citernes**				**Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité**
			avec isolation thermique		**sans isolation thermique**		
			MPa	**bar**	**MPa**	**bar**	**kg**
1001	Acétylène dissous	4 F	seulement en véhicule-batterie et CGEM composés de récipients				
1002	Air comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				
1003	Air liquide réfrigéré	3 O	voir 4.3.3.2.4				
1005	Ammoniac anhydre	2 TC	2,6	26	2,9	29	0,53
1006	Argon comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				
1008	Trifluorure de bore	2 TC	22,5	225	22,5	225	0,715
			30	300	30	300	0,86
1009	Bromotrifluorométhane (Gaz réfrigérant R13B1)	2 A	12	120			1,50
					4,2	42	1,13
					12	120	1,44
					25	250	1,60
1010	BUTADIÈNES STABILISÉS (butadiène-1,2) ou	2 F	1	10	1	10	0,59
1010	BUTADIÈNES STABILISÉS (butadiène-1,3) ou	2 F	1	10	1	10	0,55
1010	BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ	2 F	1	10	1	10	0,50
1011	Butane	2 F	1	10	1	10	0,51
1012	BUTYLÈNE (1-butylène) ou	2 F	1	10	1	10	0,53
1012	BUTYLÈNE (trans-2-butylène) ou	2 F	1	10	1	10	0,54
1012	BUTYLÈNE (cis-2-butylène) ou	2 F	1	10	1	10	0,55
1012	BUTYLÈNE (butylènes en mélange)	2 F	1	10	1	10	0,50
1013	Dioxyde de carbone	2 A	19	190			0,73
			22,5	225			0,78
					19	190	0,66
					25	250	0,75
1016	Monoxyde de carbone comprimé	1 TF	voir 4.3.3.2.1				
1017	Chlore	2 TOC	1,7	17	1,9	19	1,25
1018	Chlorodifluorométhane (Gaz réfrigérant R22)	2 A	2,4	24	2,6	26	1,03
1020	Chloropentafluoréthane (Gaz réfrigérant R115)	2 A	2	20	2,3	23	1,08
1021	Chloro-1 tétrafluoro-1,2,2,2 éthane (Gaz réfrigérant R124)	2 A	1	10	1,1	11	1,2
1022	Chlorotrifluorométhane (Gaz réfrigérant R13)	2 A	12	120			0,96
			22,5	225			1,12
					10	100	0,83
					12	120	0,90
					19	190	1,04
					25	250	1,10

No ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1023	Gaz de houille comprimé	1 TF	voir 4.3.3.2.1				
1026	Cyanogène	2 TF	10	100	10	100	0,70
1027	Cyclopropane	2 F	1,6	16	1,8	18	0,53
1028	Dichlorodifluorométhane (Gaz réfrigérant R12)	2 A	1,5	15	1,6	16	1,15
1029	Dichlorofluorométhane (Gaz réfrigérant R21)	2 A	1	10	1	10	1,23
1030	Difluoro-1,1 éthane (Gaz réfrigérant R152a)	2 F	1,4	14	1,6	16	0,79
1032	Diméthylamine, anhydre	2 F	1	10	1	10	0,59
1033	Éther méthylique	2 F	1,4	14	1,6	16	0,58
1035	Éthane	2 F	12	120			0,32
					9,5	95	0,25
					12	120	0,29
					30	300	0,39
1036	Éthylamine	2 F	1	10	1	10	0,61
1037	Chlorure d'éthyle	2 F	1	10	1	10	0,8
1038	Éthylène liquide réfrigéré	3 F	voir 4.3.3.2.4				
1039	Éther méthyléthylique	2 F	1	10	1	10	0,64
1040	Oxyde d'éthylène avec de l'azote sous une pression maximale de 1MPa (10 bar) à 50 °C	2 TF	1,5	15	1,5	15	0,78
1041	Oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange, avec plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène	2 F	2,4	24	2,6	26	0,73
1046	Hélium comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				
1048	Bromure d'hydrogène anhydre	2 TC	5	50	5,5	55	1,54
1049	Hydrogène comprimé	1 F	voir 4.3.3.2.1				
1050	Chlorure d'hydrogène anhydre	2 TC	12	120			0,69
					10	100	0,30
					12	120	0,56
					15	150	0,67
					20	200	0,74
1053	Sulfure d'hydrogène	2 TF	4,5	45	5	50	0,67
1055	Isobutylène	2 F	1	10	1	10	0,52
1056	Krypton comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				
1058	Gaz liquéfiés, ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air	2 A	1,5 × pression de remplissage voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
1060	Méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé :	2 F	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
	mélange P1	2 F	2,5	25	2,8	28	0,49
	mélange P2	2 F	2,2	22	2,3	23	0,47
	propadiène contenant 1 % à 4 % de méthylacétylène	2 F	2,2	22	2,2	22	0,50
1061	Méthylamine anhydre	2 F	1	10	1,1	11	0,58
1062	Bromure de méthyle contenant au plus 2 % de chloropicrine	2 T	1	10	1	10	1,51
1063	Chlorure de méthyle (Gaz réfrigérant R 40)	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1064	Mercaptan méthylique	2 TF	1	10	1	10	0,78
1065	Néon comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				
1066	Azote comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				
1067	Tétroxyde de diazote (dioxyde d'azote)	2 TOC	seulement en véhicule-batteries et CGEM composés de récipients				

No ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1070	Protoxyde d'azote	2 O	22,5	225			0,78
					18	180	0,68
					22,5	225	0,74
					25	250	0,75
1071	Gaz de pétrole comprimé	1 TF	voir 4.3.3.2.1				
1072	Oxygène comprimé	1 O	voir 4.3.3.2.1				
1073	Oxygène liquide réfrigéré	3 O	voir 4.3.3.2.4				
1075	Gaz de pétrole liquéfiés	2F	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
1076	Phosgène	2 TC	seulement en véhicule-batteries et CGEM composés de récipients				
1077	Propylène	2 F	2,5	25	2,7	27	0,43
1078	Gaz frigorifique, n.s.a. tels que :	2 A					
	mélange F1	2 A	1	10	1,1	11	1,23
	mélange F2	2 A	1,5	15	1,6	16	1,15
	mélange F3	2 A	2,4	24	2,7	27	1,03
	autres mélanges	2 A	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
1079	Dioxyde de soufre	2 TC	1	10	1,2	12	1,23
1080	Hexafluorure de soufre	2 A	12	120			1,34
					7	70	1,04
					14	140	1,33
					16	160	1,37
1081	Tétrafluoroéthylène, stabilisé	2F	seulement en véhicule-batterie et CGEM composés de récipients sans soudure				
1082	Trifluorochloréthylène stabilisé (Gaz réfrigérant R 1113)	2 TF	1,5	15	1,7	17	1,13
1083	Triméthylamine anhydre	2 F	1	10	1	10	0,56
1085	Bromure de vinyle stabilisé	2 F	1	10	1	10	1,37
1086	Chlorure de vinyle stabilisé	2 F	1	10	1,1	11	0,81
1087	Éther méthylvinylique stabilisé	2 F	1	10	1	10	0,67
1581	Bromure de méthyle et chloropicrine en mélange contenant plus de 2 % de chloropicrine	2 T	1	10	1	10	1,51
1582	Chlorure de méthyle et chloropicrine en mélange	2 T	1,3	13	1,5	15	0,81
1612	Tétraphosphate d'hexaéthyle et gaz comprimé en mélange	1 T	voir 4.3.3.2.1				
1749	Trifluorure de chlore	2 TOC	3	30	3	30	1,40
1858	Hexafluoropropylène (Gaz réfrigérant R1216)	2 A	1,7	17	1,9	19	1,11
1859	Tétrafluorure de silicium	2 TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,74 1,10
1860	Fluorure de vinyle stabilisé	2 F	12	120			0,58
			22,5	225			0,65
					25	250	0,64
1912	Chlorure de méthyle et chlorure de méthylène en mélange	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1913	Néon liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
1951	Argon liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
1952	Oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange contenant au plus 9 % d'oxyde d'éthylène	2 A	19 25	190 250	19 25	190 250	0,66 0,75
1953	Gaz comprimé toxique, inflammable, n.s.a.[a]	1 TF	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
1954	Gaz comprimé inflammable, n.s.a.	1 F	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
1955	Gaz comprimé toxique, n.s.a.[a]	1 T	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				

[a] *Autorisé si la CL_{50} égale ou supérieure à 200 ppm.*

No ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1956	Gaz comprimé, n.s.a.	1 A	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
1957	Deutérium comprimé	1 F	voir 4.3.3.2.1				
1958	Dichloro-1,2 tétrafluoro-1,1,2,2 éthane (Gaz réfrigérant R114)	2 A	1	10	1	10	1,3
1959	Difluoro-1,1 éthylène (Gaz réfrigérant R1132a)	2 F	12	120			0,66
			22,5	225			0,78
					25	250	0,77
1961	Éthane liquide réfrigéré	3 F	voir 4.3.3.2.4				
1962	Éthylène	2 F	12	120			0,25
			22,5	225			0,36
					22,5	225	0,34
					30	300	0,37
1963	Hélium liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
1964	Hydrocarbures gazeux en mélange comprimé n.s.a.	1 F	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
1965	Hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a. tels que :	2 F					
	mélange A	2 F	1	10	1	10	0,50
	mélange A01	2 F	1,2	12	1,4	14	0,49
	mélange A02	2 F	1,2	12	1,4	14	0,48
	mélange A0	2 F	1,2	12	1,4	14	0,47
	mélange A1	2 F	1,6	16	1,8	18	0,46
	mélange B1	2 F	2	20	2,3	23	0,45
	mélange B2	2 F	2	20	2,3	23	0,44
	mélange B	2 F	2	20	2,3	23	0,43
	mélange C	2 F	2,5	25	2,7	27	0,42
	autres mélanges		voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
1966	Hydrogène liquide réfrigéré	3 F	voir 4.3.3.2.4				
1967	Gaz insecticide toxique n.s.a. [a]	2 T	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
1968	Gaz insecticide, n.s.a.	2 A	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
1969	Isobutane	2 F	1	10	1	10	0,49
1970	Krypton liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
1971	Méthane comprimé ou gaz naturel (à haute teneur en méthane) comprimé	1 F	voir 4.3.3.2.1				
1972	Méthane liquide réfrigéré ou gaz naturel (à haute teneur en méthane) liquide réfrigéré	3 F	voir 4.3.3.2.4				
1973	Chlorodifluorométhane et chloropentafluoréthane en mélange à point d'ébullition fixe, contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane (Gaz réfrigérant R502)	2 A	2,5	25	2,8	28	1,05
1974	Bromochlorodifluorométhane (Gaz réfrigérant R12B1)	2 A	1	10	1	10	1,61
1976	Octafluorocyclobutane (Gaz réfrigérant RC318)	2 A	1	10	1	10	1,34
1977	Azote liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
1978	Propane	2 F	2,1	21	2,3	23	0,42
1982	Tétrafluorométhane (Gaz réfrigérant R14)	2 A	20	200	20	200	0,62
			30	300	30	300	0,94

[a] *Autorisé si la CL_{50} égale ou supérieure à 200 ppm.*

No ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1983	Chloro-1 trifluoro-2,2,2 éthane (Gaz réfrigérant R133a)	2 A	1	10	1	10	1,18
1984	Trifluorométhane (Gaz réfrigérant R23)	2 A	19	190			0,92
			25	250			0,99
					19	190	0,87
					25	250	0,95
2034	Hydrogène et méthane en mélange comprimé	1 F	voir 4.3.3.2.1				
2035	Trifluoro-1,1,1 éthane (Gaz réfrigérant R143a)	2 F	2,8	28	3,2	32	0,79
2036	Xénon	2 A	12	120	13	130	1,30 1,24
2044	Diméthyl-2,2 propane	2 F	1	10	1	10	0,53
2073	Ammoniac en solution aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C,	4 A					
	contenant plus de 35 % mais au maximum 40 % d'ammoniac	4 A	1	10	1	10	0,80
	contenant plus de 40 % mais au maximum 50 % d'ammoniac	4 A	1,2	12	1,2	12	0,77
2187	Dioxyde de carbone liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
2189	Dichlorosilane	2 TFC	1	10	1	10	0,90
2191	Fluorure de sulfuryle	2 T	5	50	5	50	1,1
2193	Hexafluoréthane (Gaz réfrigérant R116)	2 A	16	160			1,28
			20	200			1,34
					20	200	1,10
2197	Iodure d'hydrogène anhydre	2 TC	1,9	19	2,1	21	2,25
2200	Propadiène stabilisé	2 F	1,8	18	2,0	20	0,50
2201	Protoxyde d'azote liquide réfrigéré	3 O	voir 4.3.3.2.4				
2203	Silane[b]	2 F	22,5	225	22,5	225	0,32
			25	250	25	250	0,36
2204	Sulfure de carbonyle	2 TF	2,7	27	3,0	30	0,84
2417	Fluorure de carbonyle	2 TC	20	200	20	200	0,47
			30	300	30	300	0,70
2419	Bromotrifluoréthylène	2 F	1	10	1	10	1,19
2420	Hexafluoracétone	2 TC	1,6	16	1,8	18	1,08
2422	Octafluorobutène-2 (Gaz réfrigérant R1318)	2 A	1	10	1	10	1,34
2424	Octafluoropropane (Gaz réfrigérant R218)	2 A	2,1	21	2,3	23	1,07
2451	Trifluorure d'azote	2 O	20	200	20	200	0,50
			30	300	30	300	0,75
2452	Éthylacétylène stabilisé	2 F	1	10	1	10	0,57
2453	Fluorure d'éthyle (Gaz réfrigérant R161)	2 F	2,1	21	2,5	25	0,57
2454	Fluorure de méthyle (Gaz réfrigérant R41)	2 F	30	300	30	300	0,36
2517	Chloro-1 difluoro-1,1 éthane (Gaz réfrigérant R142b)	2 F	1	10	1	10	0,99
2591	Xénon liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				

[b] *Considéré comme pyrophorique.*

No ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
2599	Chlorotrifluorométhane et trifluorométhane en mélange azéotrope, contenant environ 60 % de chlorotrifluorométhane (Gaz réfrigérant R503)	2 A	3,1	31	3,1	31	0,11
			4,2	42			0,21
			10	100			0,76
					4,2	42	0,20
					10	100	0,66
2601	Cyclobutane	2 F	1	10	1	10	0,63
2602	Dichlorodifluorométhane et difluoro-1,1 éthane en mélange azéotrope contenant environ 74 % de dichlorodifluoro-méthane (Gaz réfrigérant R500)	2 A	1,8	18	2	20	1,01
2901	Chlorure de brome	2 TOC	1	10	1	10	1,50
3057	Chlorure de trifluoracétyle	2 TC	1,3	13	1,5	15	1,17
3070	Oxyde d'éthylène et dichlorodifluorométhane, en mélange, contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène	2 A	1,5	15	1,6	16	1,09
3083	Fluorure de perchloryle	2 TO	2,7	27	3,0	30	1,21
3136	Trifluorométhane liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
3138	Éthylène, acétylène et propylène en mélange liquide réfrigéré, contenant 71,5 % au moins d'éthylène, 22,5 % au plus d'acétylène et 6 % au plus de propylène	3 F	voir 4.3.3.2.4				
3153	Éther perfluoro (méthylvinylique)	2 F	1,4	14	1,5	15	1,14
3154	Éther perfluoro(éthylvinylique)	2 F	1	10	1	10	0,98
3156	Gaz comprimé comburant, n.s.a.	1 O	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
3157	Gaz liquéfié, comburant, n.s.a.	2 O	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3158	Gaz liquide réfrigéré n.s.a.	3 A	voir 4.3.3.2.4				
3159	Tétrafluoro-1,1,1,2 éthane (Gaz réfrigérant R134a)	2 A	1,6	16	1,8	18	1,04
3160	Gaz liquéfié toxique, inflammable, n.s.a.[a]	2 TF	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3161	Gaz liquéfié inflammable, n.s.a.	2 F	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3162	Gaz liquéfié toxique n.s.a.[a]	2 T	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3163	Gaz liquéfié, n.s.a.	2 A	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3220	Pentafluoréthane (Gaz réfrigérant R125)	2 A	4,1	41	4,9	49	0,95
3252	Difluorométhane (Gaz réfrigérant R32)	2 F	3,9	39	4,3	43	0,78
3296	Heptafluoropropane (Gaz réfrigérant R227)	2 A	1,4	14	1,6	16	1,20
3297	Oxyde d'éthylène et chloro-tétrafluoréthane en mélange avec au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène	2 A	1	10	1	10	1,16
3298	Oxyde d'éthylène et pentafluoréthane en mélange avec au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène	2 A	2,4	24	2,6	26	1,02
3299	Oxyde d'éthylène et tétrafluoréthane en mélange avec au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène	2 A	1,5	15	1,7	17	1,03
3300	Oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange avec plus de 87 % d'oxyde d'éthylène	2 TF	2,8	28	2,8	28	0,73

[a] *Autorisé si la CL_{50} égale ou supérieure à 200 ppm.*

No ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
3303	Gaz comprimé, toxique, comburant, n.s.a.[a]	1 TO	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
3304	Gaz comprimé, toxique, corrosif, n.s.a.[a]	1 TC	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
3305	Gaz comprimé, toxique inflammable, corrosif, n.s.a.[a]	1 TFC	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
3306	Gaz comprimé, toxique comburant, corrosif, n.s.a.[a]	1 TOC	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
3307	Gaz liquéfié, toxique, comburant, n.s.a.[a]	2 TO	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3308	Gaz liquéfié, toxique, corrosif, n.s.a.[a]	2 TC	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3309	Gaz liquéfié, toxique, inflammable, corrosif, n.s.a.[a]	2 TFC	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3310	Gaz liquéfié, toxique, comburant corrosif, n.s.a.[a]	2 TOC	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3311	Gaz liquide réfrigéré, comburant, n.s.a.	3 O	voir 4.3.3.2.4				
3312	Gaz liquide réfrigéré inflammable, n.s.a.	3 F	voir 4.3.3.2.4				
3318	Ammoniac en solution aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C, contenant plus de 50 % d'ammoniac	4 TC	voir 4.3.3.2.2				
3337	Gaz réfrigérant R 404A	2 A	2,9	29	3,2	32	0,84
3338	Gaz réfrigérant R 407A	2 A	2,8	28	3,2	32	0,95
3339	Gaz réfrigérant R 407B	2 A	3,0	30	3,3	33	0,95
3340	Gaz réfrigérant R 407C	2 A	2,7	27	3,0	30	0,95
3354	Gaz insecticide inflammable, n.s.a.	2 F	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3355	Gaz insecticide toxique, inflammable, n.s.a.[a]	2 TF	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				

4.3.3.3 ***Service***

4.3.3.3.1 Lorsque les citernes, véhicules-batteries ou CGEM sont agréés pour des gaz différents, un changement d'utilisation doit comprendre les opérations de vidange, de purge et d'évacuation dans la mesure nécessaire pour assurer la sécurité du service.

4.3.3.3.2 *(Supprimé)*

4.3.3.3.3 Les éléments d'un véhicule-batterie ou CGEM ne doivent contenir qu'un seul et même gaz.

4.3.3.3.4 Quand la surpression extérieure peut être supérieure à la résistance de la citerne à la pression extérieure (par exemple en raison d'une température ambiante basse) des mesures adéquates doivent être prises en vue de protéger les citernes transportant des gaz liquéfiés à basse pression contre les risques de déformation, par exemple en les remplissant d'azote ou d'un autre gaz inerte pour maintenir une pression suffisante dans la citerne.

4.3.3.4 *(Réservé)*

[a] *Autorisé si la CL_{50} égale ou supérieure à 200 ppm.*

4.3.3.5

Le temps de retenue réel doit être calculé pour chaque transport de gaz liquéfié réfrigéré en conteneurs-citernes, en tenant compte :

a) Du temps de retenue de référence pour le gaz liquéfié réfrigéré destiné au transport (voir 6.8.3.4.10), comme il est indiqué sur la plaque dont il est question au paragraphe 6.8.3.5.4 ;

b) De la densité de remplissage réelle ;

c) De la pression de remplissage réelle ;

d) De la pression de tarage la plus basse du ou des dispositifs de limitation de pression ;

e) De la détérioration de l'isolation[4].

NOTA : *La norme ISO 21014:2006 « Récipients cryogéniques – Performances d'isolation cryogénique » décrit en détail les méthodes qui permettent de déterminer les performances d'isolation des récipients cryogéniques et fournit une méthode de calcul du temps de retenue.*

La date à laquelle le temps de retenue réel expirera doit être indiquée sur le document de transport (voir 5.4.1.2.2 d).

4.3.3.6

Les conteneur-citernes ne doivent pas être présentés au transport :

a) Si leur taux de remplissage est tel que les oscillations du contenu pourraient engendrer des forces hydrauliques excessives dans le réservoir ;

b) S'ils fuient ;

c) S'ils sont endommagés à tel point que l'intégrité du conteneur-citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage pourrait être compromise ;

d) Si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement ;

e) Si le temps de retenue réel pour le gaz liquéfié réfrigéré transporté n'a pas été déterminé ;

f) Si la durée du transport, compte tenu des retards qui pourraient se produire, dépasse le temps de retenue réel ;

g) Si la pression n'est pas constante et n'a pas été ramenée à un niveau tel que le temps de retenue réel puisse être atteint[4].

[4] *Voir le document EIGA « Methods to prevent the premature activation of relief devices on tanks » disponible sur le site www.eiga.eu.*

4.3.4 Dispositions spéciales applicables aux classes 1 et 3 à 9

4.3.4.1 ***Codage, approche rationalisée et hiérarchie des citernes***

4.3.4.1.1 *Codage des citernes*

Les 4 parties des codes (codes-citerne) indiqués dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2 ont les significations suivantes :

Partie	Description	Code-citerne
1	Types de citerne	L = citerne pour matières à l'état liquide (matières liquides ou matières solides remises au transport à l'état fondu) ; S = citerne pour matière à l'état solide (pulvérulente ou granulaire).
2	Pression de calcul	G = pression minimale de calcul selon les prescriptions générales du 6.8.2.1.14 ; ou 1.5 ; 2.65 ; 4 ; 10 ; 15 ou 21 = pression minimale de calcul en bar (voir 6.8.2.1.14).
3	Ouvertures (voir 6.8.2.2.2)	A = citerne avec ouvertures de remplissage par le bas ou de vidange par le bas avec 2 fermetures ; B = citerne avec ouvertures de remplissage par le bas ou de vidange par le bas avec 3 fermetures ; C = citerne avec ouvertures de remplissage et de vidange par le haut qui, au-dessous du niveau du liquide, n'a que des orifices de nettoyage ; D = citerne avec ouvertures de remplissage et de vidange par le haut sans ouvertures au-dessous du niveau du liquide.
4	Soupapes/ dispositifs de sécurité	V = citerne avec dispositif de respiration, selon 6.8.2.2.6, sans dispositif de protection contre la propagation de la flamme ; ou citerne non résistante à la pression générée par une explosion ; F = citerne avec dispositif de respiration, selon 6.8.2.2.6, muni d'un dispositif de protection contre la propagation de la flamme ; ou citerne résistante à la pression générée par une explosion ; N = citerne sans dispositif de respiration selon le 6.8.2.2.6 et non fermée hermétiquement ; H = citerne fermée hermétiquement (voir 1.2.1).

4.3.4.1.2 *Approche rationalisée pour affecter les codes-citerne ADR à des groupes de matières et hiérarchie des citernes*

NOTA : *Certaines matières et certains groupes de matières ne sont pas inclus dans cette approche rationalisée, voir 4.3.4.1.3.*

Approche rationalisée

Code-citerne	Groupe de matières autorisées		
	Classe	**Code de classification**	**Groupe d'emballage**
LIQUIDES			
LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III
	5.1	O1	III
	9	M6	III
		M11	III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour le code-citerne LGAV.		
LGBF	3	F1	II pression de vapeur à 50 °C ≤ 1,1 bar
		F1	III
		D	II pression de vapeur à 50 °C ≤ 1,1 bar
		D	III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV et LGBV.		
L1.5BN	3	F1	II pression de vapeur à 50 °C > 1,1 bar
		F1	III Point d'éclair < 23 °C, visqueux pression de vapeur à 50 °C > 1,1 bar point d'ébullition > 35 °C
		D	II pression de vapeur à 50 °C > 1,1 bar
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV et LGBF.		
L4BN	3	F1	I, III point d'ébullition ≤ 35 °C
		FC	III
		D	I
	5.1	O1	I, II
		OT1	I
	8	C1	II, III
		C3	II, III
		C4	II, III
		C5	II, III
		C7	II, III
		C8	II, III
		C9	II, III
		C10	II, III
		CF1	II
		CF2	II
		CS1	II
		CW1	II
		CW2	II
		CO1	II
		CO2	II
	8	CT1	II, III
		CT2	II, III
		CFT	II
	9	M11	III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF et L1.5BN.		

Code-citerne	Groupe de matières autorisées		
	Classe	**Code de classification**	**Groupe d'emballage**
L4BH	3	FT1	II, III
		FT2	II
		FC	II
		FTC	II
	6.1	T1	II, III
		T2	II, III
		T3	II, III
		T4	II, III
		T5	II, III
		T6	II, III
		T7	II, III
		TF1	II
		TF2	II, III
		TF3	II
		TS	II
		TW1	II
		TW2	II
		TO1	II
		TO2	II
		TC1	II
		TC2	II
		TC3	II
		TC4	II
		TFC	II
	6.2	I3	II
		I4	
	9	M2	II
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN et L4BN.		
L4DH	4.2	S1	II, III
		S3	II, III
		ST1	II, III
		ST3	II, III
		SC1	II, III
		SC3	II, III
	4.3	W1	II, III
		WF1	II, III
		WT1	II, III
		WC1	II, III
	8	CT1	II, III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN et L4BH.		
L10BH	8	C1	I
		C3	I
		C4	I
		C5	I
		C7	I
		C8	I
		C9	I
		C10	I
		CF1	I
		CF2	I
		CS1	I
		CW1	I
		CW2	I
		CO1	I
		CO2	I
		CT1	I
		CT2	I
		COT	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, et L4BH.		

Code-citerne	Groupe de matières autorisées		
	Classe	**Code de classification**	**Groupe d'emballage**
L10CH	3	FT1	I
		FT2	I
		FC	I
		FTC	I
	6.1*	T1	I
		T2	I
		T3	I
		T4	I
		T5	I
		T6	I
		T7	I
		TF1	I
		TF2	I
		TF3	I
		TS	I
		TW1	I
		TO1	I
		TC1	I
		TC2	I
		TC3	I
		TC4	I
		TFC	I
		TFW	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH, et L10BH.		
	** Il convient d'affecter le code-citerne L15CH aux matières présentant une valeur de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et une concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}.*		
L10DH	4.3	W1	I
		WF1	I
		WT1	I
		WC1	I
		WFC	I
	5.1	OTC	I
	8	CT1	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH et L10CH.		
L15CH	3	FT1	I
	6.1**	T1	I
		T4	I
		TF1	I
		TW1	I
		TO1	I
		TC1	I
		TC3	I
		TFC	I
		TFW	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH, L10BH et L10CH.		
	*** Il convient d'affecter ce code-citerne aux matières présentant une valeur de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ et une concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}.*		
L21DH	4.2	S1	I
		S3	I
		SW	I
		ST3	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH et L15CH.		

Code-citerne	Groupe de matières autorisées		
	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage
SOLIDES			
SGAV	4.1	F1	III
		F3	III
	4.2	S2	II, III
		S4	III
	5.1	O2	II, III
	8	C2	II, III
		C4	III
		C6	III
		C8	III
		C10	II, III
		CT2	III
	9	M7	III
		M11	II, III
SGAN	4.1	F1	II
		F3	II
		FT1	II, III
		FT2	II, III
		FC1	II, III
		FC2	II, III
	4.2	S2	II
		S4	II, III
		ST2	II, III
		ST4	II, III
		SC2	II, III
		SC4	II, III
	4.3	W2	II, III
		WF2	II
		WS	II, III
		WT2	II, III
		WC2	II, III
	5.1	O2	II, III
		OT2	II, III
		OC2	II, III
	8	C2	II
		C4	II
		C6	II
		C8	II
		C10	II
		CF2	II
		CS2	II
		CW2	II
		CO2	II
		CT2	II
	9	M3	III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne SGAV.		
SGAH	6.1	T2	II, III
		T3	II, III
		T5	II, III
		T7	II, III
		T9	II
		TF3	II
		TS	II
		TW2	II
		TO2	II
		TC2	II
		TC4	II
	9	M1	II, III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne SGAV et SGAN.		

Code-citerne	Groupe de matières autorisées		
	Classe	**Code de classification**	**Groupe d'emballage**
S4AH	6.2	I3	II
	9	M2	II
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne SGAV, SGAN et SGAH.		
S10AN	8	C2	I
		C4	I
		C6	I
		C8	I
		C10	I
		CF2	I
		CS2	I
		CW2	I
		CO2	I
		CT2	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne SGAV et SGAN.		
S10AH	6.1	T2	I
		T3	I
		T5	I
		T7	I
		TS	I
		TW2	I
		TO2	I
		TC2	I
		TC4	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne SGAV, SGAN, SGAH et S10AN		

Hiérarchie des citernes

Des citernes ayant d'autres codes que ceux indiqués dans ce tableau ou dans le tableau A du chapitre 3.2 peuvent également être utilisées à condition que chaque élément (valeur numérique ou lettre) des parties 1 à 4 de ces codes-citerne corresponde à un niveau de sécurité équivalent ou supérieur à l'élément correspondant du code-citerne indiqué dans le tableau A du chapitre 3.2, conformément à l'ordre croissant suivant :

Partie 1 : Types de citernes

$S \rightarrow L$

Partie 2 : Pression de calcul

$G \rightarrow 1,5 \rightarrow 2,65 \rightarrow 4 \rightarrow 10 \rightarrow 15 \rightarrow 21$ bar

Partie 3 : Ouvertures

$A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$

Partie 4 : Soupapes/dispositifs de sécurité

$V \rightarrow F \rightarrow N \rightarrow H$

Par exemple :

- Une citerne répondant au code L10CN est autorisée pour le transport d'une matière à laquelle le code-citerne L4BN a été affecté,
- Une citerne répondant au code L4BN est autorisée pour le transport d'une matière à laquelle le code-citerne SGAN a été affecté.

NOTA : *L'ordre hiérarchique ne tient pas compte des éventuelles dispositions spéciales pour chaque rubrique (voir 4.3.5 et 6.8.4).*

4.3.4.1.3 Les matières et groupes de matières suivantes, pour lesquels le signe « (+) » apparaît après le code-citerne dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2, sont soumises à des exigences particulières. Dans ce cas, l'usage alternatif des citernes pour d'autres matières et groupes de matières n'est autorisé que si cela est spécifié dans le certificat d'agrément de type. Des citernes plus exigeantes selon les dispositions figurant à la fin du tableau du 4.3.4.1.2 peuvent être utilisées tout en tenant compte des dispositions spéciales indiquées dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2. Les prescriptions pour ces citernes sont données par les codes-citerne suivants, complétés par des dispositions spéciales pertinentes indiquées dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2.

Classe	No. ONU	Nom et description	Code-citerne
1	0331	Explosif de mine (de sautage) du type B	S2,65AN
4.1	2448	Soufre, fondu	LGBV
	3531	Matière solide qui polymérise, stabilisée, n.s.a.	SGAN
	3533	Matière solide qui polymérise, avec régulation de température, n.s.a.	
	3532	Matière liquide qui polymérise, stabilisée, n.s.a.	L4BN
	3534	Matière liquide qui polymérise, avec régulation de température, n.s.a.	
4.2	1381	Phosphore blanc ou jaune, sec, ou recouvert d'eau ou en solution	L10DH
	2447	Phosphore blanc fondu	
4.3	1389	Amalgame de métaux alcalins, liquide	L10BN
	1391	Dispersion de métaux alcalins ou dispersion de métaux alcalino-terreux	
	1392	Amalgame de métaux alcalino-terreux, liquide	
	1415	Lithium	
	1420	Alliages métalliques de potassium, liquides	
	1421	Alliage liquide de métaux alcalins, n.s.a.	
	1422	Alliages de potassium et sodium, liquides	
	1428	Sodium	
	2257	Potassium	
	3401	Amalgame de métaux alcalins, solide	
	3402	Amalgame de métaux alcalino-terreux, solide	
	3403	Alliages métalliques de potassium, solides	
	3404	Alliages de potassium et sodium, solides	
	3482	Dispersion de métaux alcalins, inflammable ou Dispersion de métaux alcalino-terreux, inflammable	
	1407	Césium	L10CH
	1423	Rubidium	
	1402	Carbure de calcium, groupe d'emballage I	S2,65AN
5.1	1873	Acide perchlorique contenant plus de 50 % (masse) mais au maximum 72 % (masse) d'acide	L4DN
	2015	Peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse stabilisée contenant plus de 70 % de peroxyde d'hydrogène	L4DV
	2014	Peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse contenant au moins 20 % mais au maximum 60 % de peroxyde d'hydrogène	L4BV
	2015	Peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse stabilisée contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène mais au maximum 70 % de peroxyde d'hydrogène	
	2426	Nitrate d'ammonium liquide, solution chaude concentrée	
	3149	Peroxyde d'hydrogène et acide peroxyacétique en mélange, stabilisé	
	3375	Nitrate d'ammonium en émulsion, suspension ou gel, servant à la fabrication des explosifs de mine, liquide	LGAV
	3375	Nitrate d'ammonium en émulsion, suspension ou gel, servant à la fabrication des explosifs de mine, solide	SGAV
5.2	3109	Peroxyde organique de type F, liquide	L4BN
	3119	Peroxyde organique de type F, liquide, avec régulation de température	
	3110	Peroxyde organique de type F, solide	S4AN
	3120	Peroxyde organique de type F, solide, avec régulation de température	
6.1	1613	Cyanure d'hydrogène en solution aqueuse	L15DH
	3294	Cyanure d'hydrogène en solution alcoolique	

Classe	No. ONU	Nom et description	Code-citerne
7 [a]		Toutes les matières	Citerne spéciale
		Exigence minimale pour les liquides	L2,65CN
		Exigence minimale pour les solides	S2,65AN
8	1052	Fluorure d'hydrogène anhydre	L21DH
	1744	Brome ou brome en solution	
	1790	Acide fluorhydrique contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène	
	1791	Hypochlorite en solution	L4BV
	1908	Chlorite en solution	

[a] *Par dérogation aux prescriptions générales du présent paragraphe, les citernes utilisées pour les matières radioactives, peuvent également être utilisées pour le transport d'autres matières lorsque les prescriptions du 5.1.3.2 sont respectées.*

4.3.4.1.4 Les citernes destinées au transport des déchets liquides, conformes aux prescriptions du chapitre 6.10 et équipées de deux fermetures conformément au 6.10.3.2, doivent être affectées au code citerne L4AH. Si les citernes concernées sont équipées pour le transport alterné de matières liquides et solides, elles doivent être affectées au code combiné L4AH+S4AH.

4.3.4.2 ***Dispositions générales***

4.3.4.2.1 Dans le cas de remplissage de matières chaudes, la température à la surface extérieure de la citerne ou de l'isolation thermique ne doit pas dépasser 70 °C pendant le transport.

4.3.4.2.2 Les conduites de liaison entre les citernes indépendantes, reliées entre elles, d'une unité de transport doivent être vidés pendant le transport. Les tuyaux flexibles de remplissage et de vidange qui ne sont pas reliés à demeure à la citerne doivent être vides pendant le transport.

4.3.4.2.3 *(Réservé)*

4.3.5 Dispositions spéciales

Lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2, les dispositions spéciales suivantes sont applicables :

TU1 Les citernes ne devront être remises au transport qu'après la solidification totale de la matière et sa couverture par un gaz inerte. Les citernes vides, non nettoyées, ayant renfermées ces matières, devront être remplies avec un gaz inerte.

TU2 La matière doit être recouverte d'un gaz inerte. Les citernes vides, non nettoyées, ayant renfermées ces matières, devront être remplies avec un gaz inerte.

TU3 L'intérieur du réservoir et toutes les parties pouvant entrer en contact avec la matière doivent être conservés en état de propreté. Aucun lubrifiant pouvant former avec la matière des combinaisons dangereuses ne doit être utilisé pour les pompes, soupapes ou autres dispositifs.

TU4 Pendant le transport ces matières seront sous une couche de gaz inerte dont la pression sera d'au moins 50 kPa (0,5 bar) (pression manométrique). Les citernes vides, non nettoyées, ayant renfermées ces matières doivent, lors de la remise au transport, être remplies avec un gaz inerte ayant une pression d'au moins 50 kPa (0,5 bar).

TU5 (*Réservé)*

TU6 Pas admis au transport dans des citernes, véhicules-batteries et CGEM si la CL_{50} est inférieure à 200 ppm.

TU7 Les matériaux utilisés pour assurer l'étanchéité des joints ou l'entretien des dispositifs de fermeture doivent être compatibles avec le contenu.

TU8 On ne doit pas employer une citerne en alliage d'aluminium pour le transport à moins que cette citerne ne soit affectée exclusivement à ce transport et sous réserve que l'acétaldéhyde soit dépourvu d'acide.

TU9 No ONU 1203 essence, ayant une pression de vapeur supérieure à 110 kPa (1,1 bar) sans dépasser 150 kPa (1,5 bar), à 50 °C, peut également être transportée dans des citernes conçues conformément au 6.8.2.1.14 a) et dont l'équipement est conforme au 6.8.2.2.6.

TU10 *(Réservé)*

TU11 Lors du remplissage des matières, la température de cette matière ne doit pas dépasser 60 °C. Une température maximale de remplissage de 80 °C est admise à condition que les points de combustion soient évités et que les conditions suivantes soient respectées. Une fois le remplissage terminé, les citernes doivent être mises sous pression (par exemple au moyen d'air comprimé) pour vérifier leur étanchéité. Il faut s'assurer qu'une dépression ne se forme pas pendant le transport. Avant la vidange, il faut s'assurer que la pression régnant dans les citernes est toujours supérieure à la pression atmosphérique. Si tel n'est pas le cas, un gaz inerte doit y être injecté avant la vidange.

TU12 En cas de changement d'utilisation les réservoirs et leurs équipements seront soigneusement débarrassés de tout résidu avant et après le transport de cette matière.

TU13 Les citernes doivent être exemptes d'impuretés lors du remplissage. Les équipements de service tels que les soupapes et la tuyauterie extérieure doivent être vidés après le remplissage ou la vidange de la citerne.

TU14 Les capots de protection des fermetures doivent être verrouillés pendant le transport.

TU15 Les citernes ne doivent pas être utilisées pour le transport de denrées alimentaires, autres objets de consommation ou aliments pour animaux.

TU16 Les citernes vides, non nettoyées, doivent, au moment où elles sont présentées au transport, être remplies d'un agent de protection selon l'une des méthodes suivantes :

Agent de protection	**Taux de remplissage d'eau**	**Exigences supplémentaires pour le transport à basses températures ambiantes**
Azote [a]	–	–
Eau et azote [a]	–	–
Eau	96 % au moins et 98 % au plus	Suffisamment d'agent antigel doit être ajouté à l'eau pour l'empêcher de geler. L'agent antigel ne doit pas exercer d'action corrosive ni être susceptible de réagir avec la matière.

[a] *La citerne doit être remplie d'azote de manière que la pression ne tombe jamais au-dessous de la pression atmosphérique, même après refroidissement. La citerne doit être fermée de façon qu'il ne se produise aucune fuite de gaz.*

TU17 Ne doit être transporté qu'en véhicules-batteries ou CGEM dont les éléments sont composés de récipients.

TU18 Le taux de remplissage doit rester inférieur à une valeur telle que, lorsque le contenu est porté à la température à laquelle la pression de vapeur égale la pression d'ouverture des soupapes de sécurité, le volume du liquide atteindrait 95 % de la capacité de la citerne à cette température. La disposition du 4.3.2.3.4 ne s'applique pas.

TU19 Les citernes peuvent être remplies à 98 % à la température de remplissage et à la pression de remplissage. La disposition du 4.3.2.3.4 ne s'applique pas.

TU20 *(Réservé)*

TU21 La matière doit être recouverte par un agent de protection selon l'une des méthodes suivantes :

Agent de protection	**Une couche d'eau dans la citerne**	**Le taux de remplissage de la matière (y compris l'eau s'il y en a) à une température de 60 °C ne doit pas dépasser**	**Exigences supplémentaires pour le transport à basses températures ambiantes**
Azote [a]	–	96 %	–
Eau et azote [a]	–	98 %	Suffisamment d'agent antigel doit être ajouté à l'eau pour l'empêcher de geler. L'agent antigel ne doit pas exercer d'action corrosive ni être susceptible de réagir avec la matière.
Eau	Au moins 12 cm	98 %	

[a] *L'espace restant dans la citerne doit être rempli d'azote de manière que la pression ne tombe jamais au-dessous de la pression atmosphérique, même après refroidissement. La citerne doit être fermée de façon qu'il ne se produise aucune fuite de gaz.*

TU22 Les citernes ne doivent être remplies que jusqu'à 90 % de leur capacité ; pour les liquides, à une température moyenne du liquide de 50 °C, il doit rester encore une marge de remplissage de 5 %.

TU23 Le taux de remplissage par litre de capacité ne doit pas dépasser 0,93 kg, si l'on remplit sur la base de la masse. Si on remplit en volume, le taux de remplissage ne doit pas dépasser 85 %.

TU24 Le taux de remplissage par litre de capacité ne doit pas dépasser 0,95 kg, si l'on remplit sur la base de la masse. Si on remplit en volume, le taux de remplissage ne doit pas dépasser 85 %.

TU25 Le taux de remplissage par litre de capacité ne doit pas dépasser 1,14 kg, si l'on remplit sur la base de la masse. Si on remplit en volume, le taux de remplissage ne doit pas dépasser 85 %.

TU26 Le taux de remplissage ne doit pas dépasser 85 %.

TU27 Les citernes ne doivent être remplies que jusqu'à 98 % de leur capacité.

TU28 Les citernes ne doivent être remplies que jusqu'à 95 % de leur capacité, la température de référence étant de 15 °C.

TU29 Les citernes ne doivent être remplies que jusqu'à 97 % de leur capacité et la température maximale après le remplissage ne doit pas dépasser 140 °C.

TU30 Les citernes doivent être remplies selon ce qui est établi dans le procès-verbal d'expertise pour l'agrément de type de la citerne mais jusqu'à 90 % au plus de leur capacité.

TU31 Les citernes ne doivent être remplies qu'à raison de 1 kg par litre de capacité.

TU32 Les citernes ne doivent être remplies qu'à 88 % de leur capacité au maximum.

TU33 Les citernes ne doivent être remplies qu'à 88 % au moins et à 92 % au plus ou à raison de 2,86 kg par litre de capacité.

TU34 Les citernes ne doivent être remplies qu'à raison de 0,84 kg par litre de capacité au maximum.

TU35 Les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et conteneurs-citernes, vides, non nettoyés, ayant renfermé ces matières ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR si des mesures appropriées ont été prises afin de compenser les risques éventuels.

TU36 Le taux de remplissage, conformément au 4.3.2.2, à la température de référence de 15 °C, ne doit pas dépasser 93 % de la capacité.

TU37 Le transport en citerne est limité aux matières contenant des agents pathogènes qui peuvent provoquer une maladie humaine ou animale mais qui, a priori, ne constituent pas un grave danger et contre lesquels, bien qu'ils soient capables de provoquer une infection grave à l'exposition, il existe des mesures efficaces de traitement et de prophylaxie, de sorte que le risque de propagation de l'infection est limité (c'est-à-dire risque modéré pour l'individu et faible pour la collectivité).

TU38 *(Réservé).*

TU39 L'aptitude au transport en citernes doit être démontrée. La méthode d'évaluation de cette aptitude doit être agréée par l'autorité compétente. Une méthode d'évaluation est la méthode d'épreuve 8 d) de la série 8 (voir Manuel d'épreuves et de critères, partie 1, sous-section 18.7).

Les matières ne doivent pas séjourner dans la citerne au-delà d'un délai pouvant conduire à leur agglutination. Des mesures appropriées (nettoyage, etc.) doivent être prises pour empêcher l'accumulation et le dépôt de matières dans la citerne.

TU40 Ne doit être transporté qu'en véhicules-batterie ou CGEM dont les éléments sont composés de récipients sans soudure.

TU41 L'aptitude au transport en citernes doit être démontrée de manière à satisfaire l'autorité compétente de chaque pays sur le territoire duquel le transport est réalisé.

La méthode d'évaluation de cette aptitude doit être agréée par l'autorité compétente de toute Partie contractante à l'ADR qui peut également reconnaître l'agrément donné par l'autorité compétente d'un pays qui n'est pas Partie contractante à l'ADR à condition que cet agrément ait été accordé conformément aux procédures applicables selon l'ADR, le RID, l'ADN ou le Code IMDG.

Les matières ne doivent pas séjourner dans la citerne au-delà d'un délai pouvant conduire à leur agglutination. Des mesures appropriées (nettoyage, etc.) doivent être prises pour empêcher l'accumulation et le dépôt de matières dans la citerne.

TU42 Les citernes dont le réservoir est construit en alliage d'aluminium, y compris celles équipées d'un revêtement protecteur, ne peuvent être utilisées que si le pH de la matière n'est pas inférieur à 5,0 et n'est pas supérieur à 8,0.

TU43 Une citerne vide non nettoyée peut être présentée au transport après la date d'expiration de la validité de la dernière inspection du revêtement pour une période ne dépassant pas trois mois après cette date, pour être soumise à la prochaine inspection du revêtement avant d'être à nouveau remplie (voir disposition spéciale TT2 au 6.8.4 d)).

CHAPITRE 4.4

UTILISATION DES CITERNES FIXES (VÉHICULES-CITERNES), CITERNES DÉMONTABLES, CONTENEURS-CITERNES ET CAISSES MOBILES CITERNES EN MATIÈRE PLASTIQUE RENFORCÉE DE FIBRES

NOTA : *Pour les citernes mobiles et les conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN », voir chapitre 4.2 ; pour les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, et véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) autres que les CGEM « UN », voir chapitre 4.3 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 4.5.*

4.4.1 Généralités

Le transport de matières dangereuses dans des citernes en matière plastique renforcée de fibres n'est autorisé que si les conditions suivantes sont réunies :

a) La matière appartient aux classes 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 ou 9 ;

b) La pression de vapeur maximale (pression absolue) à 50 °C de la matière ne dépasse pas 110 kPa (1,1 bar) ;

c) Le transport de la matière dans des citernes métalliques est expressément autorisé conformément au 4.3.2.1.1 ;

d) La pression de calcul indiquée pour cette matière dans la deuxième partie du code citerne dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2 ne dépasse pas 4 bar (voir aussi 4.3.4.1.1) ; et

e) La citerne est conforme aux dispositions du chapitre 6.13 applicable au transport de la matière.

4.4.2 Service

4.4.2.1 Les dispositions des 4.3.2.1.5 à 4.3.2.2.4, 4.3.2.3.3 à 4.3.2.3.6, 4.3.2.4.1 à 4.3.2.4.2, 4.3.4.1 et 4.3.4.2 sont applicables.

4.4.2.2 La température de la matière transportée ne doit pas dépasser, au moment du remplissage, la température de service maximale indiquée sur la plaque de la citerne mentionnée au 6.13.6.

4.4.2.3 Si elles sont applicables au transport en citernes métalliques, les dispositions spéciales (TU) du 4.3.5 sont aussi applicables, comme indiqué dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2.

CHAPITRE 4.5

UTILISATION DES CITERNES À DÉCHETS OPÉRANT SOUS VIDE

NOTA : *Pour les citernes mobiles, et les conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) certifiés « UN », voir chapitre 4.2 ; pour les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, et véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) autres que les CGEM « UN », voir chapitre 4.3 ; pour les citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 4.4.*

4.5.1 Utilisation

4.5.1.1 Les déchets constitués par des matières des classes 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 et 9 peuvent être transportés dans des citernes à déchets opérant sous vide conformément au chapitre 6.10, si les dispositions du chapitre 4.3 autorisent le transport en citernes fixes, citernes démontables, conteneurs-citernes ou caisses mobiles citernes. Les déchets constitués par des matières affectées au code-citerne L4BH dans la colonne (12) du Tableau A du chapitre 3.2 ou à un autre code-citerne autorisé selon la hiérarchie au 4.3.4.1.2, peuvent être transportés dans des citernes à déchets opérant sous vide avec la lettre « A » ou « B » figurant dans la partie 3 du code-citerne tel qu'indiqué au No. 9.5 du certificat d'agrément pour les véhicules conformément au 9.1.3.5.

4.5.1.2 Des matières autres que des déchets peuvent être transportées dans des citernes à déchets opérant sous vide dans les mêmes conditions que celles mentionnées au 4.5.1.1.

4.5.2 Service

4.5.2.1 Les dispositions du chapitre 4.3 à l'exception de celles des 4.3.2.2.4 et 4.3.2.3.3 s'appliquent au transport en citernes à déchets opérant sous vide et sont complétés par les dispositions des 4.5.2.2 à 4.5.2.6 ci-après.

4.5.2.2 Pour le transport de liquides qui, par leur point éclair, répondent aux critères de la classe 3, les citernes à déchets opérant sous vide doivent être remplies au moyen de dispositifs de remplissage déversant au niveau inférieur de la citerne. Des dispositions doivent être prises pour réduire la vaporisation au maximum.

4.5.2.3 Lors de la vidange de liquides inflammables, dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C, en utilisant une pression d'air, la pression maximale autorisée est de 100 kPa (1 bar).

4.5.2.4 L'emploi de citernes équipées d'un piston interne utilisé comme cloison de compartiment n'est autorisé que lorsque les matières situées de part et d'autre de la paroi (piston) n'entrent pas en réaction dangereuse entre elles (voir 4.3.2.3.6).

4.5.2.5 *(Réservé)*

4.5.2.6 Lorsqu’un dispositif pompe à vide/exhausteur susceptible de comporter une source d’inflammation est utilisé pour le remplissage ou la vidange de liquides inflammables, des précautions doivent être prises afin d’empêcher l’inflammation de la matière ou la propagation des effets de l’inflammation à l’extérieur de la citerne.

CHAPITRE 4.6

(Réservé)

CHAPITRE 4.7

UTILISATION DES UNITÉS MOBILES DE FABRICATION D'EXPLOSIFS (MEMU)

NOTA 1 : *Pour les emballages, voir chapitre 4.1 ; pour les citernes mobiles, voir chapitre 4.2 ; pour les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, conteneurs citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, voir chapitre 4.3 ; pour les citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 4.4 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 4.5.*

2 : *Pour les prescriptions concernant la construction, l'équipement, l'agrément de type, les contrôles et épreuves et le marquage, voir chapitres 6.7, 6.8, 6.9, 6.11, 6.12 et 6.13.*

4.7.1 Utilisation

4.7.1.1 Les matières des classes 3, 5.1, 6.1 et 8 peuvent être transportées sur des MEMU conformes au chapitre 6.12, dans des citernes mobiles si leur transport est autorisé conformément au chapitre 4.2, ou dans des citernes fixes, citernes démontables, conteneurs-citernes ou caisses mobiles citernes si leur transport est autorisé conformément au chapitre 4.3, ou dans des citernes en matière plastique renforcée de fibres si leur transport est autorisé conformément au chapitre 4.4, ou dans des conteneurs pour vrac si leur transport est autorisé conformément au chapitre 7.3.

4.7.1.2 Sous réserve de l'agrément de l'autorité compétente (voir 7.5.5.2.3), les matières ou objets explosibles de la classe 1 peuvent être transportés en colis placés dans des compartiments spéciaux conformes au 6.12.5, si leur emballage est autorisé conformément au chapitre 4.1 et que leur transport est autorisé conformément aux chapitres 7.2 et 7.5.

4.7.2 Exploitation

4.7.2.1 Les dispositions suivantes s'appliquent à l'exploitation des citernes conformément au chapitre 6.12 :

a) Pour les citernes dont la capacité est supérieure ou égale à 1 000 *l*, les dispositions du chapitre 4.2, du chapitre 4.3, à l'exception des 4.3.1.4, 4.3.2.3.1, 4.3.3 et 4.3.4, ou du chapitre 4.4 s'appliquent au transport sur les MEMU, et sont complétées par les dispositions des 4.7.2.2, 4.7.2.3 et 4.7.2.4 ci-après.

b) Pour les citernes dont la capacité est inférieure à 1 000 *l*, les dispositions du chapitre 4.2, du chapitre 4.3, à l'exception des 4.3.1.4, 4.3.2.1, 4.3.2.3.1, 4.3.3 et 4.3.4, ou du chapitre 4.4 s'appliquent au transport sur les MEMU, et sont complétées par les dispositions des 4.7.2.2, 4.7.2.3 et 4.7.2.4 ci-après.

4.7.2.2 L'épaisseur des parois du réservoir doit, durant toute son utilisation, rester supérieure ou égale à la valeur minimale prescrite dans les prescriptions de construction appropriées.

4.7.2.3 Les flexibles de vidange, qu'ils soient reliées de façon permanente ou non, et les trémies doivent être exempts de matières explosibles en mélange ou sensibilisées pendant le transport.

4.7.2.4 Lorsqu'elles s'appliquent au transport en citernes, les dispositions spéciales (TU) du 4.3.5 doivent aussi s'appliquer comme indiqué dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2.

4.7.2.5 Les exploitants doivent s'assurer que les verrous prescrits au 9.8.8 sont utilisés pendant le transport.

PARTIE 5

Procédures d'expédition

CHAPITRE 5.1

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

5.1.1 Application et dispositions générales

La présente partie énonce les dispositions relatives à l'expédition de marchandises dangereuses en ce qui a trait au marquage, à l'étiquetage et à la documentation, et le cas échéant, à l'autorisation d'expédition et aux notifications préalables.

5.1.2 Emploi de suremballages

5.1.2.1 a) À moins que les marques et les étiquettes prescrites au chapitre 5.2, à l'exception de celles prescrites aux 5.2.1.3 à 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 à 5.2.1.7.8 et 5.2.1.10, représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage soient visibles, celui-ci doit :

i) Porter une marque indiquant le mot « SUREMBALLAGE ». Les lettres de la marque « SUREMBALLAGE » doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur. La marque doit être dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, français ou allemand à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement ;

ii) Porter une marque indiquant le numéro ONU, ainsi que les étiquettes et autres marques prescrites pour les colis au chapitre 5.2 à l'exception de celles prescrites aux 5.2.1.3 à 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 à 5.2.1.7.8 et 5.2.1.10, pour chacune des marchandises dangereuses qu'il contient. Il est suffisant d'appliquer chaque marque et étiquette applicable une seule fois.

Les suremballages contenant des matières radioactives doivent être étiquetés conformément au 5.2.2.1.11 ;

b) Les flèches d'orientation illustrées au 5.2.1.10 doivent être apposées sur deux côtés opposés des suremballages contenant des colis qui doivent être marqués conformément au 5.2.1.10.1, à moins que les marques demeurent visibles.

5.1.2.2 Chaque colis de marchandises dangereuses contenu dans un suremballage doit être conforme à toutes les dispositions applicables de l'ADR. La fonction prévue de chaque emballage ne doit pas être compromise par le suremballage.

5.1.2.3 Chaque colis portant les marques d'orientation prescrites au 5.2.1.10 et qui est suremballé ou placé dans un grand emballage doit être orienté conformément à ces marques.

5.1.2.4 Les interdictions de chargement en commun s'appliquent également à ces suremballages.

5.1.3 Emballages (y compris les GRV et les grands emballages), citernes, MEMU, véhicules et conteneurs pour le transport en vrac, vides, non nettoyés

5.1.3.1 Les emballages (y compris les GRV et les grands emballages), les citernes (y compris les véhicules-citernes, véhicules-batteries, citernes démontables, citernes mobiles, conteneurs-citernes, CGEM), les MEMU, les véhicules et les conteneurs pour le transport en vrac, vides, non nettoyés, ayant contenu des marchandises dangereuses de différentes classes autres que la classe 7, doivent être marqués et étiquetés comme s'ils étaient pleins.

NOTA : *Pour la documentation voir chapitre 5.4.*

5.1.3.2 Les conteneurs, les citernes, les grands récipients pour vrac, ainsi que d'autres emballages et suremballages, utilisés pour le transport de matières radioactives ne doivent pas servir à l'entreposage ou au transport d'autres marchandises à moins d'avoir été décontaminés de telle façon que le niveau d'activité soit inférieur à 0,4 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et des émetteurs alpha de faible toxicité et à 0,04 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha.

5.1.4 Emballage en commun

Lorsque deux marchandises dangereuses ou plus sont emballées en commun dans un même emballage extérieur, le colis doit être étiqueté et marqué comme prescrit pour chaque matière ou objet. Lorsqu'une même étiquette est requise pour différentes marchandises, elle ne doit être appliquée qu'une fois.

5.1.5 Dispositions générales relatives à la classe 7

5.1.5.1 ***Approbation des expéditions et notification***

5.1.5.1.1 *Généralités*

Outre l'agrément des modèles de colis décrit au chapitre 6.4, l'approbation multilatérale des expéditions est aussi requise dans certains cas (5.1.5.1.2 et 5.1.5.1.3). Dans certaines circonstances, il est aussi nécessaire de notifier l'expédition aux autorités compétentes (5.1.5.1.4).

5.1.5.1.2 *Approbation des expéditions*

Une approbation multilatérale est requise pour :

a) L'expédition de colis du type B(M) non conformes aux prescriptions énoncées au 6.4.7.5 ou spécialement conçus pour permettre l'aération intermittente prescrite ;

b) L'expédition de colis du type B(M) contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à 3 000 A_1 ou à 3 000 A_2, suivant le cas, ou à 1 000 TBq, la plus faible des deux valeurs étant retenue ;

c) L'expédition de colis contenant des matières fissiles si la somme des indices de sûreté-criticité des colis dans un seul véhicule ou conteneur dépasse 50 ; et

d) *(Réservé)*

e) L'expédition de SCO-III.

L'autorité compétente peut toutefois autoriser le transport sur le territoire relevant de sa compétence sans approbation de l'expédition, par une disposition explicite de l'agrément du modèle (voir sous 5.1.5.2.1).

5.1.5.1.3 *Approbation des expéditions par arrangement spécial*

Une autorité compétente peut approuver des dispositions en vertu desquelles les envois qui ne satisfont pas à toutes les prescriptions applicables de l'ADR peuvent être transportés en application d'un arrangement spécial (voir 1.7.4).

5.1.5.1.4 *Notifications*

Une notification aux autorités compétentes est exigée :

a) Avant la première expédition d'un colis nécessitant l'approbation de l'autorité compétente, l'expéditeur doit veiller à ce que des exemplaires de chaque certificat d'autorité compétente s'appliquant à ce modèle de colis aient été soumis à l'autorité compétente du pays d'origine de l'envoi et à l'autorité compétente de chacun des pays sur le territoire desquels l'envoi doit être transporté. L'expéditeur n'a pas à attendre d'accusé de réception de la part de l'autorité compétente et l'autorité compétente n'a pas à accuser réception du certificat ;

b) Pour toute expédition des types suivants :

i) Colis du type C contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à la plus faible des valeurs ci-après : 3 000 A_1 ou 3 000 A_2, suivant le cas, ou 1 000 TBq ;

ii) Colis du type B(U) contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à la plus faible des valeurs ci-après : 3 000 A_1 ou 3 000 A_2, suivant le cas, ou 1 000 TBq ;

iii) Colis du type B(M) ;

iv) Expédition sous arrangement spécial ;

L'expéditeur doit adresser une notification à l'autorité compétente du pays d'origine de l'envoi et à l'autorité compétente de chacun des pays sur le territoire desquels l'envoi doit être transporté. Cette notification doit parvenir à chaque autorité compétente avant le début de l'expédition et, de préférence, au moins sept jours à l'avance ;

c) L'expéditeur n'est pas tenu d'envoyer une notification séparée si les renseignements requis ont été inclus dans la demande d'approbation de l'expédition (voir 6.4.23.2) ;

d) La notification d'envoi doit comprendre :

i) Suffisamment de renseignements pour permettre l'identification du ou des colis, et notamment tous les numéros et cotes de certificats applicables ;

ii) Des renseignements sur la date de l'expédition, la date prévue d'arrivée et l'itinéraire prévu ;

iii) Le(s) nom(s) de la (des) matière(s) radioactive(s) ou du (des) nucléides ;

iv) La description de l'état physique et de la forme chimique des matières radioactives ou l'indication qu'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables ; et

v) L'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole du préfixe SI approprié (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse de matière fissile (ou la masse de chaque nucléide fissile pour les mélanges le cas échéant) en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité.

5.1.5.2 ***Certificats délivrés par l'autorité compétente***

5.1.5.2.1 Des certificats délivrés par l'autorité compétente sont requis pour :

a) Les modèles utilisés pour :
i) Les matières radioactives sous forme spéciale ;
ii) Les matières radioactives faiblement dispersables ;
iii) Les matières fissiles exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 f) ;
iv) Les colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium ;
v) Les colis contenant des matières fissiles sous réserve des exceptions prévues aux 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 ou 6.4.11.3 ;
vi) Les colis du type B(U) et les colis du type B(M) ;
vii) Les colis du type C ;

b) Les arrangements spéciaux ;

c) Certaines expéditions (voir sous 5.1.5.1.2) ;

d) Le calcul des valeurs de base visées au 2.2.7.2.2.1 pour les radionucléides qui ne figurent pas dans la liste du tableau 2.2.7.2.2.1 (voir 2.2.7.2.2.2 a)) ;

e) Le calcul d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets (voir 2.2.7.2.2.2 b)) ;

Les certificats doivent confirmer que les prescriptions pertinentes sont satisfaites et, pour les agréments de modèle, doivent attribuer une marque d'identification du modèle.

Les certificats relatifs à un modèle de colis et à une expédition peuvent être combinés en un seul certificat.

Les certificats et les demandes de certificat doivent se conformer aux prescriptions du 6.4.23.

5.1.5.2.2 L'expéditeur doit avoir en sa possession un exemplaire de chacun des certificats requis

5.1.5.2.3 Pour les modèles de colis pour lesquels un certificat d'agrément de l'autorité compétente n'est pas requis, l'expéditeur doit, sur demande, soumettre à l'examen de l'autorité compétente des documents prouvant que le modèle de colis est conforme aux prescriptions applicables.

5.1.5.3 ***Détermination de l'indice de transport (TI) et de l'indice de sûreté-criticité (CSI)***

5.1.5.3.1 Le TI pour un colis, un suremballage ou un conteneur ou pour des matières LSA-I ou des objets SCO-I ou SCO III non emballés est le nombre obtenu de la façon suivante :

a) On détermine le débit de dose maximal en millisieverts par heure (mSv/h) à une distance de 1 m des surfaces externes du colis, du suremballage ou du conteneur, ou des matières LSA-I et des objets SCO-I ou SCO-III non emballés. Le nombre obtenu doit être multiplié par 100. Pour les minerais et les concentrés d'uranium et de thorium, le débit de dose maximal en tout point situé à 1 m de la surface externe du chargement peut être considéré comme égal à :

0,4 mSv/h pour les minerais et les concentrés physiques d'uranium et de thorium ;

0,3 mSv/h pour les concentrés chimiques de thorium ;

0,02 mSv/h pour les concentrés chimiques d'uranium autres que l'hexafluorure d'uranium ;

b) Pour les citernes et les conteneurs, et les matières LSA-I et les SCO-I et SCO-III non emballés, le nombre obtenu à la suite de l'opération a) doit être multiplié par le facteur approprié du tableau 5.1.5.3.1 ;

c) Le nombre obtenu à la suite des opérations a) et b) ci-dessus doit être arrondi à la première décimale supérieure (par exemple 1,13 devient 1,2), sauf qu'un nombre égal ou inférieur à 0,05 peut être ramené à zéro, et le nombre qui en résulte constitue le TI.

Tableau 5.1.5.3.1 : Facteurs de multiplication pour les citernes, les conteneurs et les matières LSA-I, les SCO-I et les SCO-III non emballés

Dimensions du chargement [a]	Facteur de multiplication
Jusqu'à 1 m^2	1
De plus de 1 à 5 m^2	2
De plus de 5 à 20 m^2	3
Plus de 20 m^2	10

[a] *Aire de la plus grande section du chargement.*

5.1.5.3.2 Le TI de chaque suremballage rigide, conteneur ou véhicule est déterminé en additionnant les TI de tous les colis qu'ils contiennent. Dans le cas d'une expédition assurée par un seul expéditeur, ce dernier peut déterminer le TI en mesurant directement le débit de dose.

Le TI d'un suremballage non rigide ne doit être déterminé qu'en additionnant les TI de l'ensemble des colis contenus dans ledit suremballage.

5.1.5.3.3 Le CSI de chaque suremballage ou conteneur doit être déterminé en additionnant les CSI de tous les colis contenus. La même procédure doit être appliquée pour la détermination de la somme totale des CSI dans un envoi ou à bord d'un véhicule.

5.1.5.3.4 Les colis, les suremballages et les conteneurs doivent être classés dans l'une des catégories I-BLANCHE, II-JAUNE ou III-JAUNE, conformément aux conditions spécifiées au tableau 5.1.5.3.4 et aux prescriptions ci-après :

a) Pour déterminer la catégorie dans le cas d'un colis, d'un suremballage ou d'un conteneur, il faut tenir compte à la fois du TI et du débit de dose en surface. Lorsque d'après le TI le classement devrait être fait dans une catégorie, mais que d'après le débit de dose en surface le classement devrait être fait dans une catégorie différente, le colis, le suremballage ou le conteneur est classé dans la plus élevée des deux catégories. À cette fin, la catégorie I-BLANCHE est considérée comme la catégorie la plus basse ;

b) Le TI doit être déterminé d'après les procédures spécifiées aux 5.1.5.3.1 et 5.1.5.3.2 ;

c) Si le débit de dose en surface est supérieur à 2 mSv/h, le colis ou le suremballage doit être transporté sous utilisation exclusive et compte tenu des dispositions du 7.5.11, CV33 (1.3) et (3.5) a) ;

d) Un colis dont le transport est autorisé par arrangement spécial doit être classé dans la catégorie III-JAUNE sauf suivant les prescriptions du 5.1.5.3.5 ;

e) Un suremballage ou un conteneur dans lequel sont rassemblés des colis transportés sous arrangement spécial doit être classé dans la catégorie III-JAUNE sauf suivant les prescriptions du 5.1.5.3.5.

Tableau 5.1.5.3.4 : Catégories de colis, de suremballages et de conteneurs

Conditions		
TI	**Débit de dose maximal en tout point de la surface externe**	**Catégorie**
0 [a]	Pas plus de 0,005 mSv/h	I-BLANCHE
Plus de 0 mais pas plus de 1 [a]	Plus de 0,005 mSv/h mais pas plus de 0,5 mSv/h	II-JAUNE
Plus de 1 mais pas plus de 10	Plus de 0,5 mSv/h mais pas plus de 2 mSv/h	III-JAUNE
Plus de 10	Plus de 2 mSv/h mais pas plus de 10 mSv/h	III-JAUNE [b]

[a] *Si le TI mesuré n'est pas supérieur à 0,05, sa valeur peut être ramenée à zéro, conformément au 5.1.5.3.1 c).*

[b] *Doivent aussi être transportés sous utilisation exclusive excepté pour les conteneurs (voir tableau D au 7.5.11 CV33 (3.3)).*

5.1.5.3.5 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, la catégorisation doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle.

5.1.5.4 ***Dispositions applicables aux colis exceptés de matières radioactives de la classe 7***

5.1.5.4.1 Les colis exceptés de matières radioactives de la classe 7 doivent porter sur la surface externe de l'emballage, inscrits de manière lisible et durable :

a) Le numéro ONU précédé des lettres « UN » ;

b) L'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois ; et

c) L'indication de sa masse brute admissible si celle-ci est supérieure à 50 kg.

5.1.5.4.2 Les prescriptions relatives à la documentation qui figurent au chapitre 5.4 ne s'appliquent pas aux colis exceptés de matières radioactives de la classe 7, si ce n'est que :

a) Le numéro ONU précédé des lettres « UN » et le nom et l'adresse de l'expéditeur et du destinataire, et, le cas échéant, la marque d'identification pour chaque certificat d'agrément d'une autorité compétente (voir sous 5.4.1.2.5.1 g)) doivent figurer sur un document de transport tel que connaissement, lettre de transport aérien ou lettre de voiture CMR ou CIM ;

b) Le cas échéant, les prescriptions des 5.4.1.2.5.1 g), 5.4.1.2.5.3 et 5.4.1.2.5.4 doivent être respectées ;

c) Les prescriptions des 5.4.2 et 5.4.4 doivent être respectées.

5.1.5.4.3 Les prescriptions des 5.2.1.7.8 et 5.2.2.1.11.5 doivent être respectées, le cas échéant.

5.1.5.5 ***Résumé des prescriptions d'agrément et de notification préalables***

NOTA 1 : *Avant la première expédition de tout colis pour lequel un agrément du modèle par l'autorité compétente est requis, l'expéditeur doit s'assurer qu'une copie du certificat d'agrément de ce modèle a été expédiée aux autorités compétentes de tous les pays traversés (voir sous 5.1.5.1.4 a)).*

2 : *La notification est requise si le contenu dépasse : 3×10^3 A_1, ou 3×10^3 A_2 ou 1 000 TBq (voir sous 5.1.5.1.4 b)).*

3 : *Une approbation multilatérale de l'expédition est requise si le contenu dépasse : 3×10^3 A_1 ou 3×10^3 A_2 ou 1 000 TBq, ou si une décompression intermittente est autorisée (voir sous 5.1.5.1).*

4 : *Voir prescriptions d'agrément et notification préalable pour le colis applicable pour transporter cette matière.*

Sujet	Numéro ONU	Agrément des autorités compétentes		Notification, avant tout transport, par l'expéditeur aux autorités compétentes du pays d'origine et des pays traversés [a]	Référence
		Pays d'origine	Pays traversés [a]		
Calcul des valeurs A_1 et A_2 non mentionnées	-	Oui	Oui	Non	2.2.7.2.2.2 a), 5.1.5.2.1 d)
Colis exceptés - Modèle - Expédition	2908, 2909, 2910, 2911	 Non Non	 Non Non	 Non Non	---
LSA[b] et SCO[b], colis industriels des types 1,2 ou 3, non fissiles et fissiles exceptés - Modèle - Expédition	2912, 2913, 3321, 3322	 Non Non	 Non Non	 Non Non	---
Colis du Type A[b], non fissiles et fissiles exceptés - Modèle - Expédition	2915, 3332	 Non Non	 Non Non	 Non Non	---
Colis du Type B(U)[b], non fissiles et fissiles exceptés - Modèle - Expédition	2916	 Oui Non	 Non Non	 Voir Nota 1 Voir Nota 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 6.4.22.2
Colis du Type B(M)[b], non fissiles et fissiles exceptés - Modèle - Expédition	2917	 Oui Voir Nota 3	 Oui Voir Nota 3	 Non Oui	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.3
Colis du Type C[b], non fissiles et fissiles exceptés - Modèle - Expédition	3323	 Oui Non	 Non Non	 Voir Nota 1 Voir Nota 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 6.4.22.2
Colis de matières fissiles - Modèle - Expédition : Somme des indices de sûreté-criticité ne dépassant pas 50 Somme des indices de sûreté-criticité supérieure à 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330 3331, 3333	 Oui[c] Non[d] Oui	 Oui[c] Non[d] Oui	 Non Voir Nota 2 Voir Nota 2	5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.4
Matière radioactive sous forme spéciale - Modèle - Expédition	 - Voir Nota 4	 Oui Voir Nota 4	 Non Voir Nota 4	 Non Voir Nota 4	1.6.6.4, 5.1.5.2.1 a), 6.4.22.5
Matière radioactive faiblement dispersable - Modèle - Expédition	 - Voir Nota 4	 Oui Voir Nota 4	 Non Voir Nota 4	 Non Voir Nota 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.5
Colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium - Modèle - Expédition	 - Voir Nota 4	 Oui Voir Nota 4	 Non Voir Nota 4	 Non Voir Nota 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.1
Arrangement spécial - Expédition	2919, 3331	Oui	Oui	Oui	1.7.4.2, 5.1.5.2.1 b), 5.1.5.1.4 b)
Modèles de colis approuvés soumis aux mesures transitoires	-	Voir 1.6.6	Voir 1.6.6	Voir Nota 1	1.6.6.2, 5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.9

[a] *Pays à partir de, au travers de, ou vers lesquels l'envoi est transporté.*

[b] *Si les contenus radioactifs sont des matières fissiles non exemptées des dispositions pour les colis de matières fissiles, les dispositions des colis de matières fissiles s'appliquent (voir sous 6.4.11).*

[c] *Les modèles de colis pour matières fissiles peuvent aussi devoir être approuvés suivant l'une des autres rubriques du tableau.*

[d] *L'expédition peut cependant devoir être approuvée, suivant l'une des autres rubriques du tableau.*

Sujet	Numéro ONU	Agrément des autorités compétentes		Notification, avant tout transport, par l'expéditeur aux autorités compétentes du pays d'origine et des pays traversés [a]	Référence
		Pays d'origine	Pays traversés [a]		
Limites alternatives d'activités pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets	-	Oui	Oui	Non	5.1.5.2.1e), 6.4.22.7
Matières fissiles exceptées conformément au 2.2.7.2.3.5 f)	-	Oui	Oui	Non	5.1.5.2.1 a) iii), 6.4.22.6

[a] *Pays à partir de, au travers de, ou vers lesquels l'envoi est transporté.*

CHAPITRE 5.2

MARQUAGE ET ETIQUETAGE

5.2.1 Marquage des colis

NOTA 1 : *Pour les marques concernant la construction, les épreuves et l'agrément des emballages, grands emballages, récipients pour gaz et GRV, voir dans la partie 6.*

2 : *Conformément au SGH, pendant le transport, un pictogramme SGH non exigé par l'ADR ne devrait apparaître que dans le cadre d'une étiquette SGH complète, et pas de manière indépendante (voir SGH, 1.4.10.4.4).*

5.2.1.1 Sauf s'il en est disposé autrement, dans l'ADR, le numéro ONU correspondant aux marchandises contenues, précédé des lettres « UN », doit figurer de façon claire et durable sur chaque colis. Le numéro ONU et les lettres « UN » doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur, sauf sur les colis d'une capacité de 30 litres ou d'une masse nette de 30 kg au maximum et sauf sur les bouteilles d'une contenance en eau ne dépassant pas 60 *l*, où ils doivent mesurer au moins 6 mm de hauteur ainsi que sur les emballages d'une capacité ne dépassant pas 5 *l* ou d'une masse nette ne dépassant pas 5 kg, où ils doivent avoir des dimensions appropriées. Dans le cas d'objets non emballés la marque doit figurer sur l'objet, sur son berceau ou sur son dispositif de manutention, de stockage ou de lancement.

5.2.1.2 Toutes les marques prescrites dans ce chapitre :

a) Doivent être facilement visibles et lisibles ;

b) Doivent pouvoir être exposées aux intempéries sans dégradation notable ;

5.2.1.3 Les emballages de secours, y compris les grands emballages de secours, et récipients à pression de secours doivent en outre porter la marque « EMBALLAGE DE SECOURS ». Les lettres de la marque « EMBALLAGE DE SECOURS » doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur.

5.2.1.4 Les grands récipients pour vrac d'une capacité supérieure à 450 litres et les grands emballages doivent porter les marques sur deux côtés opposés.

5.2.1.5 ***Dispositions supplémentaires pour les marchandises de la classe 1***

Pour les marchandises de la classe 1, les colis doivent en outre indiquer la désignation officielle de transport déterminée conformément au 3.1.2. La marque bien lisible et indélébile doit être rédigée dans une ou plusieurs langue(s), dont l'une doit être le français, l'allemand ou l'anglais, à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

5.2.1.6 *Dispositions supplémentaires pour les marchandises de la classe 2*

Les récipients rechargeables doivent porter en caractères bien lisibles et durables les indications suivantes :

a) Le numéro ONU et la désignation officielle de transport du gaz ou du mélange de gaz, déterminée conformément au 3.1.2.

Pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., seul le nom technique[1] du gaz doit être indiqué en complément du numéro ONU.

Pour les mélanges, il suffit d'indiquer les deux composants qui contribuent de façon prédominante aux dangers ;

---

[1] *Il est permis d'utiliser une des désignations ci-après à la place du nom technique :*
- *Pour le No ONU 1078 gaz frigorifique, n.s.a. : mélange F1, mélange F2, mélange F3 ;*
- *Pour le No ONU 1060 méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé : mélange P1, mélange P2 ;*
- *Pour le No ONU 1965 hydrocarbures gazeux liquéfiés, n.s.a. : mélange A ou butane, mélange A01 ou butane, mélange A02 ou butane, mélange A0 ou butane, mélange A1, mélange B1, mélange B2, mélange B, mélange C ou propane ;*
- *Pour le No ONU 1010 Butadiènes, stabilisés : Butadiène-1,2, stabilisé, Butadiène-1,3, stabilisé.*
- *Pour le No ONU 1012 Butylène : 1-butylène, cis-2-butylène, trans-2-butylène, butylènes en mélange.*

b) Pour les gaz comprimés qui sont chargés en masse et pour les gaz liquéfiés, soit la masse de remplissage maximale et la tare du récipient avec les organes et accessoires en place au moment du remplissage, soit la masse brute ;

c) La date (année) du prochain contrôle périodique.

Ces indications peuvent être soit gravées, soit indiquées sur une plaque signalétique ou une étiquette durable fixée au récipient, ou indiquées par une marque adhérente et bien visible, par exemple à la peinture ou par tout autre procédé équivalent.

NOTA 1 : *Voir aussi sous 6.2.2.7.*

2 : *Pour les récipients non rechargeables, voir sous 6.2.2.8.*

5.2.1.7 ***Dispositions spéciales pour le marquage des matières radioactives***

5.2.1.7.1 Chaque colis doit porter sur la surface externe de l'emballage l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, marquée de manière lisible et durable. Chaque suremballage doit porter de manière lisible et durable sur sa surface externe l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, à moins que ces marques ne soient parfaitement visibles pour tous les colis à l'intérieur du suremballage.

5.2.1.7.2 Pour chaque colis, autre qu'un colis excepté, le numéro ONU précédé des lettres « UN » et la désignation officielle de transport doivent être marqués de manière lisible et durable sur la surface externe de l'emballage. Le marquage des colis exceptés doit être tel que prescrit au 5.1.5.4.1.

5.2.1.7.3 Chaque colis d'une masse brute supérieure à 50 kg doit porter sur la surface externe de l'emballage l'indication de sa masse brute admissible de manière lisible et durable.

5.2.1.7.4 Chaque colis conforme à :

a) Un modèle de colis du type IP-1, de colis du type IP-2 ou de colis du type IP-3 doit porter sur la surface externe de l'emballage la mention « TYPE IP-1 », « TYPE IP-2 » ou « TYPE IP-3 », selon le cas, inscrite de manière lisible et durable ;

b) Un modèle de colis du type A doit porter sur la surface externe de l'emballage la mention « TYPE A » inscrite de manière lisible et durable ;

c) Un modèle de colis du type IP-2, de colis du type IP-3 ou de colis du type A doit porter sur la surface externe de l'emballage, inscrits de manière lisible et durable, le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2] du pays d'origine du modèle et, soit le nom du fabricant, soit tout autre moyen d'identification de l'emballage spécifié par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle.

5.2.1.7.5 Chaque colis conforme à un modèle agréé en vertu d'un ou plusieurs des paragraphes 1.6.6.2.1, 5.1.5.2.1, 6.4.22.1 à 6.4.22.4 et 6.4.23.4 à 6.4.23.7, doit porter de manière lisible et durable sur la surface externe du colis les inscriptions suivantes :

a) La cote attribuée à ce modèle par l'autorité compétente ;

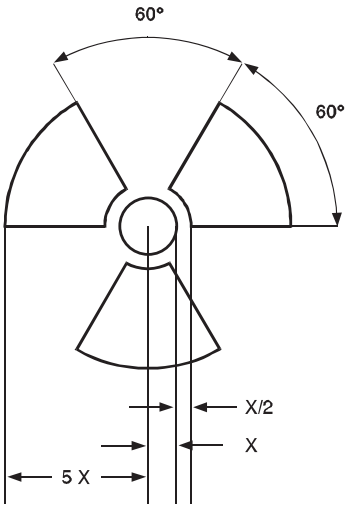
b) Un numéro de série propre à chaque emballage conforme à ce modèle ;

c) « TYPE B(U) », « TYPE B(M) » ou « TYPE C », dans le cas des modèles de colis du type B(U), du type B(M) ou du type C.

5.2.1.7.6 Chaque colis conforme à un modèle de colis du type B(U), du type B(M) ou du type C doit porter sur la surface externe du récipient extérieur résistant au feu et à l'eau, d'une manière apparente, le symbole du trèfle illustré par la figure suivante gravé, estampé ou reproduit par tout autre moyen de manière à résister au feu et à l'eau.

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

Trèfle symbolique. Les proportions sont
basées sur un cercle central de rayon X.
La longueur minimale admissible de X est 4 mm. ·



Toute marque apposée sur le colis conformément aux prescriptions du 5.2.1.7.4 a) et b) et 5.2.1.7.5 c) relatives au type de colis sans rapport avec le numéro ONU et la désignation officielle de transport attribués à l'envoi doit être enlevée ou couverte.

5.2.1.7.7 Lorsque des matières LSA-I ou des SCO-I sont contenus dans des récipients ou des matériaux d'empaquetage et sont transportés sous utilisation exclusive conformément au 4.1.9.2.4, la surface externe de ces récipients ou matériaux d'empaquetage peut porter la mention « RADIOACTIVE LSA-I » ou « RADIOACTIVE SCO-I », selon le cas.

5.2.1.7.8 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, le marquage doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle.

5.2.1.8 ***Dispositions spéciales pour le marquage des matières dangereuses pour l'environnement***

5.2.1.8.1 Les colis renfermant des matières dangereuses pour l'environnement satisfaisant aux critères du 2.2.9.1.10 doivent porter, de manière durable, la marque « matière dangereuse pour l'environnement » présentée au 5.2.1.8.3, sauf s'il s'agit d'emballages simples ou d'emballages combinés ayant, par emballage simple ou par emballage intérieur d'emballage combiné suivant le cas :

- Une quantité inférieure ou égale à 5 *l* pour les liquides ; ou
- Une masse nette inférieure ou égale à 5 kg pour les solides.

5.2.1.8.2 La marque « matière dangereuse pour l'environnement » doit être apposée à côté des marques prescrites au 5.2.1.1. Les prescriptions des 5.2.1.2 et 5.2.1.4 doivent être respectées.

5.2.1.8.3 La marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement doit être conforme à celle représentée à la figure 5.2.1.8.3.

Figure 5.2.1.8.3

Marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement

La marque doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Le symbole (un poisson et un arbre) doit être noir sur un fond blanc ou d'une couleur offrant un contraste suffisant. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm × 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le carré doit être de 2 mm. Si la taille du colis l'exige, les dimensions/l'épaisseur de la ligne peuvent être réduites, à condition que la marque reste bien visible. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

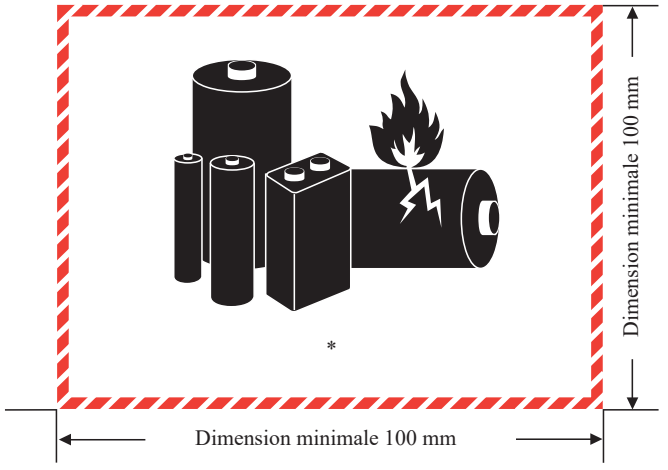
NOTA : *Les dispositions d'étiquetage de 5.2.2 s'appliquent en complément de toute prescription requérant le marquage des colis avec la marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement.*

5.2.1.9 ***Marque pour les piles au lithium***

5.2.1.9.1 Les colis contenant des piles ou batteries au lithium préparés conformément à la disposition spéciale 188 du chapitre 3.3 doivent porter la marque présentée dans la figure 5.2.1.9.2.

5.2.1.9.2 Le numéro ONU précédé des lettres « UN », « UN 3090 » pour les piles ou batteries au lithium métal ou « UN 3480 » pour les piles ou batteries au lithium ionique, doit être indiqué sur la marque. Lorsque les piles ou batteries sont contenues dans ou emballées avec un équipement, le numéro ONU approprié précédé des lettres « UN », « UN 3091 » ou « UN 3481 », doit être indiqué. Lorsqu'un colis contient des piles ou batteries au lithium affectées à différents numéros ONU, tous les numéros ONU applicables doivent être indiqués sur une ou plusieurs marques.

Figure 5.2.1.9.2



Marque pour les piles au lithium

* Emplacement pour le ou les numéro(s) ONU

La marque doit avoir la forme d'un rectangle ou d'un carré aux bords hachurés. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm de largeur × 100 mm de hauteur et l'épaisseur minimale de la ligne

hachurée doit être de 5 mm. Le symbole (groupe de piles, l'une endommagée, avec une flamme, au-dessus du numéro ONU pour les piles ou batteries au lithium métal ou au lithium ionique) doit être noir sur un fond blanc ou d'une couleur offrant un contraste suffisant. Le hachurage doit être rouge. Si la taille du colis l'exige, les dimensions peuvent être réduites sans dépasser 100 mm de largeur × 70 mm de hauteur. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.

5.2.1.10 ***Flèches d'orientation***

5.2.1.10.1 Sous réserve des dispositions du 5.2.1.10.2 :

a) Les emballages combinés comportant des emballages intérieurs contenant des liquides ;

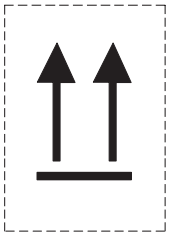
b) Les emballages simples munis d'évents ;

c) Les récipients cryogéniques fermés ou ouverts conçus pour le transport de gaz liquéfié réfrigéré ; et

d) Les machines ou appareils contenant des marchandises dangereuses liquides, s'il est prescrit qu'ils doivent être maintenus dans une orientation déterminée lorsqu'ils contiennent des marchandises dangereuses liquides (voir disposition spéciale 301 du chapitre 3.3) ;

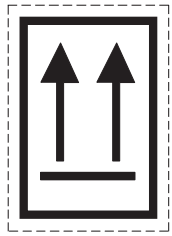
doivent être clairement marqués par des flèches d'orientation similaires à celles indiquées ci-après ou à celles conformes aux prescriptions de la norme ISO 780:1997. Elles doivent être apposées sur les deux côtés verticaux opposés du colis et pointer correctement vers le haut. Elles doivent s'inscrire dans un cadre rectangulaire et être de dimensions les rendant clairement visibles en fonction de la taille du colis. Les représenter dans un tracé rectangulaire est facultatif.

Figure 5.2.1.10.1.1



ou

Figure 5.2.1.10.1.2



Deux flèches noires ou rouges sur un fond de couleur blanche
ou d'une autre couleur suffisamment contrastée.
Le cadre rectangulaire est facultatif.
Tous les éléments doivent avoir des proportions proches de celles représentées.

5.2.1.10.2 Les flèches d'orientation ne sont pas requises sur :

a) Les emballages extérieurs contenant des récipients à pression, à l'exception des récipients cryogéniques fermés ou ouverts ;

b) Les emballages extérieurs contenant des marchandises dangereuses placées dans des emballages intérieurs, chaque emballage intérieur contenant au plus 120 ml, avec suffisamment de matière absorbante entre les emballages intérieurs et l'emballage extérieur pour absorber totalement le contenu liquide ;

c) Les emballages extérieurs contenant des matières infectieuses de la classe 6.2 placées dans des récipients primaires, chaque récipient primaire contenant au plus 50 ml ;

d) Les colis de type IP-2, de type IP-3, de type A, de type B(U), de type B(M) ou de type C contenant des matières radioactives de la classe 7 ;

e) Les emballages extérieurs contenant des objets qui sont étanches quelle que soit leur orientation (par exemple des thermomètres contenant de l'alcool ou du mercure, des aérosols, etc.) ; ou

f) Les emballages extérieurs contenant des marchandises dangereuses placées dans des emballages intérieurs hermétiquement fermés, chaque emballage intérieur contenant au plus 500 ml.

5.2.1.10.3 Des flèches placées à d'autres fins que pour indiquer l'orientation correcte du colis ne doivent pas être apposées sur un colis dont le marquage est conforme à la présente sous-section.

5.2.2 Étiquetage des colis

5.2.2.1 ***Dispositions relatives à l'étiquetage***

5.2.2.1.1 Pour chaque matière ou objet mentionné au tableau A du chapitre 3.2, les étiquettes indiquées dans la colonne (5) doivent être apposées à moins qu'il n'en soit prévu autrement par une disposition spéciale dans la colonne (6).

5.2.2.1.2 Les étiquettes peuvent être remplacées par des marques de danger indélébiles correspondant exactement aux modèles prescrits.

5.2.2.1.3 à 5.2.2.1.5 *(Réservés)*

5.2.2.1.6 Sous réserve des dispositions du 5.2.2.2.1.2, toutes les étiquettes :

a) Doivent être apposées sur la même surface du colis, si les dimensions du colis le permettent ; pour les colis des classes 1 et 7, près de la marque indiquant la désignation officielle de transport ;

b) Doivent être placées sur le colis de façon telle qu'elles ne soient ni couvertes ni masquées par une partie ou un élément quelconque de l'emballage ou par toute autre étiquette ou marque ; et

c) Doivent être placées l'une à côté de l'autre lorsque plus d'une étiquette est nécessaire.

Lorsqu'un colis est de forme trop irrégulière ou trop petit pour qu'une étiquette puisse être apposée de manière satisfaisante, celle-ci peut être attachée fermement au colis au moyen d'un cordon ou de tout autre moyen approprié.

5.2.2.1.7 Les grands récipients pour vrac d'une capacité supérieure à 450 litres et les grands emballages doivent porter des étiquettes sur deux côtés opposés.

5.2.2.1.8 *(Réservé)*

5.2.2.1.9 *Dispositions spéciales pour l'étiquetage des matières autoréactives et des peroxydes organiques*

a) L'étiquette conforme au modèle No 4.1 indique en elle-même que le produit peut être inflammable, et une étiquette conforme au modèle No 3 n'est donc pas nécessaire. Par contre une étiquette conforme au modèle No 1 doit être appliquée pour les matières autoréactives du type B, à moins que l'autorité compétente n'accorde une dérogation pour un emballage spécifique, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuve, la matière autoréactive, dans cet emballage, n'a pas un comportement explosif ;

b) L'étiquette conforme au modèle No 5.2 indique en elle-même que le produit peut être inflammable, et une étiquette conforme au modèle No 3 n'est donc pas nécessaire. Par contre, les étiquettes ci-après doivent être apposées dans les cas suivants :

i) Une étiquette conforme au modèle No 1 pour les peroxydes organiques du type B, à moins que l'autorité compétente n'accorde une dérogation pour un emballage spécifique, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuve, le peroxyde organique, dans cet emballage, n'a pas un comportement explosif ;

ii) Une étiquette conforme au modèle No 8 si la matière répond aux critères des groupes d'emballage I ou II pour la classe 8.

Pour les matières autoréactives et les peroxydes organiques nommément cités, les étiquettes à apposer sont indiquées dans les listes du 2.2.41.4 et 2.2.52.4, respectivement.

5.2.2.1.10 *Dispositions spéciales pour l'étiquetage des colis de matières infectieuses*

Outre l'étiquette conforme au modèle No 6.2, les colis de matières infectieuses doivent porter toutes les autres étiquettes exigées par la nature du contenu.

5.2.2.1.11 *Dispositions spéciales pour l'étiquetage des matières radioactives*

5.2.2.1.11.1 Chaque colis, suremballage et conteneur renfermant des matières radioactives, excepté lorsque des modèles agrandis d'étiquettes sont utilisés conformément au 5.3.1.1.3, doit porter des étiquettes conformes aux modèles Nos 7A, 7B ou 7C selon la catégorie appropriée. Les étiquettes doivent être apposées à l'extérieur sur deux côtés opposés pour un colis ou suremballage et sur les quatre côtés pour un conteneur ou citerne. En outre, chaque emballage, suremballage et conteneur renfermant des matières fissiles autres que des matières fissiles exceptées selon les dispositions du 2.2.7.2.3.5 doit porter des étiquettes conformes au modèle No 7E ; ces étiquettes doivent, le cas échéant, être apposées à côté des étiquettes conformes aux modèles Nos 7A, 7B ou 7C applicables. Les étiquettes ne doivent pas recouvrir les marques décrites en 5.2.1. Toute étiquette qui ne se rapporte pas au contenu doit être enlevée ou couverte.

5.2.2.1.11.2 Chaque étiquette conforme au modèle applicable No 7A, 7B ou 7C doit porter les renseignements suivants :

a) *Contenu* :

i) Sauf pour les matières LSA-I, le(s) nom(s) du (des) radionucléide(s) indiqué(s) au tableau 2.2.7.2.2.1, en utilisant les symboles qui y figurent. Dans le cas de mélanges de radionucléides, on doit énumérer les nucléides les plus restrictifs, dans la mesure où l'espace disponible sur la ligne le permet. La catégorie de LSA ou SCO doit être indiquée à la suite du (des) nom(s) du (des) radionucléide(s). Les mentions « LSA-II », « LSA-III », « SCO-I » et « SCO-II » doivent être utilisées à cette fin ;

ii) Pour les matières LSA-I, seule la mention « LSA-I » est nécessaire ; il n'est pas obligatoire de mentionner le nom du radionucléide ;

b) *Activité :* l'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole du préfixe SI approprié (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse totale de nucléides fissiles en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité ;

c) Pour les suremballages et les conteneurs, les rubriques « contenu » et « activité » figurant sur l'étiquette doivent donner les renseignements requis aux a) et b) ci-dessus, respectivement, additionnés pour la totalité du contenu du suremballage ou du conteneur, si ce n'est que, sur les étiquettes des suremballages et conteneurs où sont rassemblés des chargements mixtes de colis de radionucléides différents, ces rubriques peuvent porter la mention « Voir les documents de transport » ;

d) *Indice de transport (TI)* : le numéro déterminé conformément aux 5.1.5.3.1 et 5.1.5.3.2 (sauf pour la catégorie I-BLANCHE).

5.2.2.1.11.3 Chaque étiquette conforme au modèle No 7E doit porter l'indice de sûreté-criticité (CSI) indiqué dans le certificat d'approbation applicable aux pays à travers ou dans lesquels un envoi est transporté et délivré par l'autorité compétente, ou comme spécifié au 6.4.11.2 ou 6.4.11.3.

5.2.2.1.11.4 Pour les suremballages et les conteneurs, l'étiquette conforme au modèle No 7E doit indiquer la somme des indices de sûreté-criticité (CSI) de tous les colis qu'ils contiennent.

5.2.2.1.11.5 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, l'étiquetage doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle.

5.2.2.1.12 *Dispositions spéciales pour l'étiquetage des objets contenant des matières dangereuses transportés sous les numéros ONU 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 et 3548*

5.2.2.1.12.1 Les colis contenant des objets ou les objets qui sont transportés non emballés doivent être étiquetés conformément au 5.2.2.1, en tenant compte des dangers définis à la section 2.1.5, sauf lorsque les objets contiennent en plus des piles au lithium, auquel cas une marque pour les piles au lithium ou une étiquette conforme au modèle No 9A n'est pas requise.

5.2.2.1.12.2 S'il est prescrit que les objets contenant des matières dangereuses liquides doivent être maintenus dans une position déterminée, des marques conformes au 5.2.1.10.1 indiquant l'orientation à respecter doivent être apposées de manière visible sur au moins deux faces verticales opposées du colis ou de l'objet non emballé, lorsque cela est possible, les flèches pointant vers le haut.

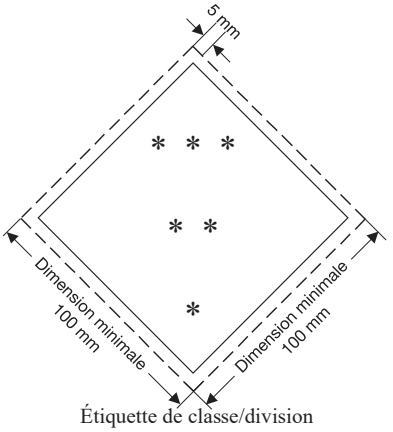
5.2.2.2 ***Dispositions relatives aux étiquettes***

5.2.2.2.1 Les étiquettes doivent satisfaire aux dispositions ci-dessous et être conformes, pour la couleur, les signes conventionnels et la forme générale, aux modèles d'étiquettes illustrés au 5.2.2.2.2. Les modèles correspondants requis pour les autres modes de transport, présentant des variations mineures qui n'affectent pas le sens évident de l'étiquette peuvent également être acceptés.

NOTA : *Dans certains cas, les étiquettes du 5.2.2.2.2 sont montrées avec une bordure extérieure en trait discontinu, comme prévu au 5.2.2.2.1.1. Cette bordure n'est pas nécessaire si l'étiquette est appliquée sur un fond de couleur contrastante.*

5.2.2.2.1.1 Les étiquettes doivent être conçues comme l'indique la figure 5.2.2.2.1.1.

Figure 5.2.2.2.1.1



Étiquette de classe/division

* La classe, le chiffre 4 pour les classes 4.1, 4.2 et 4.3 ou le chiffre 6 pour les classes 6.1 et 6.2 doit figurer dans l'angle inférieur.

** Les mentions, numéros, lettres ou signes conventionnels supplémentaires doivent (s'ils sont obligatoires) ou peuvent (s'ils sont facultatifs) apparaître dans la moitié inférieure.

*** Le symbole de la classe, ou le numéro de la division pour les divisions 1.4, 1.5 et 1.6, ou le mot « FISSILE » pour l'étiquette No 7E, doit apparaître dans la moitié supérieure.

5.2.2.2.1.1.1 Les étiquettes doivent apparaître sur un fond de couleur offrant un contraste suffisant, ou être entourées d'une bordure en trait continu ou discontinu.

5.2.2.2.1.1.2 L'étiquette doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les dimensions minimales doivent être de 100 mm × 100 mm. Il doit y avoir une ligne à l'intérieur du carré qui doit être parallèle au bord de l'étiquette et située approximativement à 5 mm de distance de ce bord. La ligne tracée à l'intérieur de la moitié supérieure de l'étiquette doit être de la même couleur que le symbole, et la ligne tracée à l'intérieur de la moitié inférieure doit être de la même couleur que le numéro de la classe ou de la division qui figure dans le coin inférieur. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

5.2.2.2.1.1.3 Si la taille du colis l'exige, les dimensions peuvent être réduites proportionnellement, à condition que le symbole et les autres éléments de l'étiquette restent bien visibles. Les dimensions des étiquettes pour bouteilles doivent être conformes aux dispositions du paragraphe 5.2.2.2.1.2.

5.2.2.2.1.2 Les bouteilles contenant des gaz de la classe 2 peuvent, si cela est nécessaire à cause de leur forme, de leur position et de leur système de fixation pour le transport, porter des étiquettes semblables à celles que prescrit cette section et la marque « matière dangereuse pour l'environnement » le cas échéant, mais de dimension réduite conformément à la norme ISO 7225:2005 « Bouteilles à gaz – Étiquettes informatives » pour pouvoir être apposées sur la partie non cylindrique (ogive) de ces bouteilles.

NOTA : *Lorsque la bouteille est d'un diamètre trop petit pour permettre d'apposer des étiquettes de dimensions réduites sur sa partie supérieure non cylindrique, des étiquettes de dimensions réduites peuvent être apposée sur sa partie cylindrique.*

Nonobstant les prescriptions du 5.2.2.1.6 les étiquettes et la marque « matière dangereuse pour l'environnement » (voir 5.2.1.8.3) peuvent se recouvrir dans la mesure prévue dans la norme ISO 7225:2005. Cependant, les étiquettes pour le danger principal et les chiffres figurant sur toutes les étiquettes de danger doivent être complètement visibles et les signes conventionnels doivent demeurer reconnaissables.

Les récipients à pression pour les gaz de la classe 2, vides, non nettoyés, peuvent être transportés munis d'étiquettes périmées ou endommagées aux fins du remplissage ou de l'examen, selon le cas, et de l'apposition d'une nouvelle étiquette conformément aux règlements en vigueur, ou de l'élimination du récipient à pression.

5.2.2.2.1.3 Sauf pour les étiquettes des divisions 1.4, 1.5 et 1.6 de la classe 1, la moitié supérieure des étiquettes doit contenir le signe conventionnel, et la moitié inférieure doit contenir :

a) Pour les classes 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 et 9, le numéro de la classe ;

b) Pour les classes 4.1, 4.2 et 4.3, le chiffre 4 ;

c) Pour les classes 6.1 et 6.2, le chiffre 6.

Toutefois, pour l'étiquette du modèle No 9A, la moitié supérieure de l'étiquette ne doit contenir que les sept lignes verticales du signe conventionnel et la moitié inférieure doit contenir le groupe de piles du signe conventionnel et le numéro de la classe.

Sauf pour le modèle No 9A, les étiquettes peuvent contenir du texte comme le numéro ONU ou des mots décrivant le danger (par exemple « inflammable ») conformément au 5.2.2.2.1.5 à condition que ce texte ne masque pas ou ne diminue pas l'importance des autres informations devant figurer sur l'étiquette.

5.2.2.2.1.4 De plus, sauf pour les divisions 1.4, 1.5 et 1.6, les étiquettes de la classe 1 doivent porter dans leur moitié inférieure, au-dessus du numéro de la classe, le numéro de la division et la lettre du groupe de compatibilité de la matière ou de l'objet. Les étiquettes des divisions 1.4, 1.5 et 1.6 doivent porter dans leur moitié supérieure le numéro de la division, et dans leur moitié inférieure le numéro de la classe et la lettre du groupe de compatibilité.

5.2.2.2.1.5 Sur les étiquettes autres que celles de la classe 7, l'espace situé au-dessous du signe conventionnel ne doit pas contenir (en dehors du numéro de la classe) d'autre texte que des indications facultatives sur la nature du danger et les précautions à prendre pour la manutention.

5.2.2.2.1.6 Les signes conventionnels, le texte et les numéros doivent être bien lisibles et indélébiles et doivent figurer en noir sur toutes les étiquettes, sauf :

a) L'étiquette de la classe 8, sur laquelle le texte éventuel et le numéro de la classe doivent figurer en blanc ;

b) Les étiquettes à fond vert, rouge ou bleu, sur lesquelles le signe conventionnel, le texte et le numéro peuvent figurer en blanc ;

c) L'étiquette de la classe 5.2, sur laquelle le signe conventionnel peut figurer en blanc ; et

d) L'étiquette conforme au modèle No 2.1 apposée sur les bouteilles et cartouches à gaz pour les gaz de pétrole liquéfiés, sur laquelle ils peuvent figurer dans la couleur du récipient si le contraste est satisfaisant.

5.2.2.2.1.7 Toutes les étiquettes doivent pouvoir être exposées aux intempéries sans dégradation notable.

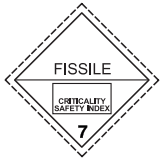
5.2.2.2.2 *Modèles d'étiquettes*

No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Nota
Danger de classe 1 : Matières et objets explosibles						
1	Divisions 1.1, 1.2 et 1.3	Bombe explosant : noir	Orange	1 (noir)		** Indication de la division – à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le danger subsidiaire * Indication du groupe de compatibilité – à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le danger subsidiaire
1.4	Division 1.4	1.4 : noir Les chiffres doivent mesurer environ 30 mm de haut et 5 mm d'épaisseur (pour une étiquette de 100 mm × 100 mm)	Orange	1 (noir)		* Indication du groupe de compatibilité
1.5	Division 1.5	1.5 : noir Les chiffres doivent mesurer environ 30 mm de haut et 5 mm d'épaisseur (pour une étiquette de 100 mm × 100 mm)	Orange	1 (noir)		* Indication du groupe de compatibilité
1.6	Division 1.6	1.6 : noir Les chiffres doivent mesurer environ 30 mm de haut et 5 mm d'épaisseur (pour une étiquette de 100 mm × 100 mm)	Orange	1 (noir)		* Indication du groupe de compatibilité

No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Nota
Danger de classe 2 : Gaz						
2.1	Gaz inflammables	Flamme : noir ou blanc (sauf selon 5.2.2.2.1.6 d))	Rouge	2 (noir ou blanc) (sauf selon 5.2.2.2.1.6 d))		-
2.2	Gaz ininflammables, non toxiques	Bouteille à gaz : noir ou blanc	Vert	2 (noir ou blanc)		-
2.3	Gaz toxiques	Tête de mort sur deux tibias : noir	Blanc	2 (noir)		-
Danger de classe 3 : Liquides inflammables						
3	-	Flamme : noir ou blanc	Rouge	3 (noir ou blanc)		-

No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Nota
Danger de classe 4.1 : Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières solides explosibles désensibilisées						
4.1	-	Flamme : noir	Blanc, barré de sept bandes verticales rouge	4 (noir)		-
Danger de classe 4.2 : Matières sujettes à l'inflammation spontanée						
4.2	-	Flamme : noir	Moitié supérieure : blanc ; Moitié inférieure : rouge	4 (noir)		-
Danger de classe 4.3 : Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables						
4.3	-	Flamme : noir ou blanc	Bleu	4 (noir ou blanc)		-
Danger de classe 5.1 : Matières comburantes						
5.1	-	Flamme au-dessus d'un cercle : noir	Jaune	5.1 (noir)		-

No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Nota
Danger de classe 5.2 : Peroxydes organiques						
5.2	-	Flamme : noir ou blanc	Moitié supérieure : rouge ; Moitié inférieure : jaune	5.2 (noir)		-
Danger de classe 6.1 : Matières toxiques						
6.1	-	Tête de mort sur deux tibias : noir	Blanc	6 (noir)		-
Danger de classe 6.2 : Matières infectieuses						
6.2	-	Trois croissants sur un cercle : noir	Blanc	6 (noir)		La moitié inférieure de l'étiquette peut porter les mentions : "MATIÈRES INFECTIEUSES" et "En cas de dommage ou de fuite avertir immédiatement les autorités de la santé publique" en noir.

No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Nota
Danger de classe 7 : Matières radioactives						
7A	Catégorie I – BLANCHE	Trèfle : noir	Blanc	7 (noir)		Texte (obligatoire), en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette : "RADIOACTIVE" "CONTENTS..." "ACTIVITY..." Le mot "RADIOACTIVE" doit être suivi d'une barre verticale rouge.
7B	Catégorie II – JAUNE	Trèfle : noir	Jaune avec bordure blanche (moitié supérieure) et blanc (moitié inférieure)	7 (noir)		Texte (obligatoire), en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette : "RADIOACTIVE" "CONTENTS..." "ACTIVITY..." Dans un encadré à bord noir : "TRANSPORT INDEX". Le mot "RADIOACTIVE" doit être suivi de deux barres verticales rouges.
7C	Catégorie III – JAUNE	Trèfle : noir	Jaune avec bordure blanche (moitié supérieure) et blanc (moitié inférieure)	7 (noir)		Texte (obligatoire), en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette : "RADIOACTIVE" "CONTENTS... " "ACTIVITY... " Dans un encadré à bord noir : "TRANSPORT INDEX". Le mot "RADIOACTIVE" doit être suivi de trois barres verticales rouges.
7E	Matières fissiles	-	Blanc	7 (noir)		Texte (obligatoire) : en noir dans la moitié supérieure de l'étiquette : "FISSILE" Dans un encadré noir à la partie inférieure de l'étiquette : "CRITICALITY SAFETY INDEX"

No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Nota
Danger de classe 8 : Matières corrosives						
8	-	Liquides déversés de deux tubes à essai en verre et attaquant une main et un métal : noir	Blanc (moitié supérieure) et noir avec bordure blanche (moitié inférieure)	8 (blanc)		-
Danger de classe 9 : Matières et objets dangereux divers						
9	-	7 lignes verticales dans la moitié supérieure : noir	Blanc	9 souligné (noir)		-
9A	-	7 lignes verticales dans la moitié supérieure : noir ; Dans la moitié inférieure un groupe de piles et batteries, l'une endommagée, avec une flamme : noir	Blanc	9 souligné (noir)		-

CHAPITRE 5.3

PLACARDAGE ET SIGNALISATION ORANGE DES CONTENEURS, CONTENEURS POUR VRAC, CGEM, MEMU, CONTENEURS-CITERNES, CITERNES MOBILES ET VÉHICULES

NOTA 1 : *Pour la signalisation et le placardage des conteneurs, conteneurs pour vrac, CGEM, conteneurs-citernes et citernes mobiles dans le cas d'un transport faisant partie d'une chaîne de transport comprenant un parcours maritime, voir aussi 1.1.4.2.1. Si les dispositions du 1.1.4.2.1 c) sont applicables, seuls les 5.3.1.3 et 5.3.2.1.1 du présent chapitre s'appliquent.*

2 : *Conformément au SGH, pendant le transport, un pictogramme SGH non exigé par l'ADR ne devrait apparaître que dans le cadre d'une étiquette SGH complète, et pas de manière indépendante (voir SGH, 1.4.10.4.4).*

5.3.1 Placardage

5.3.1.1 ***Dispositions générales***

5.3.1.1.1 Des plaques-étiquettes doivent être apposées sur les parois extérieures des conteneurs, conteneurs pour vrac, CGEM, MEMU, conteneurs-citernes, citernes mobiles et véhicules selon les prescriptions de la présente section. Les plaques-étiquettes doivent correspondre aux étiquettes prescrites dans la colonne (5) et, le cas échéant, la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2 pour les marchandises dangereuses contenues dans le conteneur, conteneur pour vrac, CGEM, MEMU, conteneur-citerne, la citerne mobile ou le véhicule et être conformes aux spécifications du 5.3.1.7. Les plaques-étiquettes doivent être appliquées sur un fond de couleur contrastante, ou être entourées d'une bordure en trait continu ou discontinu. Les plaques-étiquettes doivent résister aux intempéries et elles doivent permettre de garantir la présence de la signalisation pendant toute la durée du transport.

5.3.1.1.2 Pour la classe 1, les groupes de compatibilité ne seront pas indiqués sur les plaques-étiquettes si le véhicule, le conteneur ou les compartiments spéciaux des MEMU contiennent des matières ou objets relevant de plusieurs groupes de compatibilité. Les véhicules, conteneurs ou compartiments spéciaux des MEMU contenant des matières ou objets appartenant à différentes divisions ne porteront que des plaques-étiquettes conformes au modèle de la division la plus dangereuse, l'ordre étant le suivant :

1.1 (la plus dangereuse), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (la moins dangereuse).

Lorsque des matières de la division 1.5, groupe de compatibilité D, sont transportées avec des matières ou objets de la division 1.2, le véhicule ou le conteneur doit porter des plaques-étiquettes indiquant la division 1.1.

Les plaques-étiquettes ne sont pas exigées pour le transport des matières et objets explosibles de la division 1.4, groupe de compatibilité S.

5.3.1.1.3 Pour la classe 7, la plaque-étiquette de danger primaire doit être conforme au modèle No 7D spécifié au 5.3.1.7.2. Cette plaque-étiquette n'est pas exigée pour les véhicules ou conteneurs transportant des colis exceptés ni pour les petits conteneurs.

S'il est prescrit d'apposer sur les véhicules, conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes ou citernes mobiles à la fois des étiquettes et des plaques-étiquettes de la classe 7, il est possible d'apposer uniquement des étiquettes agrandies correspondant aux étiquettes prescrites des modèles 7A, 7B ou 7C, qui feront office à la fois des étiquettes prescrites et des plaques-étiquettes du modèle No 7D. Dans ce cas, les dimensions ne doivent pas être inférieures à 250 mm par 250 mm.

5.3.1.1.4 Pour la classe 9, la plaque-étiquette doit être conforme au modèle No 9 du 5.2.2.2.2 ; l'étiquette du modèle No 9A ne doit pas être utilisée aux fins de placardage.

5.3.1.1.5 Il n'est pas nécessaire d'apposer une plaque-étiquette de danger subsidiaire sur les conteneurs, CGEM, MEMU, conteneurs-citernes, citernes mobiles et véhicules qui contiennent des marchandises appartenant à plus d'une classe si le danger correspondant à cette plaque-étiquette est déjà indiqué par une plaque-étiquette de danger principal ou subsidiaire.

5.3.1.1.6 Les plaques-étiquettes qui ne se rapportent pas aux marchandises dangereuses transportées, ou aux restes de ces marchandises, doivent être ôtées ou recouvertes.

5.3.1.1.7 Lorsque le placardage est apposé sur des dispositifs à volets rabattables, ceux-ci doivent être conçus et assurés de façon à exclure tout rabattement ou détachement de leur support pendant le transport (notamment résultant de chocs ou d'actes non intentionnels).

5.3.1.2 ***Placardage des conteneurs, conteneurs pour vrac, CGEM, conteneurs-citernes et citernes mobiles***

NOTA : *Cette sous-section ne s'applique pas aux caisses mobiles à l'exception des caisses mobiles citernes et des caisses mobiles utilisées en cours de transport combiné (route/rail).*

Les plaques-étiquettes doivent être apposées des deux côtés et à chaque extrémité du conteneur, du conteneur pour vrac, du CGEM, du conteneur-citerne ou de la citerne mobile et sur deux côtés opposés dans le cas des conteneurs pour vrac souples.

Quand le conteneur-citerne ou la citerne mobile comporte plusieurs compartiments et transporte deux ou plus de deux marchandises dangereuses, les plaques-étiquettes appropriées doivent être apposées des deux côtés en correspondance des compartiments en question et une plaque-étiquette, pour chaque modèle apposé sur chaque côté, aux deux extrémités. Si tous les compartiments doivent porter les mêmes plaques-étiquettes, il est possible de ne les apposer qu'une fois de chaque côté et à chaque extrémité du conteneur citerne ou de la citerne mobile.

5.3.1.3 ***Placardage des véhicules transportant des conteneurs, conteneurs pour vrac, CGEM, conteneurs-citernes ou citernes mobiles***

NOTA : *Cette sous-section ne s'applique pas au placardage des véhicules transportant des caisses mobiles à l'exception des caisses mobiles citernes ou des caisses mobiles utilisées en cours de transport combiné (route/rail) ; pour ces véhicules, voir 5.3.1.5.*

Si les plaques-étiquettes apposées sur les conteneurs, les conteneurs pour vrac, CGEM, conteneurs-citernes ou citernes mobiles ne sont pas visibles de l'extérieur du véhicule transporteur, les mêmes plaques-étiquettes seront apposées en outre sur les deux côtés latéraux et à l'arrière du véhicule. À cette exception près, il n'est pas nécessaire d'apposer de plaques-étiquettes sur le véhicule transporteur.

5.3.1.4 ***Placardage des véhicules pour vrac, véhicules-citernes, véhicules-batteries, MEMU et véhicules à citernes démontables***

5.3.1.4.1 Les plaques-étiquettes doivent être apposées sur les deux côtés latéraux et à l'arrière du véhicule.

Lorsque le véhicule-citerne ou la citerne démontable transportée sur le véhicule comporte plusieurs compartiments et transporte deux ou plus de deux marchandises dangereuses, les plaques-étiquettes appropriées doivent être apposées des deux côtés en correspondance des compartiments en question et une plaque-étiquette, pour chaque modèle apposé sur chaque côté, à l'arrière du véhicule. Si les mêmes plaques-étiquettes doivent être apposées sur tous les compartiments, elles seront apposées une fois seulement des deux côtés et à l'arrière du véhicule.

Lorsque plusieurs plaques-étiquettes sont requises pour le même compartiment, ces plaques-étiquettes doivent être apposées l'une à côté de l'autre.

NOTA : *Si, au cours d'un trajet soumis à l'ADR ou à la fin d'un tel trajet, une semi-remorque-citerne est séparée de son tracteur pour être chargée à bord d'un navire ou d'un bateau de navigation intérieure, les plaques-étiquettes doivent aussi être apposées à l'avant de la semi-remorque.*

5.3.1.4.2 Les MEMU transportant des citernes et des conteneurs pour vrac doivent porter des plaques-étiquettes conformément au 5.3.1.4.1 pour les matières qui y sont contenues. Pour les citernes d'une capacité inférieure à 1 000 *l,* les plaques étiquettes peuvent être remplacées par des étiquettes conformes au 5.2.2.2.

5.3.1.4.3 Pour les MEMU qui transportent des colis contenant des matières ou objets de la classe 1 (autres que ceux de la division 1.4, groupe de compatibilité S), les plaques-étiquettes doivent être apposées des deux côtés et à l'arrière de la MEMU.

Les compartiments spéciaux pour explosifs doivent porter des plaques-étiquettes conformément aux dispositions du 5.3.1.1.2. La dernière phrase du 5.3.1.1.2 ne s'applique pas.

5.3.1.5 ***Placardage des véhicules ne transportant que des colis***

NOTA : *Cette sous-section s'applique aussi aux véhicules transportant des caisses mobiles chargées de colis, à l'exception du transport combiné (route/rail) ; pour le transport combiné (route/rail), voir 5.3.1.2 et 5.3.1.3.*

5.3.1.5.1 Les véhicules transportant des colis qui contiennent des matières ou objets de la classe 1 (autre que ceux de la division 1.4, groupe de compatibilité S), doivent porter des plaques-étiquettes sur les deux côtés et à l'arrière.

5.3.1.5.2 Les véhicules transportant des matières radioactives de la classe 7 dans des emballages ou des GRV (autres que des colis exceptés), doivent porter des plaques-étiquettes sur les deux côtés et à l'arrière du véhicule.

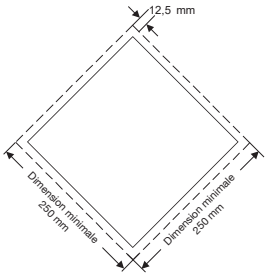
5.3.1.6 ***Placardage des véhicules-citernes, véhicules-batteries, conteneurs-citernes, CGEM, MEMU et citernes mobiles vides et des véhicules et conteneurs pour le transport en vrac, vides***

5.3.1.6.1 Les véhicules-citernes, les véhicules transportant des citernes démontables, les véhicules-batteries, les conteneurs-citernes, les CGEM, les MEMU et les citernes mobiles vides non nettoyés et non dégazés ainsi que les véhicules et les conteneurs pour transport en vrac vides, non nettoyés, doivent continuer à porter les plaques-étiquettes requises pour le chargement précédent.

5.3.1.7 ***Caractéristiques des plaques-étiquettes***

5.3.1.7.1 Sauf en ce qui concerne la classe 7, comme indiqué au paragraphe 5.3.1.7.2 et, en ce qui concerne la marque « matière dangereuse pour l'environnement », comme indiqué au 5.3.6.2, une plaque-étiquette doit être conçue de la manière indiquée à la figure 5.3.1.7.1.

Figure 5.3.1.7.1

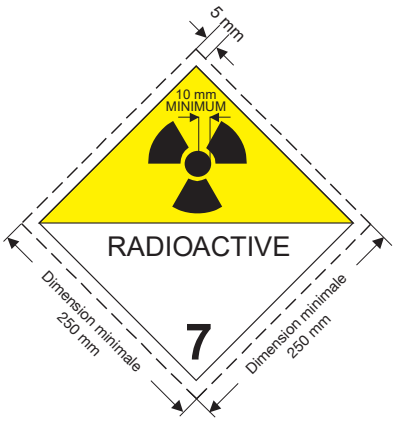


Plaque-étiquette (sauf en ce qui concerne la classe 7)

La plaque-étiquette doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les dimensions minimales doivent être de 250 mm × 250 mm (jusqu'au bord de la plaque-étiquette). La ligne intérieure doit être parallèle au bord de la plaque-étiquette et s'en trouver distante de 12,5 mm. Le symbole et la ligne tracée à l'intérieur de la plaque-étiquette doivent être de la même couleur que l'étiquette de la classe ou de la division dont font partie les matières dangereuses en question. Le symbole/chiffre correspondant à la classe ou à la division doit être placé et proportionné conformément aux prescriptions respectives du 5.2.2.2 pour les matières dangereuses en question. La plaque-étiquette doit porter le numéro de la classe ou de la division (et pour les matières de la classe 1, la lettre correspondant au groupe de compatibilité) des matières dangereuses en question, de la manière prescrite au 5.2.2.2 pour l'étiquette correspondante, la hauteur des caractères ne devant pas être inférieure à 25 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées. Les variations couvertes par les 5.2.2.2.1, deuxième phrase, 5.2.2.2.1.3, troisième phrase, et 5.2.2.2.1.5 pour les étiquettes de danger s'appliquent également aux plaques-étiquettes.

5.3.1.7.2 Pour la classe 7, la plaque-étiquette doit avoir 250 mm sur 250 mm au moins avec une ligne de bordure noire en retrait de 5 mm et parallèle au côté et, pour le reste, l'aspect représenté par la figure ci-après (modèle No 7D). Le chiffre « 7 » doit avoir une hauteur minimale de 25 mm. Le fond de la moitié supérieure de la plaque-étiquette est jaune et celui de la moitié inférieure est blanc ; le trèfle et le texte sont noirs. L'emploi du mot « RADIOACTIVE » dans la moitié inférieure est facultatif de sorte que cet espace peut être utilisé pour apposer le numéro ONU relatif à l'envoi.

Plaque-étiquette pour matières radioactives de la classe 7



(No 7D)
Signe conventionnel (trèfle) : noir ; fond : moitié supérieure jaune, avec bordure blanche, moitié inférieure blanche ; le mot « RADIOACTIVE » ou, à sa place, le numéro ONU approprié doit figurer dans la moitié inférieure ; chiffre « 7 » dans le coin inférieur

5.3.1.7.3 Pour les citernes d'une contenance ne dépassant pas 3 m^3 et pour les petits conteneurs, les plaques-étiquettes peuvent être remplacées par des étiquettes conformes au 5.2.2.2. Si ces étiquettes ne sont pas visibles de l'extérieur du véhicule porteur, des plaques-étiquettes conformes aux dispositions du 5.3.1.7.1 seront également apposées sur les deux côtés et à l'arrière du véhicule.

5.3.1.7.4 Pour les classes 1 et 7, si la taille et la construction du véhicule sont telles que la surface disponible est insuffisante pour fixer les plaques-étiquettes prescrites, leurs dimensions peuvent être ramenées à 100 mm de côté.

5.3.2 Signalisation orange

5.3.2.1 ***Dispositions générales relatives à la signalisation orange***

5.3.2.1.1 Les unités de transport transportant des marchandises dangereuses doivent avoir, disposées dans un plan vertical, deux panneaux rectangulaires de couleur orange conformes au 5.3.2.2.1. Ils doivent être fixés, l'un à l'avant de l'unité de transport, et l'autre à l'arrière, perpendiculairement à l'axe longitudinal de celle-ci. Ils doivent être bien visibles.

Dans le cas où une remorque contenant des marchandises dangereuses est détachée de son véhicule tracteur pendant le transport de marchandises dangereuses, un panneau de couleur orange doit rester fixé à l'arrière de ladite remorque. Quand les citernes sont signalées conformément au 5.3.2.1.3, ce panneau doit correspondre à la matière la plus dangereuse transportée dans la citerne.

5.3.2.1.2 Si un numéro d'identification du danger est indiqué dans la colonne (20) du tableau A du chapitre 3.2, les véhicules-citernes, les véhicules-batteries ou les unités de transport comportant une ou plusieurs citernes qui transportent des marchandises dangereuses doivent en outre porter sur les côtés de chaque citerne, compartiment de citerne ou élément des véhicules-batteries, parallèlement à l'axe longitudinal du véhicule, de manière clairement visible, des panneaux de couleur orange identiques à ceux prescrits au 5.3.2.1.1.

Ces panneaux orange doivent être munis du numéro d'identification du danger et du numéro ONU prescrits respectivement dans les colonnes (20) et (1) du tableau A du chapitre 3.2 pour chacune des matières transportées dans la citerne, dans le compartiment de la citerne ou dans l'élément du véhicule-batterie. Pour les MEMU, ces prescriptions ne s'appliquent qu'aux citernes d'une capacité supérieure ou égale à 1 000 *l* et aux conteneurs pour vrac.

5.3.2.1.3 Il n'est pas nécessaire d'apposer les panneaux de couleur orange prescrits au 5.3.2.1.2 sur les véhicules-citernes ou les unités de transport comportant une ou plusieurs citernes qui transportent des

matières des Nos ONU 1202, 1203 ou 1223, ou du carburant aviation classé sous les Nos 1268 ou 1863 mais aucune autre matière dangereuse, si les panneaux fixés à l'avant et à l'arrière conformément au 5.3.2.1.1 portent le numéro d'identification de danger et le numéro ONU prescrits pour la matière la plus dangereuse transportée c'est-à-dire la matière ayant le point d'éclair le plus bas.

5.3.2.1.4 Si un numéro d'identification du danger est indiqué dans la colonne (20) du tableau A du chapitre 3.2, les véhicules, les conteneurs et les conteneurs pour vrac transportant des matières solides ou des objets non emballés ou des matières radioactives emballées portant un seul numéro ONU destinées à être transportées sous utilisation exclusive en l'absence d'autres marchandises dangereuses doivent en outre porter, sur les côtés de chaque véhicule, de chaque conteneur ou de chaque conteneur pour vrac, parallèlement à l'axe longitudinal du véhicule, de manière clairement visible, des panneaux de couleur orange identiques à ceux prescrits au 5.3.2.1.1. Ces panneaux orange doivent être munis du numéro d'identification du danger et du numéro ONU prescrits respectivement dans les colonnes (20) et (1) du tableau A du chapitre 3.2 pour chacune des matières transportées en vrac dans le véhicule, dans le conteneur ou dans le conteneur pour vrac ou pour la matière radioactive emballée lorsque celle-ci est destinée à être transportée sous utilisation exclusive dans le véhicule ou dans le conteneur.

5.3.2.1.5 Si les panneaux orange prescrits aux 5.3.2.1.2 et 5.3.2.1.4 apposés sur les conteneurs, conteneurs pour vrac, conteneurs-citernes, CGEM ou citernes mobiles ne sont pas bien visibles de l'extérieur du véhicule transporteur, les mêmes panneaux doivent être apposés en outre sur les deux côtés latéraux du véhicule.

NOTA : *Il n'est pas nécessaire d'appliquer ce paragraphe aux véhicules transportant des conteneurs pour le transport en vrac, citernes ou CGEM d'une capacité maximale de 3 000 litres.*

5.3.2.1.6 Pour les unités de transport qui ne transportent qu'une seule matière dangereuse et aucune matière non-dangereuse, les panneaux orange prescrits aux 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 et 5.3.2.1.5 ne sont pas nécessaires lorsque ceux apposés à l'avant et à l'arrière conformément au 5.3.2.1.1 sont munis du numéro d'identification de danger et du numéro ONU prescrits respectivement dans les colonnes (20) et (1) du tableau A du chapitre 3.2 pour cette matière.

5.3.2.1.7 Les prescriptions des 5.3.2.1.1 à 5.3.2.1.5 sont également applicables aux citernes fixes ou démontables, aux véhicules-batteries et aux conteneurs-citernes, citernes mobiles, CGEM, vides, non nettoyés, non dégazés ou non décontaminés, aux MEMU non nettoyées ainsi qu'aux véhicules et conteneurs pour le transport en vrac, vides, non nettoyés ou non décontaminés.

5.3.2.1.8 Les panneaux orange qui ne se rapportent pas aux marchandises dangereuses transportées, ou aux résidus de ces marchandises, doivent être ôtés ou recouverts. Si des panneaux sont recouverts, le revêtement doit être total et rester efficace après un incendie d'une durée de 15 minutes.

5.3.2.2 ***Spécifications concernant les panneaux orange***

5.3.2.2.1 Les panneaux orange doivent être rétroréfléchissants et avoir une base de 40 cm et une hauteur de 30 cm ; ils doivent porter un liseré noir de 15 mm. Le matériau utilisé doit être résistant aux intempéries et garantir une signalisation durable. Le panneau ne doit pas se détacher de sa fixation après un incendie d'une durée de 15 minutes. Il doit rester apposé quelle que soit l'orientation du véhicule. Les panneaux orange peuvent présenter au milieu une ligne noire horizontale avec une largeur de trait de 15 mm.

Si la taille et la construction du véhicule sont telles que la surface disponible est insuffisante pour fixer ces panneaux orange, leurs dimensions peuvent être ramenées à un minimum de 300 mm pour la base, 120 mm pour la hauteur et 10 mm pour le liseré noir. Dans ce cas les deux panneaux orange décrits au 5.3.2.1.1 peuvent avoir des dimensions différentes dans les limites prescrites.

Lorsque des panneaux orange de dimensions réduites sont utilisés pour une matière radioactive emballée transportée sous utilisation exclusive, seul le numéro ONU est nécessaire et la taille des chiffres prévue au 5.3.2.2.2 peut être réduite à 65 mm de haut et 10 mm d'épaisseur.

Pour les conteneurs transportant des matières solides dangereuses en vrac et pour les conteneurs-citernes, CGEM et citernes mobiles, les signalisations prescrites aux 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 et 5.3.2.1.5 peuvent être remplacées par une feuille autocollante, une peinture ou tout autre procédé équivalent. Cette signalisation alternative doit être conforme aux spécifications prévues dans la présente sous-section à l'exception de celles relatives à la résistance au feu mentionnées aux 5.3.2.2.1 et 5.3.2.2.2.

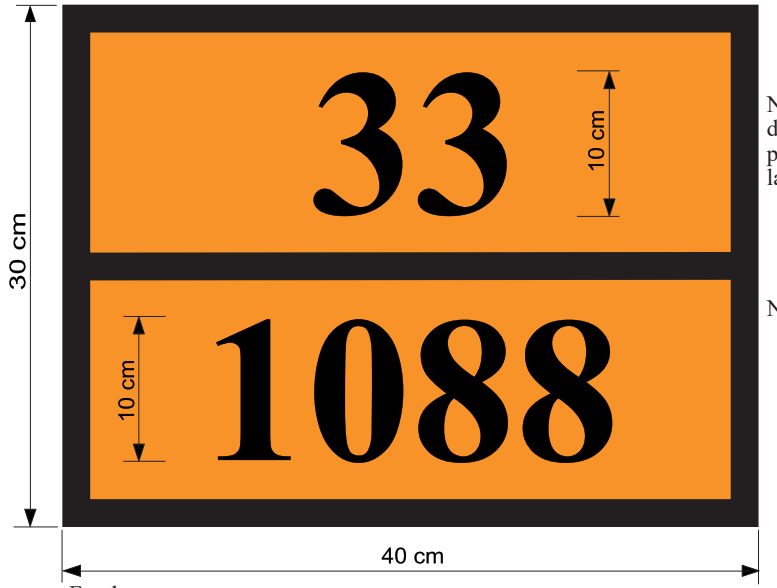
NOTA : *La couleur orange des panneaux dans des conditions d'utilisation normales devrait avoir des coordonnées trichromatiques localisées dans la région du diagramme colorimétrique que l'on délimitera en joignant entre eux les points de coordonnées suivants* :

Coordonnées trichromatiques des points situés aux angles de la région du diagramme colorimétrique				
x	0,52	0,52	0,578	0,618
y	0,38	0,40	0,422	0,38

Facteur de luminance de la couleur rétroréfléchissante : $\beta > 0,12$.
Centre de référence E, lumière étalon C, incidence normale 45°, divergence 0°.
Coefficient d'intensité lumineuse sous un angle d'éclairage de 5 ° et de divergence 0,2 : minimum 20 candelas par lux et par m^2.

5.3.2.2.2 Le numéro d'identification du danger et le numéro ONU doivent être constitués de chiffres noirs de 100 mm de haut et de 15 mm d'épaisseur. Le numéro d'identification du danger doit être inscrit dans la partie supérieure du panneau et le numéro ONU dans la partie inférieure ; ils doivent être séparés par une ligne noire horizontale de 15 mm d'épaisseur traversant le panneau à mi-hauteur (voir 5.3.2.2.3). Le numéro d'identification du danger et le numéro ONU doivent être indélébiles et rester visibles après un incendie d'une durée de 15 minutes. Les chiffres et lettres interchangeables sur les panneaux représentant le numéro d'identification du danger et le numéro ONU doivent rester en place durant le transport et quelle que soit l'orientation du véhicule.

5.3.2.2.3 *Exemple de panneau orange portant un numéro d'identification du danger et un numéro ONU*



Fond orange.
Bord, ligne horizontale et chiffres noir, épaisseur 15 mm.

5.3.2.2.4 Toutes les dimensions indiquées dans cette sous-section peuvent présenter une tolérance de ± 10 %.

5.3.2.2.5 Lorsque le panneau orange est apposé sur des dispositifs à volets rabattables, ceux-ci doivent être conçus et assurés de façon à exclure tout rabattement ou détachement de leur support pendant le transport (notamment résultant de chocs ou d'actes non intentionnels).

5.3.2.3 ***Signification des numéros d'identification du danger***

5.3.2.3.1 Le numéro d'identification du danger comporte deux ou trois chiffres. En général, ils indiquent les dangers suivants :

2 Émanation de gaz résultant de pression ou d'une réaction chimique
3 Inflammabilité de matières liquides (vapeurs) et gaz ou matière liquide auto-échauffante
4 Inflammabilité de matière solide ou matière solide auto-échauffante
5 Comburant (favorise l'incendie)
6 Toxicité ou danger d'infection
7 Radioactivité
8 Corrosivité
9 Danger de réaction violente spontanée

NOTA : *Le danger de réaction violente spontanée au sens du chiffre 9 comprend la possibilité, du fait de la nature de la matière, d'un danger d'explosion, de désagrégation ou d'une réaction de polymérisation suite à un dégagement de chaleur considérable ou de gaz inflammables et/ou toxiques.*

Le doublement d'un chiffre indique une intensification du danger afférent.

Lorsque le danger d'une matière peut être indiqué suffisamment par un seul chiffre, ce chiffre est complété par zéro.

Les combinaisons de chiffres suivantes ont cependant une signification spéciale : 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 et 99 (voir 5.3.2.3.2 ci-dessous).

Quand le numéro d'identification du danger est précédé de la lettre « X », cela indique que la matière réagit dangereusement avec l'eau. Pour de telles matières l'eau ne peut être utilisée qu'avec l'agrément d'experts.

Pour les matières de la classe 1, le code de classification selon la colonne (3b) du Tableau A du chapitre 3.2 sera utilisé comme numéro d'identification du danger. Le code de classification se compose :

- Du numéro de la division selon 2.2.1.1.5, et

- De la lettre du groupe de compatibilité selon 2.2.1.1.6.

5.3.2.3.2 Les numéros d'identification du danger indiqués dans la colonne (20) du tableau A du chapitre 3.2 ont la signification suivante :

20 gaz asphyxiant ou qui ne présente pas de danger subsidiaire
22 gaz liquéfié réfrigéré, asphyxiant
223 gaz liquéfié réfrigéré, inflammable
225 gaz liquéfié réfrigéré, comburant (favorise l'incendie)
23 gaz inflammable
238 gaz, inflammable corrosif
239 gaz inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente
25 gaz comburant (favorise l'incendie)
26 gaz toxique
263 gaz toxique, inflammable
265 gaz toxique et comburant (favorise l'incendie)
268 gaz toxique et corrosif
28 gaz, corrosif

30 matière liquide inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises) ou matière liquide inflammable ou matière solide à l'état fondu ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, chauffée à une température égale ou supérieure à son point d'éclair, ou matière liquide auto-échauffante
323 matière liquide inflammable réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables

X323	matière liquide inflammable réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables[8]
33	matière liquide très inflammable (point d'éclair inférieur à 23 °C)
333	matière liquide pyrophorique
X333	matière liquide pyrophorique réagissant dangereusement avec l'eau[1]
336	matière liquide très inflammable et toxique
338	matière liquide très inflammable et corrosive
X338	matière liquide très inflammable et corrosive, réagissant dangereusement avec l'eau[1]
339	matière liquide très inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente
36	matière liquide inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises), faiblement toxique, ou matière liquide auto-échauffante et toxique
362	matière liquide inflammable, toxique, réagissant avec l'eau en émettant des gaz inflammables
X362	matière liquide inflammable, toxique, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables[1]
368	matière liquide inflammable, toxique et corrosive
38	matière liquide inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises), faiblement corrosive, ou matière liquide auto-échauffante et corrosive
382	matière liquide inflammable, corrosive, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X382	matière liquide inflammable, corrosive, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables[1]
39	liquide inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente
40	matière solide inflammable, ou matière autoréactive, ou matière auto-échauffante, ou matière qui polymérise
423	matière solide réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables, ou matière solide inflammable réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables, ou matière solide auto-échauffante réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X423	matière solide réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables, ou matière solide inflammable réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables, ou matière solide auto-échauffante réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables[1]
43	matière solide spontanément inflammable (pyrophorique)
X432	matière solide spontanément inflammable (pyrophorique), réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables[1]
44	matière solide inflammable qui, à une température élevée, se trouve à l'état fondu
446	matière solide inflammable et toxique qui, à une température élevée, se trouve à l'état fondu
46	matière solide inflammable ou auto-échauffante, toxique
462	matière solide toxique, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X462	matière solide, réagissant dangereusement avec l'eau, en dégageant des gaz toxiques[1]
48	matière solide inflammable ou auto-échauffante, corrosive
482	matière solide corrosive, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X482	matière solide, réagissant dangereusement avec l'eau, en dégageant des gaz corrosifs[1]
50	matière comburante (favorise l'incendie)
539	peroxyde organique inflammable
55	matière très comburante (favorise l'incendie)
556	matière très comburante (favorise l'incendie), toxique
558	matière très comburante (favorise l'incendie) et corrosive
559	matière très comburante (favorise l'incendie) pouvant produire spontanément une réaction violente
56	matière comburante (favorise l'incendie), toxique
568	matière comburante (favorise l'incendie), toxique, corrosive
58	matière comburante (favorise l'incendie), corrosive
59	matière comburante (favorise l'incendie) pouvant produire spontanément une réaction violente
60	matière toxique ou faiblement toxique

[1] *L'eau ne doit pas être utilisée, sauf sur autorisation des experts.*

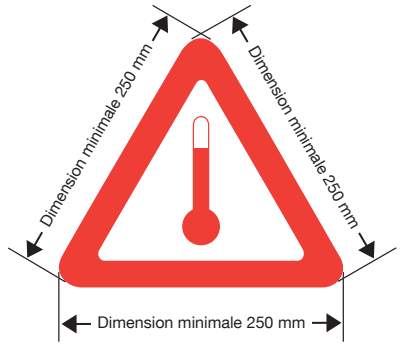
606	matière infectieuse
623	matière toxique liquide, réagissant avec l'eau, en dégageant des gaz inflammables
63	matière toxique et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises)
638	matière toxique et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises) et corrosive
639	matière toxique et inflammable (point d'éclair égal ou inférieur à 60 °C), pouvant produire spontanément une réaction violente
64	matière toxique solide, inflammable ou auto-échauffante
642	matière toxique solide, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
65	matière toxique et comburante (favorise l'incendie)
66	matière très toxique
663	matière très toxique et inflammable (point d'éclair égal ou inférieur à 60 °C)
664	matière très toxique solide, inflammable ou auto-échauffante
665	matière très toxique et comburante (favorise l'incendie)
668	matière très toxique et corrosive
X668	matière très toxique et corrosive, réagissant dangereusement avec l'eau[1]
669	matière très toxique, pouvant produire spontanément une réaction violente
68	matière toxique et corrosive
69	matière toxique ou faiblement toxique, pouvant produire spontanément une réaction violente
70	matière radioactive
768	matière radioactive, toxique et corrosive
78	matière radioactive, corrosive
80	matière corrosive ou faiblement corrosive
X80	matière corrosive ou faiblement corrosive réagissant dangereusement avec l'eau[1]
823	matière corrosive liquide, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
83	matière corrosive ou faiblement corrosive et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises)
X83	matière corrosive ou faiblement corrosive et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises) réagissant dangereusement avec l'eau[1]
836	Matière corrosive ou faiblement corrosive, inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises) et toxique
839	matière corrosive ou faiblement corrosive et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises), pouvant produire spontanément une réaction violente
X839	matière corrosive ou faiblement corrosive et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises), pouvant produire spontanément une réaction violente et réagissant dangereusement avec l'eau[1]
84	matière corrosive solide, inflammable ou autoéchauffante
842	matière corrosive solide, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
85	matière corrosive ou faiblement corrosive et comburante (favorise l'incendie)
856	matière corrosive ou faiblement corrosive et comburante (favorise l'incendie) et toxique
86	matière corrosive ou faiblement corrosive et toxique
88	matière très corrosive
X88	matière très corrosive réagissant dangereusement avec l'eau[1]
883	matière très corrosive et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeur limites comprises)
884	matière très corrosive solide, inflammable ou auto-échauffante
885	matière très corrosive et comburante (favorise l'incendie)
886	matière très corrosive et toxique
X886	matière très corrosive et toxique, réagissant dangereusement avec l'eau[1]
89	matière corrosive ou faiblement corrosive pouvant produire spontanément une réaction violente
90	matière dangereuse du point de vue de l'environnement, matières dangereuses diverses
99	matières dangereuses diverses transportées à chaud

[1] *L'eau ne doit pas être utilisée, sauf sur autorisation des experts.*

5.3.3 Marque pour les matières transportées à chaud

Les véhicules-citernes, conteneurs-citernes, citernes mobiles, véhicules ou conteneurs spéciaux ou véhicules ou conteneurs spécialement équipés, contenant une matière qui est transportée ou présentée au transport à l'état liquide à une température égale ou supérieure à 100 °C ou à l'état solide à une température égale ou supérieure à 240 °C, doivent porter de chaque côté et à l'arrière dans le cas de véhicules, et de chaque côté et à chaque extrémité dans le cas de conteneur, conteneurs-citernes ou citernes mobiles, la marque représentée à la figure 5.3.3.

Figure 5.3.3



Marque pour les matières transportées à chaud

La marque doit avoir la forme d'un triangle équilatéral. Elle doit être de couleur rouge. Les côtés doivent mesurer au moins 250 mm. Il est possible, sur les conteneurs-citernes ou les citernes mobiles d'une contenance n'excédant pas 3 000 litres et dont la surface disponible ne suffit pas à apposer les marques prescrites, de réduire les dimensions minimales des côtés à 100 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées. La marque doit être résistante aux intempéries et la présence de la signalisation doit être garantie pendant toute la durée du transport.

5.3.4 *(Réservé)*

5.3.5 *(Réservé)*

5.3.6 Marque « matière dangereuse pour l'environnement »

5.3.6.1 Lorsqu'une plaque-étiquette doit être apposée conformément aux dispositions de la section 5.3.1, les conteneurs, les conteneurs pour vrac, les CGEM, les conteneurs-citernes, les citernes mobiles et les véhicules renfermant des matières dangereuses pour l'environnement satisfaisant aux critères du 2.2.9.1.10 doivent porter la marque « matière dangereuse pour l'environnement » telle qu'elle est représentée au 5.2.1.8.3. Cette prescription ne s'applique pas aux exceptions prévues au 5.2.1.8.1.

5.3.6.2 La marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement à apposer sur les conteneurs, les conteneurs pour vrac, CGEM, conteneurs-citernes, citernes mobiles et véhicules doit être conforme à celle décrite au 5.2.1.8.3 et représentée à la figure 5.2.1.8.3, sauf que ses dimensions minimales doivent être de 250 mm × 250 mm. Il est possible, sur les conteneurs-citernes ou les citernes mobiles d'une contenance n'excédant pas 3 000 litres et dont la surface disponible ne suffit pas à apposer les marques prescrites, de réduire les dimensions minimales à 100 mm × 100 mm. Les autres dispositions de la section 5.3.1 relatives au plaques-étiquettes s'appliquent mutatis mutandis à la marque.

CHAPITRE 5.4

DOCUMENTATION

5.4.0 Généralités

5.4.0.1 À moins qu'il n'en soit spécifié autrement par ailleurs, tout transport de marchandises réglementé par l'ADR doit être accompagné de la documentation prescrite dans le présent chapitre, selon qu'il convient.

NOTA : *Pour la liste des documents devant être présents à bord des unités de transport, voir sous 8.1.2.*

5.4.0.2 Il est admis de recourir aux techniques de traitement électronique de l'information (TEI) ou d'échange de données informatisées (EDI) pour faciliter l'établissement des documents ou les remplacer, à condition que les procédures utilisées pour la saisie, le stockage et le traitement des données électroniques permettent de satisfaire, de manière au moins équivalente à l'utilisation de documents sur papier, aux exigences juridiques en matière de force probante et de disponibilité des données en cours de transport.

5.4.0.3 Lorsque les informations relatives aux marchandises dangereuses sont fournies au transporteur à l'aide des techniques du TEI ou de l'EDI, l'expéditeur doit pouvoir donner ces informations au transporteur sous forme de document sur papier, où elles apparaitront suivant l'ordre prescrit dans le présent chapitre.

5.4.1 Document de transport pour les marchandises dangereuses et informations y afférentes

5.4.1.1 ***Renseignements généraux qui doivent figurer dans le document de transport***

5.4.1.1.1 Le ou les documents de transport doivent fournir les renseignements suivants pour toute matière ou objet dangereux présenté au transport :

a) Le numéro ONU précédé des lettres « UN » ;

b) La désignation officielle de transport, complétée, le cas échéant (voir 3.1.2.8.1) avec le nom technique entre parenthèses (voir 3.1.2.8.1.1), déterminée conformément au 3.1.2 ;

c) - Pour les matières et objets de la classe 1 : le code de classification mentionné dans la colonne (3b) du tableau A du chapitre 3.2.

Si dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 figurent des numéros de modèles d'étiquettes autres que celles des modèles 1, 1.4, 1.5, 1.6, ces numéros de modèle d'étiquettes doivent suivre entre parenthèses le code de classification ;

- Pour les matières radioactives de la classe 7, le numéro de classe, à savoir : « 7 » ;

NOTA : *Pour les matières radioactives présentant un danger subsidiaire, voir également la disposition spéciale 172 du chapitre 3.3.*

- Pour les piles au lithium des Nos. ONU 3090, 3091, 3480 et 3481 : le numéro de la classe, à savoir « 9 » ;

- Pour les autres matières et objets : les numéros de modèles d'étiquettes qui figurent dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 ou qui sont requis en application d'une disposition spéciale précisée en colonne (6). Dans le cas de plusieurs numéros de modèles, les numéros qui suivent le premier doivent être indiqués entre parenthèses. Pour les matières et objets pour lesquels aucun modèle d'étiquette n'est indiqué dans la colonne (5) du Tableau A du chapitre 3.2, il faut indiquer en lieu et place leur classe selon la colonne (3a) ;

d) Le cas échéant, le groupe d'emballage attribué à la matière pouvant être précédé des lettres « GE » (par exemple, « GE II ») ou des initiales correspondant aux mots « Groupe d'emballage » dans les langues utilisées conformément au 5.4.1.4.1 ;

NOTA : *Pour les matières radioactives de la classe 7 présentant un danger subsidiaire, voir disposition spéciale 172 d) du chapitre 3.3.*

e) Le nombre et la description des colis lorsque cela s'applique. Les codes d'emballage de l'ONU ne peuvent être utilisés que pour compléter la description de la nature du colis (par exemple une caisse (4G)) ;

NOTA : *Il n'est pas nécessaire d'indiquer le nombre, le type et la contenance de chaque emballage intérieur contenu dans l'emballage extérieur d'un emballage combiné.*

f) La quantité totale de chaque marchandise dangereuse ayant un numéro ONU, une désignation officielle de transport, ou un groupe d'emballage différent (exprimée en volume, en masse brute ou en masse nette selon le cas) ;

NOTA 1 : *Dans le cas où il est envisagé d'appliquer le 1.1.3.6, la quantité totale et la valeur calculée des marchandises dangereuses pour chaque catégorie de transport doivent être indiquées dans le document de transport conformément aux 1.1.3.6.3 et 1.1.3.6.4.*

2 : *Pour les marchandises dangereuses contenues dans des machines ou des équipements spécifiés dans la présente annexe, la quantité indiquée doit être la quantité totale de marchandises dangereuses contenue à l'intérieur en kilogrammes ou en litres suivant le cas.*

g) Le nom et l'adresse de l'expéditeur ou des expéditeurs ;

h) Le nom et l'adresse du (des) destinataire(s). Avec l'accord des autorités compétentes des pays concernés par le transport, lorsque des marchandises dangereuses sont transportées pour être livrées à des destinataires multiples qui ne peuvent pas être identifiés au début du transport, les mots « Livraison-Vente » peuvent être indiqués à la place ;

i) Une déclaration conforme aux dispositions de tout accord particulier ;

j) *(Réservé)*

k) Pour le transport comportant un passage dans des tunnels auxquels s'appliquent des restrictions au passage de véhicules transportant des marchandises dangereuses, le code de restriction en tunnels en majuscules et entre parenthèses ou la mention « (—) » qui figure dans la colonne (15) du tableau A du chapitre 3.2 ou comme spécifié dans un arrangement spécial sur la base du 1.7.4.2.

L'emplacement et l'ordre dans lequel les renseignements doivent apparaître sur le document de transport peuvent être librement choisis. Cependant a), b), c), d) et k) doivent apparaître dans l'ordre listé ci-dessus (c'est-à-dire a), b), c), d), k)) sans éléments d'information intercalés, sauf ceux prévus dans l'ADR.

Exemples de description autorisée de marchandise dangereuse :

« **UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE, 6.1 (3), I, (C/D)** » ou
« **UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE, 6.1 (3), GE I, (C/D)** »

5.4.1.1.2 Les renseignements exigés dans le document de transport doivent être lisibles.

Bien qu'il soit fait usage de lettres majuscules au chapitre 3.1 et au tableau A du chapitre 3.2 pour indiquer les éléments qui doivent faire partie de la désignation officielle de transport, et bien que des lettres majuscules et des lettres minuscules soient utilisées dans le présent chapitre pour indiquer les renseignements exigés dans le document de transport, à l'exception des dispositions du 5.4.1.1.1 k), l'usage de majuscules ou de minuscules pour inscrire ces renseignements dans le document de transport peut être librement choisi.

5.4.1.1.3 *Dispositions particulières relatives aux déchets*

5.4.1.1.3.1 Si des déchets contenant des marchandises dangereuses (autres que des déchets radioactifs) sont transportés, la désignation officielle de transport doit être précédée du mot « **DÉCHET** » à moins que ce terme fasse partie de la désignation officielle de transport, par exemple :

« UN 1230 DÉCHET MÉTHANOL, 3 (6.1), II, (D/E) » ou
« UN 1230 DÉCHET MÉTHANOL, 3 (6.1), GE II, (D/E) » ou
« UN 1993 DÉCHET LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (toluène et alcool éthylique), 3, II, (D/E) » ou
« UN 1993 DÉCHET LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (toluène et alcool éthylique), 3, GE II, (D/E) »

Si la disposition concernant les déchets énoncée au 2.1.3.5.5 est appliquée, les indications suivantes doivent être ajoutées à la description des marchandises dangereuses requise au 5.4.1.1.1 a) à d) et k) :

« DÉCHETS CONFORMES AU 2.1.3.5.5 » (par exemple « No ONU 3264, LIQUIDE INORGANIQUE, CORROSIF, ACIDE, N.S.A., 8, II, (E), DÉCHETS CONFORMES AU 2.1.3.5.5 »).

Il n'est pas nécessaire d'ajouter le nom technique prescrit au chapitre 3.3, disposition spéciale 274.

5.4.1.1.3.2 S'il est impossible de mesurer la quantité exacte de déchets transportés sur le lieu de chargement, la quantité visée au 5.4.1.1.1 f) peut être estimée dans les cas suivants selon les conditions suivantes :

a) Pour les emballages, une liste des emballages précisant leur type et leur volume nominal est ajoutée au document de transport ;

b) Pour les conteneurs, l'estimation se base sur leur volume nominal et les autres informations disponibles, par exemple le type de déchets, la densité moyenne, le taux de remplissage ;

c) Pour les citernes à déchets opérant sous vide, l'estimation est justifiée, par exemple au moyen d'une estimation fournie par l'expéditeur ou par les équipements du véhicule.

Une telle estimation de la quantité n'est pas autorisée pour :

- Les exemptions pour lesquelles la quantité exacte est essentielle (par exemple 1.1.3.6) ;

- Les déchets contenant les matières visées au 2.1.3.5.3 ou les matières de la classe 4.3 ;

- Les citernes autres que les citernes à déchets opérant sous vide.

Le document de transport doit porter la mention suivante :

« QUANTITÉ ESTIMÉE CONFORMÉMENT AU 5.4.1.1.3.2 ».

5.4.1.1.4 *(Supprimé)*

5.4.1.1.5 *Dispositions particulières relatives aux emballages de secours, y compris grands emballages de secours, et récipients à pression de secours*

Pour les marchandises dangereuses qui sont transportées dans un emballage de secours conformément au 4.1.1.19, y compris dans un grand emballage de secours, des emballages ou grands emballages de plus grande dimension, d'un type et d'un niveau d'épreuve appropriés pour une utilisation en tant qu'emballage de secours, les mots « **EMBALLAGE DE SECOURS** » doivent être ajoutés.

Pour les marchandises dangereuses qui sont transportées dans un récipient à pression de secours conformément au 4.1.1.20, les mots « **RÉCIPIENT À PRESSION DE SECOURS** » doivent être ajoutés.

5.4.1.1.6 *Dispositions particulières relatives aux moyens de rétention vides non nettoyés*

5.4.1.1.6.1 Pour les moyens de rétention vides, non nettoyés, contenant des résidus de marchandises dangereuses autres que celles de la classe 7, les mots « **VIDE, NON NETTOYÉ** » ou « **RÉSIDUS, CONTENU ANTÉRIEUR** » doivent être indiqués avant ou après la description des marchandises dangereuses prescrite au 5.4.1.1.1 a) à d) et k). En outre, 5.4.1.1.1 f) ne s'applique pas.

5.4.1.1.6.2 Les dispositions particulières du 5.4.1.1.6.1 peuvent être remplacées par les dispositions du 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 ou 5.4.1.1.6.2.3, comme il convient.

5.4.1.1.6.2.1 Pour les emballages vides, non nettoyés, contenant des résidus de marchandises dangereuses autres que celles de la classe 7, y compris les récipients à gaz vides non nettoyés de capacité ne dépassant pas 1000 litres, les mentions à porter conformément aux 5.4.1.1.1 a), b), c), d), e) et f) sont remplacées par « **EMBALLAGE VIDE** », « **RÉCIPIENT VIDE** », « **GRV VIDE** » ou « **GRAND EMBALLAGE VIDE** », selon le cas, suivie des informations relatives aux dernières marchandises chargées prescrites au 5.4.1.1.1 c).

Exemple : « EMBALLAGE VIDE, 6.1 (3) ».

En outre, dans ce cas :

a) Si les dernières marchandises dangereuses chargées sont des marchandises de la classe 2, les informations prescrites au 5.4.1.1.1 c), peuvent être remplacées par le numéro de la classe « 2 » ;

b) Si les dernières marchandises dangereuses chargées sont des marchandises des classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 ou 9, les informations y relatives, telles qu'elles sont prévues au 5.4.1.1.1 c) peuvent être remplacées par la mention « AVEC RÉSIDUS DE [...] » suivie des classe(s) et danger(s) subsidiaire(s) qui correspondent aux différents résidus concernés, par ordre de numérotation de classe.

Par exemple, des emballages vides non nettoyés ayant contenu des marchandises de la classe 3 transportés avec des emballages vides non nettoyés ayant contenu des marchandises de la classe 8 présentant un danger subsidiaire de la classe 6.1 peuvent être désignés dans le document de transport comme suit :

« EMBALLAGES VIDES AVEC RÉSIDUS DE 3, 6.1, 8 ».

5.4.1.1.6.2.2 Pour les moyens de rétention vides non nettoyés, autres que les emballages, contenant des résidus de marchandises dangereuses autres que celles de la classe 7, ainsi que pour les récipients à gaz vides non nettoyés de capacité supérieure à 1 000 litres, les mentions à porter conformément aux 5.4.1.1.1 a) à d) et k) sont précédées des mentions « **VÉHICULE-CITERNE VIDE** », « **CITERNE DÉMONTABLE VIDE** », « **CONTENEUR-CITERNE VIDE** », « **CITERNE MOBILE VIDE** », « **VÉHICULE-BATTERIE VIDE** », « **CGEM VIDE** », « **MEMU VIDE** », « **VÉHICULE VIDE** », « **CONTENEUR VIDE** » ou « **RÉCIPIENT VIDE** », selon le cas, suivies des mots « **DERNIÈRE MARCHANDISE CHARGÉE :** ». En outre, le 5.4.1.1.1 f) ne s'applique pas.

Exemples :

« VÉHICULE-CITERNE VIDE, DERNIÈRE MARCHANDISE CHARGÉE : UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE, 6.1 (3), I, (C/D) » ou
« VÉHICULE-CITERNE VIDE, DERNIÈRE MARCHANDISE CHARGÉE : UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE, 6.1 (3), GE I, (C/D) ».

5.4.1.1.6.2.3 Lorsque des moyens de rétention vides, non nettoyés, contenant des résidus de marchandises dangereuses autres que celles de la classe 7 sont retournés à l'expéditeur, les documents de transport préparés pour le transport de ces marchandises dans ces moyens de rétention à l'état rempli peuvent également être utilisés. Dans ce cas, l'indication de la quantité doit être supprimée (en l'effaçant, en la biffant ou par tout autre moyen) et remplacée par les mots « **RETOUR À VIDE, NON NETTOYÉ** ».

5.4.1.1.6.3 a) Lorsque des citernes, véhicules-batteries ou CGEM vides, non nettoyés sont transportés vers l'endroit approprié le plus proche, où le nettoyage ou la réparation peut avoir lieu, conformément aux dispositions du 4.3.2.4.3, la mention supplémentaire suivante doit être incluse dans le document de transport : « **Transport selon 4.3.2.4.3** ».

b) Lorsque des véhicules ou des conteneurs vides, non nettoyés sont transportés vers l'endroit approprié le plus proche où le nettoyage ou la réparation peut avoir lieu, conformément aux dispositions du 7.5.8.1, la mention supplémentaire suivante doit être incluse dans le document de transport : « Transport selon 7.5.8.1 ».

5.4.1.1.6.4 Pour le transport de citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, véhicules-batteries, conteneurs-citernes et CGEM dans les conditions du 4.3.2.4.4, la mention suivante doit être portée dans le document de transport : « **Transport selon 4.3.2.4.4** ».

5.4.1.1.7 *Dispositions particulières relatives aux transports dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime ou aérien*

Pour les transports selon 1.1.4.2.1, le document de transport doit porter la mention suivante : « **Transport selon 1.1.4.2.1** ».

5.4.1.1.8 et 5.4.1.1.9 *(Réservés)*

5.4.1.1.10 *(Supprimé)*

5.4.1.1.11 *Dispositions spéciales pour le transport de GRV, de citernes, de véhicules-batteries, de citernes mobiles et de CGEM après la date d'expiration de la validité du dernier contrôle ou de la dernière épreuve périodique*

Pour les transports conformes aux 4.1.2.2 b), 4.3.2.3.7 b), 6.7.2.19.6.1 b), 6.7.3.15.6.1 b) ou 6.7.4.14.6.1 b), le document de transport doit porter la mention suivante :

« **TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 4.1.2.2 b)** »,
« **TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 4.3.2.3.7 b)** »,
« **TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 6.7.2.19.6.1 b)** »,
« **TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 6.7.3.15.6.1 b)** » ; ou
« **TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 6.7.4.14.6.1 b)** », selon le cas.

5.4.1.1.12 *(Réservé)*

5.4.1.1.13 *Dispositions particulières relatives au transport en véhicule-citerne à compartiments multiples ou en unité de transport comportant une ou plusieurs citernes*

Lorsque, par dérogation au 5.3.2.1.2, la signalisation d'un véhicule-citerne à compartiments multiples ou d'une unité de transport comportant une ou plusieurs citernes est effectuée conformément au 5.3.2.1.3, les matières contenues dans chaque citerne ou chaque compartiment d'une citerne doivent être précisées dans le document de transport.

5.4.1.1.14 *Dispositions spéciales pour les matières transportées à chaud*

Si la désignation officielle de transport pour une matière transportée ou présentée au transport à l'état liquide à une température égale ou supérieure à 100 °C, ou à l'état solide à une température égale ou supérieure à 240 °C, n'indique pas qu'il s'agit d'une matière transportée à chaud (par exemple, par la présence des termes « FONDU(E) » ou « TRANSPORTÉ À CHAUD » en tant que partie de la désignation officielle de transport), la mention « **À HAUTE TEMPÉRATURE** » doit figurer juste après la désignation officielle de transport.

5.4.1.1.15 *Dispositions spéciales pour le transport des matières stabilisées et matières avec régulation de température*

À moins qu'il ne figure déjà dans la désignation officielle de transport, il faut ajouter le mot « **STABILISÉ** » dans le cas d'une stabilisation, et les mots « **AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE** » si la stabilisation se fait par régulation de température ou par stabilisation chimique en combinaison avec la régulation de température (voir 3.1.2.6).

Si les mots « AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE » font partie de la désignation officielle de transport (voir également 3.1.2.6), la température de régulation et la température critique (voir 7.1.7) doivent être indiquées sur le document de transport comme suit :

« **Température de régulation : ... °C Température critique : ... °C** »

5.4.1.1.16 *(Supprimé)*

5.4.1.1.17 *Dispositions spéciales pour le transport de matières solides en vrac dans des conteneurs conformément au 6.11.4*

Lorsque des matières solides sont transportées en vrac dans des conteneurs conformément au 6.11.4, l'indication ci-après doit figurer sur le document de transport (voir le NOTA au début du 6.11.4) :

« **Conteneur pour vrac BK(x)**[1] **agréé par l'autorité compétente de …** »

5.4.1.1.18 *Dispositions spéciales applicables au transport de matières dangereuses pour l'environnement (environnement aquatique)*

Si une matière appartenant à l'une des classes 1 à 9 satisfait aux critères de classement du 2.2.9.1.10, le document de transport doit porter la mention supplémentaire « **DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT** » ou « **POLLUANT MARIN/DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT** ». Cette prescription supplémentaire ne s'applique pas pour les numéros ONU 3077 et 3082 ni pour les exemptions prévues au 5.2.1.8.1.

La mention « **POLLUANT MARIN** » (conformément au 5.4.1.4.3 du Code IMDG) est acceptable pour les transports dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime.

5.4.1.1.19 *Dispositions spéciales pour le transport d'emballages au rebut, vides, non nettoyés (No ONU 3509)*

Pour les emballages mis au rebut, vides, non nettoyés, la désignation officielle de transport figurant au paragraphe 5.4.1.1.1 b) doit être complétée par les mots « **(AVEC DES RÉSIDUS DE [...])** » suivis des classe(s) et danger(s) subsidiaire(s) qui correspondent aux résidus concernés, par ordre de numérotation de la classe. En outre, les dispositions du paragraphe 5.4.1.1.1 f) ne s'appliquent pas.

Par exemple, des emballages mis au rebut, vides, non nettoyés ayant contenu des marchandises de la classe 4.1 emballés avec des emballages mis au rebut, vides, non nettoyés ayant contenu des marchandises de la classe 3 présentant un danger subsidiaire de la classe 6.1 doivent être désignés dans le document de transport comme :

« UN 3509 EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS (AVEC RÉSIDUS DE 3, 4.1, 6.1), 9 ».

5.4.1.1.20 *Dispositions spéciales pour le transport des matières classées conformément au 2.1.2.8*

Pour le transport conformément au 2.1.2.8, une mention doit figurer dans le document de transport comme suit : « **Classé conformément au 2.1.2.8** ».

5.4.1.1.21 *Renseignements supplémentaires en cas d'application de dispositions spéciales*

Lorsque, conformément à une disposition spéciale du chapitre 3.3, des renseignements supplémentaires sont nécessaires, ces renseignements doivent figurer dans le document de transport.

5.4.1.1.22 *(Réservé)*

5.4.1.1.23 *Dispositions spéciales pour le transport des matières transportées à l'état fondu*

Lorsqu'une matière qui est un solide selon la définition donnée en 1.2.1 est présentée au transport à l'état fondu, il faut ajouter le qualificatif « **FONDU** » dans la désignation officielle de transport, à moins qu'il ne figure déjà dans celle-ci (voir 3.1.2.5).

5.4.1.1.24 *Dispositions spéciales concernant les récipients à pression rechargeables autorisés par le Département des transports des États-Unis d'Amérique*

Pour le transport conformément au 1.1.4.7, le document de transport doit porter la mention suivante :

« **TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 1.1.4.7.1** » ou

« **TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 1.1.4.7.2** », selon le cas.

[1] *x doit être remplacé par « 1 » ou « 2 » comme il se doit.*

5.4.1.2 ***Renseignements additionnels ou spéciaux exigés pour certaines classes***

5.4.1.2.1 *Dispositions particulières pour la classe 1*

a) Le document de transport doit porter, outre les prescriptions du 5.4.1.1.1 f) :

- La masse nette totale, en kg, des contenus de matières explosibles[2] pour chaque matière ou objet caractérisé par son numéro ONU ;

- La masse nette totale, en kg, des contenus de matières explosibles[2] pour tous les matières et objets auxquels s'applique le document de transport ;

b) En cas d'emballage en commun de deux marchandises différentes, la description des marchandises dans le document de transport doit indiquer les numéros ONU et les dénominations imprimées en capitales dans les colonnes (1) et (2) du tableau A du chapitre 3.2 des deux matières ou des deux objets. Si plus de deux marchandises différentes sont réunies dans un même colis selon les dispositions relatives à l'emballage en commun indiquées au 4.1.10, dispositions spéciales MP1, MP2 et MP20 à MP24, le document de transport doit porter sous la description des marchandises les numéros ONU de toutes les matières et objets contenus dans le colis sous la forme « **Marchandises des numéros ONU ...** » ;

c) Pour le transport de matières et objets affectés à une rubrique n.s.a. ou à la rubrique « 0190 ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS », ou emballés selon l'instruction d'emballage P101 du 4.1.4.1, une copie de l'accord de l'autorité compétente avec les conditions de transport doit être jointe au document de transport. Il doit être rédigé dans une langue officielle du pays de départ et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, français ou allemand, à moins que les accords, s'il en existe, conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement ;

d) Si des colis contenant des matières et objets des groupes de compatibilité B et D sont chargés en commun dans le même véhicule selon les dispositions du 7.5.2.2, une copie de l'agrément de l'autorité compétente du compartiment séparé ou système spécial de contenant de protection selon le 7.5.2.2, note a de bas de tableau, doit être joint au document de transport. Il doit être rédigé dans une langue officielle du pays de départ et aussi, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, en français ou en allemand, à moins que les accords, s'il en existe, conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement ;

e) Lorsque des matières ou objets explosifs sont transportés dans des emballages conformes à l'instruction d'emballage P101, le document de transport doit porter la mention « **Emballage approuvé par l'autorité compétente de...** » (voir 4.1.4.1, instruction d'emballage P101) ;

f) *(Réservé)*

g) Lorsque des artifices de divertissement des Nos ONU 0333, 0334, 0335, 0336 et 0337 sont transportés, le document de transport doit porter la mention :

« **Classification des artifices de divertissement par l'autorité compétente de XX, référence de classification XX/YYZZZZ** ».

Il n'est pas nécessaire que le certificat d'agrément de classification accompagne l'envoi mais l'expéditeur doit être en mesure de le présenter au transporteur ou à l'autorité compétente à des fins de contrôle. Le certificat d'agrément de classification ou sa copie doit être rédigé dans une langue officielle du pays d'expédition et, en outre, si cette langue n'est ni l'allemand, ni l'anglais, ni le français, en allemand, anglais ou français.

NOTA 1 : *La dénomination commerciale ou technique des marchandises peut être ajoutée à titre de complément à la désignation officielle de transport dans le document de transport.*

[2] *Par « contenus de matières explosibles » on entend, pour les objets, la matière explosible contenue dans l'objet.*

2 : *La ou les références de classification consistent en l'indication, par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale (XX)[3], du pays partie contractante à l'ADR dans lequel le code de classification conformément à la disposition spéciale 645 du 3.3.1 a été approuvé, l'identification de l'autorité compétente (YY) et une référence de série unique (ZZZZ). Exemples de références de classification :*

GB/HSE123456
D/BAM1234.

5.4.1.2.2 *Dispositions additionnelles pour la classe 2*

a) Pour le transport de mélanges (voir 2.2.2.1.1) en citernes (citernes démontables, citernes fixes, citernes mobiles, conteneurs-citernes ou éléments de véhicules-batteries ou de CGEM), la composition du mélange en pourcentage du volume ou en pourcentage de la masse doit être indiquée. Il n'est pas nécessaire d'indiquer les constituants du mélange de concentration inférieure à 1 % (voir aussi 3.1.2.8.1.2). Il n'est pas nécessaire d'indiquer la composition du mélange lorsque les noms techniques autorisés par les dispositions spéciales 581, 582 ou 583 sont utilisés en complément de la désignation officielle de transport ;

b) Pour le transport de bouteilles, tubes, fûts à pression, récipients cryogéniques et cadres de bouteilles dans les conditions du 4.1.6.10, la mention suivante doit être portée dans le document de transport : « **Transport selon 4.1.6.10 »** ;

c) *Réservé* ;

d) Dans le cas des conteneurs-citernes et des citernes mobiles transportant des gaz liquéfiés réfrigérés, l'expéditeur doit indiquer comme suit dans le document de transport la date à laquelle le temps de retenue réel expire :

« **Fin du temps de retenue : ..... (JJ/MM/AAAA) »** ;

e) Pour le transport du No ONU 1012, le document de transport doit contenir le nom du gaz spécifique transporté (voir disposition spéciale 398 du chapitre 3.3) entre parenthèses après la désignation officielle de transport.

5.4.1.2.3 *Dispositions additionnelles relatives aux matières autoréactives et aux matières qui polymérisent de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2*

5.4.1.2.3.1 Pour les matières autoréactives et les matières qui polymérisent de la classe 4.1 et pour les peroxydes organiques de la classe 5.2 qui doivent faire l'objet d'une régulation de température au cours du transport (pour les matières autoréactives, voir 2.2.41.1.17 ; pour les matières qui polymérisent, voir 2.2.41.1.21 ; pour les peroxydes organiques, voir 2.2.52.1.15), la température de régulation et la température critique doivent être indiquées comme suit dans le document de transport : « **Température de régulation : ... °C Température critique : ... °C** ».

5.4.1.2.3.2 Pour certaines matières autoréactives de la classe 4.1 et pour certains peroxydes organiques de la classe 5.2, lorsque l'autorité compétente a admis l'exemption de l'étiquette conforme au modèle No 1 pour un emballage spécifique (voir 5.2.2.1.9), une mention à cet égard doit figurer dans le document de transport, comme suit : « **L'étiquette conforme au modèle No 1 n'est pas exigée** ».

5.4.1.2.3.3 Lorsque des peroxydes organiques et des matières autoréactives sont transportés dans des conditions où un agrément est requis (pour les peroxydes organiques voir 2.2.52.1.8, 4.1.7.2.2 et disposition spéciale TA2 du 6.8.4 ; pour les matières autoréactives voir 2.2.41.1.13 et 4.1.7.2.2, une mention à cet égard doit figurer dans le document de transport, par exemple « **Transport selon le 2.2.52.1.8** ».

Une copie de l'agrément de l'autorité compétente accompagnée des conditions de transport doit être jointe au document de transport. Il doit être rédigé dans une langue officielle du pays de départ et aussi, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, en français ou en allemand, à moins que les accords, s'il en existe, conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

---

[3] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

5.4.1.2.3.4 Lorsqu'un échantillon de peroxyde organique (voir 2.2.52.1.9) ou d'une matière autoréactive (voir 2.2.41.1.15) est transporté, il faut le déclarer dans le document de transport, par exemple « **Transport selon le 2.2.52.1.9** ».

5.4.1.2.3.5 Lorsque des matières autoréactives du type G (voir Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, paragraphe 20.4.2 g)) sont transportées, la mention suivante peut être portée sur le document de transport : « **Matière autoréactive non soumise à la classe 4.1** ».

Lorsque des peroxydes organiques du type G (voir Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, paragraphe 20.4.3 g)) sont transportées, la mention suivante peut être portée sur le document de transport : « **Matière non soumise à la classe 5.2** ».

5.4.1.2.4 *Dispositions additionnelles relatives à la classe 6.2*

Outre les informations relatives au destinataire (voir 5.4.1.1.1 h)), le nom d'une personne responsable et son numéro de téléphone doivent être indiqués.

5.4.1.2.5 *Dispositions additionnelles relatives à la classe* 7

5.4.1.2.5.1 Les informations ci-après doivent être inscrites dans le document de transport pour chaque envoi de matières de la classe 7, dans la mesure où elles s'appliquent, dans l'ordre indiqué ci-après, immédiatement après les informations prescrites en 5.4.1.1.1 a) à c) et k) :

a) Le nom ou le symbole de chaque radionucléide ou, pour les mélanges de radionucléides, une description générale appropriée ou une liste des nucléides auxquels correspondent les valeurs les plus restrictives ;

b) La description de l'état physique et de la forme chimique de la matière ou l'indication qu'il s'agit d'une matière radioactive sous forme spéciale ou d'une matière radioactive faiblement dispersable. En ce qui concerne la forme chimique, une désignation chimique générique est acceptable. Pour les matières radioactives présentant un danger subsidiaire, voir l'alinéa c) de la disposition spéciale 172 du chapitre 3.3 ;

c) L'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole du préfixe SI approprié (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse de matière fissile (ou la masse de chaque nucléide fissile pour les mélanges le cas échéant) en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité ;

d) La catégorie du colis, du suremballage ou du conteneur, telle que déterminée conformément au 5.1.5.3.4 c'est-à-dire I-BLANCHE, II-JAUNE, III-JAUNE ;

e) Le TI, tel que déterminé conformément aux 5.1.5.3.1 et 5.1.5.3.2 (sauf pour la catégorie I-BLANCHE) ;

f) Pour les matières fissiles :

i) Expédiées en vertu d'une exception des alinéas 2.2.7.2.3.5 a) à f), une référence à l'alinéa pertinent ;

ii) Expédiées en vertu des alinéas 2.2.7.2.3.5 c) à e), la masse totale de nucléides fissiles ;

iii) Contenues dans un colis pour lequel s'applique l'un des alinéas 6.4.11.2 a) à c) ou le paragraphe 6.4.11.3, une référence à l'alinéa pertinent ou à ce paragraphe ;

iv) L'indice de sûreté-criticité, le cas échéant.

g) La cote pour chaque certificat d'approbation ou d'agrément d'une autorité compétente (matières radioactives sous forme spéciale, matières radioactives faiblement dispersables, matière fissile exceptée en vertu du 2.7.2.3.5 f), arrangement spécial, modèle de colis ou expédition) applicable à l'envoi ;

h) Pour les envois de plusieurs colis, les informations requises au 5.4.1.1.1 et aux alinéas a) à g) ci-dessus doivent être fournies pour chaque colis. Pour les colis dans un suremballage, un conteneur ou un véhicule, une déclaration détaillée du contenu de chaque colis se trouvant dans le suremballage, le conteneur ou véhicule et, le cas échéant, de chaque suremballage, conteneur ou véhicule doit être jointe. Si des colis doivent être retirés du suremballage, du conteneur ou du

véhicule à un point de déchargement intermédiaire, des documents de transport appropriés doivent être fournis ;

i) Lorsqu'un envoi doit être expédié sous utilisation exclusive, la mention « **ENVOI SOUS UTILISATION EXCLUSIVE** » ; et

j) Pour les matières LSA-II et LSA-III, les SCO-I, les SCO-II et les SCO-III, l'activité totale de l'envoi exprimée sous la forme d'un multiple de A_2. Pour une matière radioactive pour laquelle la valeur de A_2 est illimitée, le multiple de A_2 est zéro.

5.4.1.2.5.2 L'expéditeur doit joindre aux documents de transport une déclaration concernant les mesures devant être prises, le cas échéant, par le transporteur. La déclaration doit être rédigée dans les langues jugées nécessaires par le transporteur ou par les autorités concernées et doit inclure au moins les renseignements ci-après :

a) Prescriptions supplémentaires prescrites pour le chargement, l'arrimage, l'acheminement, la manutention et le déchargement du colis, du suremballage ou du conteneur, y compris, le cas échéant, les dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur (voir la disposition spéciale CV33 (3.2) du 7.5.11) ; au cas où de telles prescriptions ne seraient pas nécessaires, une déclaration doit l'indiquer ;

b) Restrictions concernant le mode de transport ou le véhicule et éventuellement instructions sur l'itinéraire à suivre ;

c) Dispositions à prendre en cas d'urgence compte tenu de la nature de l'envoi.

5.4.1.2.5.3 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, le numéro ONU et la désignation officielle de transport requis au 5.4.1.1.1 doivent être conformes au certificat du pays d'origine du modèle.

5.4.1.2.5.4 Les certificats de l'autorité compétente ne doivent pas nécessairement accompagner l'envoi. L'expéditeur doit, toutefois, être prêt à les communiquer au(x) transporteur(s) avant le chargement et le déchargement.

5.4.1.3 *(Réservé)*

5.4.1.4 ***Forme et langue***

5.4.1.4.1 Le document contenant les renseignements de 5.4.1.1 et 5.4.1.2 pourra être celui exigé par d'autres réglementations en vigueur pour le transport par un autre mode. Dans le cas de destinataires multiples, le nom et l'adresse des destinataires, ainsi que les quantités livrées permettant d'évaluer la nature et les quantités transportées à tout instant, peuvent être portés sur d'autres documents à utiliser ou sur tous autres documents rendus obligatoires par d'autres réglementations particulières, et qui doivent se trouver à bord du véhicule.

Les mentions à porter dans le document seront rédigées dans une langue officielle du pays expéditeur et, en outre, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, en français ou en allemand, à moins que les tarifs internationaux de transport routier, s'il en existe, ou les accords conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

5.4.1.4.2 Lorsqu'en raison de l'importance du chargement un envoi ne peut être chargé en totalité sur une seule unité de transport, il sera établi au moins autant de documents distincts ou autant de copies du document unique qu'il est chargé d'unités de transport. De plus, dans tous les cas, des documents de transport distincts seront établis pour les envois ou parties d'envois qui ne peuvent être chargés en commun dans un même véhicule en raison des interdictions qui figurent au 7.5.2.

Les renseignements sur les dangers présentés par les marchandises à transporter (conformément aux indications du 5.4.1.1) peuvent être incorporés ou combinés à un document de transport ou à un document relatif aux marchandises d'usage courant. La présentation des renseignements sur le document (ou l'ordre de transmission des données correspondantes par utilisation de techniques fondées sur le traitement électronique de l'information (TEI) ou l'échange de données informatisé (EDI)) doit être conforme aux indications du 5.4.1.1.1.

Lorsqu'un document de transport ou un document relatif aux marchandises d'usage courant ne peuvent être utilisés comme documents de transport multimodal de marchandises dangereuses, il est recommandé d'employer des documents conformes à l'exemple figurant au 5.4.5[4].

5.4.1.5 ***Marchandises non dangereuses***

Lorsque des marchandises nommément citées dans le tableau A du chapitre 3.2 ne sont pas soumises aux dispositions de l'ADR car elles sont considérées comme non dangereuses selon la partie 2, l'expéditeur peut inscrire sur le document de transport une déclaration à cet effet, par exemple : « **Ces marchandises ne sont pas de la classe...** ».

NOTA : *Cette disposition peut en particulier être utilisée lorsque l'expéditeur estime que, en raison de la nature chimique des marchandises (par exemple solutions et mélanges) transportées ou du fait que ces marchandises sont jugées dangereuses à d'autres fins réglementaires, l'expédition est susceptible de faire l'objet d'un contrôle pendant le trajet.*

[4] *Lorsqu'elles sont utilisées, les recommandations pertinentes du Centre des Nations Unies pour la facilitation du commerce et les transactions électroniques (CEFACT-ONU) peuvent être consultées, en particulier la Recommandation No 1 (Formule-cadre des Nations Unies pour les documents commerciaux) (ECE/TRADE/137, édition 81.3) et son annexe d'information "UN Layout Key for Trade Documents - Guidelines for Applications" (ECE/TRADE/270, édition 2002), la Recommandation No 11 (Aspects documentaires du transport international des marchandises dangereuses) (ECE/TRADE/204, édition 96.1 – en cours de révision) et la Recommandation No 22 (Formule-cadre pour les instructions d'expédition normalisées) (ECE/TRADE/168, édition 1989). Voir également le Résumé des recommandations du CEFACT-ONU concernant la facilitation du commerce (ECE/TRADE/346, édition 2006) et la publication "United Nations Trade Data Elements Directory" (UNTDED) (ECE/TRADE/362, édition 2005).*

5.4.2 Certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule

Si un transport de marchandises dangereuses dans un conteneur précède un parcours maritime, un « certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule » conforme à la section 5.4.2 du Code IMDG[5, 6] doit être fourni au transporteur maritime par les responsables de l'empotage du conteneur.

Un document unique (voir par exemple 5.4.5) peut remplir les fonctions du document de transport prescrit au 5.4.1, et du « certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule » prévu ci-dessus. Si un document unique remplit le rôle de ces documents, il suffira, pour ce faire, d'insérer dans le document de transport une déclaration indiquant que le chargement du conteneur ou du véhicule a été effectué conformément aux règlements modaux applicables, avec l'identification de la personne responsable du « certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule ».

Si un transport de marchandises dangereuses dans un véhicule précède un parcours maritime, un « certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule » conforme à la section 5.4.2 du Code IMDG[5, 6] peut également être fourni avec le document de transport.

---

[5] *L'Organisation maritime internationale (OMI), l'Organisation internationale du travail (OIT) et la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) ont également mis au point des directives sur la pratique du chargement des marchandises dans les engins de transport et la formation correspondante qui ont été publiées par l'OMI (Code de bonnes pratiques OMI/OIT/CEE-ONU pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport (Code CTU)).*

[6] *La section 5.4.2 du code IMDG (Amendement 40-20) prescrit ce qui suit :*

*« **5.4.2 Certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule***

5.4.2.1 Lorsque des marchandises dangereuses sont chargées ou emballées dans un conteneur ou véhicule, les responsables de l'empotage du conteneur ou du véhicule doivent fournir un "certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule" indiquant le ou les numéros d'identification du conteneur ou du véhicule et attestant que l'opération a été menée conformément aux conditions suivantes :

.1 le conteneur ou le véhicule était propre et sec et il paraissait en état de recevoir les marchandises ;

.2 des colis à séparer conformément aux dispositions de séparation applicables n'ont pas été emballés ensemble sur ou dans le conteneur ou le véhicule [sauf si l'autorité compétente intéressée a donné son accord conformément au 7.3.4.1 (du Code IMDG)] ;

.3 tous les colis ont été examinés extérieurement en vue de déceler tous dégâts ; seuls des colis en bon état ont été chargés ;

.4 les fûts ont été arrimés en position verticale, sauf autorisation contraire de l'autorité compétente, et toutes les marchandises ont été chargées de manière appropriée et, le cas échéant, convenablement calées par des matériaux de protection adéquats, compte tenu du ou des modes de transport prévus ;

.5 les marchandises chargées en vrac ont été uniformément réparties dans le conteneur ou dans le véhicule ;

.6 pour les envois comprenant des marchandises de la classe 1 autres que celles de la division 1.4, le conteneur ou le véhicule est structurellement propre à l'emploi conformément à 7.1.2 (du Code IMDG) ;

.7 le conteneur ou le véhicule et les colis sont marqués, étiquetés et munis de plaques-étiquettes de manière appropriée ;

.8 lorsque des matières présentant un risque d'asphyxie sont utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (telle que la neige carbonique (No ONU 1845) ou l'azote liquide réfrigéré (No ONU 1977) ou l'argon liquide réfrigéré (No ONU 1951)), le conteneur ou le véhicule porte un marquage à l'extérieur conformément au 5.5.3.6 (du code IMDG) ; et

.9 le document de transport des marchandises dangereuses prescrit au 5.4.1 (du Code IMDG) a été reçu pour chaque envoi de marchandises dangereuses chargé dans le conteneur ou dans le véhicule.

***NOTA :** Le certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule n'est pas exigé pour les citernes mobiles.*

5.4.2.2 Un document unique peut rassembler les renseignements devant figurer dans le document de transport des marchandises dangereuses et dans le certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule ; sinon, ces documents doivent être attachés. Lorsque les renseignements sont contenus dans un document unique, celui-ci doit comporter une déclaration signée, telle que "Il est déclaré que l'emballage des marchandises dans le conteneur ou dans le véhicule a été effectué conformément aux dispositions applicables". L'identité du signataire et la date doivent être indiquées sur le document. Les signatures en fac-similé sont autorisées lorsque les lois et les réglementations applicables leur reconnaissent une validité juridique.

5.4.2.3 Lorsque le certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule est fourni au transporteur à l'aide de techniques de transmission fondées sur le TEI ou l'EDI, la ou les signatures peuvent être une ou des signatures électroniques ou être remplacées par le ou les noms (en majuscules) de la ou des personnes qui ont le droit de signer.

5.4.2.4 Lorsque le certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule est fourni à un transporteur à l'aide des techniques du TEI ou de l'EDI et que, par la suite, ces marchandises dangereuses sont remises à un transporteur qui exige un certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule sur papier, ce transporteur doit s'assurer que le document sur papier comporte la mention "Original reçu par voie électronique" et le nom du signataire doit figurer en majuscules. »

5.4.3 Consignes écrites

5.4.3.1 En tant qu'aide en situation d'urgence lors d'un accident pouvant survenir au cours du transport, les consignes écrites sous la forme spécifiée au 5.4.3.4 doivent se trouver à portée de main à l'intérieur de la cabine de l'équipage du véhicule.

5.4.3.2 Ces consignes doivent être remises par le transporteur à l'équipage du véhicule avant le départ, dans une (des) langue(s) que chaque membre peut lire et comprendre. Le transporteur doit s'assurer que chaque membre de l'équipage du véhicule concerné comprend les consignes et est capable de les appliquer correctement.

5.4.3.3 Avant le départ, les membres de l'équipage du véhicule doivent s'enquérir des marchandises dangereuses chargées à bord et consulter les consignes écrites sur les mesures à prendre en cas d'urgence ou d'accident.

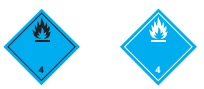
5.4.3.4 Les consignes écrites doivent correspondre au modèle de quatre pages suivant, tant sur la forme que sur le fond.

CONSIGNES ÉCRITES SELON L'ADR

Mesures à prendre en cas d'urgence ou d'accident

En cas d'urgence ou d'accident pouvant survenir au cours du transport, les membres de l'équipage du véhicule doivent prendre les mesures suivantes si possible et sans prendre de risque :

- Actionner le système de freinage, couper le moteur et déconnecter la batterie en actionnant le coupe-circuit, s'il existe ;
- Éviter les sources d'inflammation, en particulier ne pas fumer ni utiliser une cigarette électronique ou un dispositif semblable ni allumer un quelconque équipement électrique ;
- Informer les services d'urgence appropriés, en leur fournissant autant de renseignements que possible sur l'incident ou l'accident et sur les matières en présence ;
- Revêtir le baudrier fluorescent et mettre en place comme il convient les signaux d'avertissement autoporteurs ;
- Tenir les documents de transport à disposition pour l'arrivée des secours ;
- Ne pas marcher dans les substances répandues au sol ni les toucher et éviter d'inhaler les émanations, les fumées, les poussières et les vapeurs en restant au vent ;
- Là où il est possible de le faire sans danger, utiliser les extincteurs pour neutraliser tout début d'incendie sur les pneus, les freins ou dans le compartiment moteur ;
- Les membres de l'équipage du véhicule ne doivent pas tenter de neutraliser les incendies qui se déclarent dans les compartiments de chargement ;
- Là où il est possible de le faire sans danger, utiliser un équipement de bord pour empêcher les fuites de matières dans l'environnement aquatique ou dans le système d'égout et pour contenir les déversements ;
- Quitter les abords de l'accident ou de la situation d'urgence, inciter les autres personnes sur place à quitter les lieux et suivre les conseils des services d'urgence ;
- Ôter tout vêtement contaminé et tout équipement de protection contaminé après usage et le mettre au rebut de manière sûre.

Indications supplémentaires à l'intention des membres des équipages de véhicules sur les caractéristiques de danger des marchandises dangereuses par classe et sur les mesures à prendre en fonction des circonstances prédominantes		
Étiquettes et panneaux de danger	**Caractéristiques de danger**	**Indications supplémentaires**
(1)	**(2)**	**(3)**
Matières et objets explosibles 1 1.5 1.6	Présentent un large éventail de propriétés et d'effets tels que détonation en masse, projection de fragments, incendie/flux de chaleur intense, formation de lumière aveuglante, bruit fort ou fumée. Sensible aux chocs et/ou aux impacts et/ou à la chaleur.	Se mettre à l'abri en se tenant à l'écart des fenêtres.
Matières et objets explosibles 1.4	Léger risque d'explosion et d'incendie.	Se mettre à l'abri.
Gaz inflammables 2.1	Risque d'incendie. Risque d'explosion. Peut être sous pression. Risque d'asphyxie. Peut causer des brûlures et/ou des engelures. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur.	Se mettre à l'abri. Se tenir à l'écart des zones basses.
Gaz non inflammables, non toxiques 2.2	Risque d'asphyxie. Peut être sous pression. Peut causer des engelures. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur.	Se mettre à l'abri. Se tenir à l'écart des zones basses.
Gaz toxiques 2.3	Risque d'intoxication. Peut être sous pression. Peut causer des brûlures et/ou des engelures. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur	Utiliser le masque d'évacuation d'urgence. Se mettre à l'abri. Se tenir à l'écart des zones basses.
Liquides inflammables 3	Risque d'incendie. Risque d'explosion. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur.	Se mettre à l'abri. Se tenir à l'écart des zones basses.
Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières explosibles désensibilisées solides 4.1	Risque d'incendie. Les matières inflammables ou combustibles peuvent prendre feu en cas de chaleur, d'étincelles ou de flammes. Peut contenir des matières autoréactives risquant une décomposition exothermique sous l'effet de la chaleur, lors de contact avec d'autres substances (acides, composés de métaux lourds ou amines), de frictions ou de choc. Cela peut entraîner des émanations de gaz ou de vapeurs nocifs et inflammables ou l'auto-inflammation. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur. Risque d'explosion des matières explosibles désensibilisées en cas de fuite de l'agent de désensibilisation.	
Matières sujettes à l'inflammation spontanée 4.2	Risque d'incendie par inflammation spontanée si les emballages sont endommagés ou le contenu répandu. Peut présenter une forte réaction à l'eau.	
Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables  4.3	Risque d'incendie et d'explosion en cas de contact avec l'eau.	Les matières renversées doivent être recouvertes de manière à être tenues à l'écart de l'eau.

Indications supplémentaires à l'intention des membres des équipages de véhicules sur les caractéristiques de danger des marchandises dangereuses par classe et sur les mesures à prendre en fonction des circonstances prédominantes		
Étiquettes et panneaux de danger	**Caractéristiques de danger**	**Indications supplémentaires**
(1)	**(2)**	**(3)**
Matières comburantes 5.1	Risque de forte réaction, d'inflammation et d'explosion en cas de contact avec des matières combustibles ou inflammables.	Éviter le mélange avec des matières inflammables ou facilement inflammables (par exemple, sciure).
Peroxydes organiques 5.2	Risque de décomposition exothermique en cas de fortes températures, de contact avec d'autres matières (acides, composés de métaux lourds ou amines), de frictions ou de choc. Cela peut entraîner des émanations de gaz ou de vapeurs nocifs et inflammables ou l'auto-inflammation.	Éviter le mélange avec des matières inflammables ou facilement inflammables (par exemple, sciure).
Matières toxiques 6.1	Risque d'intoxication par inhalation, contact avec la peau ou ingestion. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.	Utiliser le masque d'évacuation d'urgence.
Matières infectieuses 6.2	Risque d'infection. Peut provoquer des maladies graves chez l'être humain ou les animaux. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.	
Matières radioactives 7A 7B 7C 7D	Risque d'absorption et de radiation externe.	Limiter le temps d'exposition.
Matières fissiles 7E	Risque de réaction nucléaire en chaîne.	
Matières corrosives 8	Risque de brûlures par corrosion. Peuvent réagir fortement entre elles, avec de l'eau ou avec d'autres substances. La matière répandue peut dégager des vapeurs corrosives. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.	
Matières et objets dangereux divers 9 9A	Risque de brûlures. Risque d'incendie. Risque d'explosion. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.	

NOTA 1 : *Pour les marchandises dangereuses à risques multiples et pour les chargements en commun, on observera les prescriptions applicables à chaque rubrique.*

2 : *Les indications supplémentaires données dans la colonne 3 du tableau peuvent être adaptées pour tenir compte des classes de marchandises dangereuses et des moyens utilisés pour les transporter.*

Indications supplémentaires à l'intention des membres des équipages de véhicules sur les caractéristiques de danger des marchandises dangereuses, indiquées par des marques, et sur les mesures à prendre en fonction des circonstances prédominantes		
Marque	**Caractéristiques de danger**	**Indications supplémentaires**
(1)	**(2)**	**(3)**
Matières dangereuses pour l'environnement	Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.	
Matières transportées à chaud	Risque de brûlures par la chaleur.	Éviter de toucher les parties chaudes de l'unité de transport et la matière répandue.

Équipements de protection générale et individuelle à porter lors de mesures d'urgence générales ou comportant des risques particuliers à détenir à bord de l'unité de transport conformément à la section 8.1.5 de l'ADR

Toute unité de transport doit avoir à son bord les équipements suivants :

- une cale de roue par véhicule, de dimensions appropriées à la masse maximale du véhicule et au diamètre des roues ;
- deux signaux d'avertissement autoporteurs ;
- du liquide de rinçage pour les yeux[a] ; et

pour chacun des membres de l'équipage

- un baudrier fluorescent ;
- un appareil d'éclairage portatif ;
- une paire de gants de protection ; et
- un équipement de protection des yeux.

Équipement supplémentaire prescrit pour certaines classes :

- un masque d'évacuation d'urgence pour chaque membre de l'équipage du véhicule doit être à bord de l'unité de transport pour les numéros d'étiquette de danger 2.3 ou 6.1 ;
- une pelle[b] **;**
- une protection de plaque d'égout[b] ;
- un réservoir collecteur[b].

[a] *Non prescrit pour les numéros d'étiquette de danger 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 et 2.3.*

[b] *Prescrit seulement pour les matières solides et liquides avec les numéros d'étiquette de danger 3, 4.1, 4.3, 8 ou 9.*

5.4.3.5 Les Parties contractantes doivent fournir au secrétariat de la CEE-ONU la traduction officielle des consignes écrites dans leur(s) langue(s) national(es), en application de la présente section. Le secrétariat de la CEE-ONU met les versions nationales des consignes écrites qu'il a reçues à la disposition de toutes les Parties contractantes.

5.4.4 Conservation des informations relatives au transport de marchandises dangereuses

5.4.4.1 L'expéditeur et le transporteur doivent conserver une copie du document de transport de marchandises dangereuses et les renseignements et la documentation supplémentaires comme indiqué dans l'ADR, pendant une période minimale de trois mois.

5.4.4.2 Lorsque les documents sont conservés par des moyens électroniques ou dans un système informatique, l'expéditeur et le transporteur doivent pouvoir les reproduire sous forme imprimée.

5.4.5 Exemple de formule-cadre pour le transport multimodal de marchandises dangereuses

Exemple de formule-cadre qui peut être utilisée aux fins de la déclaration de marchandises dangereuses et du certificat d'empotage en cas de transport multimodal des marchandises dangereuses.

FORMULE CADRE POUR LE TRANSPORT MULTIMODAL DE MARCHANDISES DANGEREUSES

1. Expéditeur	2. Numéro du document de transport	
	3. Page 1 de Pages	4. Numéro de référence de l'expéditeur
		5. Numéro de référence du transitaire
6. Destinataire	7. Transporteur (à compléter par le transporteur)	
	DÉCLARATION DE L'EXPÉDITEUR Je déclare que le contenu de ce chargement est décrit ci-dessous de façon complète et exacte par la désignation officielle de transport et qu'il est convenablement classé, emballé, marqué, étiqueté, placardé et à tous les égards bien conditionné pour être transporté conformément aux réglementations internationales et nationales applicables.	
8. *Cet envoi est conforme aux limites acceptables pour : (biffer la mention non-applicable)* **AÉRONEF PASSAGER ET CARGO** / **AÉRONEF CARGO SEULEMENT**	9. Informations complémentaires concernant la manutention	
10. Navire / No de vol et date	11. Port / lieu de chargement	
12. Port / lieu de déchargement	13. Destination	

14. Marques d'expédition	* Nombre et type des colis ; description des marchandises	Masse brute (kg)	Masse nette	Cubage (m^3)

15. No d'identification du conteneur ou No d'immatriculation du véhicule	16. Numéro(s) de scellement	17. Dimensions et type du conteneur/véhicule	18. Tare (kg)	19. Masse brute totale (y compris tare) (kg)

* POUR LES MATIÈRES DANGEREUSES : spécifier : numéro ONU (UN), désignation officielle de transport, classe/division de danger, groupe d'emballage (s'il existe) et tout autre élément d'information prescrit par les réglements nationaux ou internationaux applicables

CERTIFICAT D'EMPOTAGE/DE CHARGEMENT Je déclare que les marchandises dangereuses décrites ci-dessus ont été empotées/chargées dans le conteneur/véhicule identifié ci-dessus conformément aux dispositions applicables** **Á COMPLÉTER ET Á SIGNER POUR TOUT CHARGEMENT EN CONTENEUR/VÉHICULE PAR LA PERSONNE RESPONSABLE DE L'EMPOTAGE/DU CHARGEMENT**	21. REÇU À LA RÉCEPTION DES MARCHANDISES Reçu le nombre de colis/conteneurs/remorques déclaré ci-dessus en bon état apparent sauf réserves indiquées ci-après :	
20. Nom de la société	Nom du transporteur	22. Nom de la société (DE L'EXPÉDITEUR QUI PRÉPARE LE DOCUMENT)
Nom et qualité du déclarant	No d'immatriculation du véhicule	Nom et qualité du déclarant
Lieu et date	Signature et date	Lieu et date
Signature du déclarant	SIGNATURE DU CHAUFFEUR	Signature du déclarant

** *Voir 5.4.2.*

HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR

FORMULE CADRE POUR LE TRANSPORT MULTIMODAL DE MARCHANDISES DANGEREUSES

1. Expéditeur	2. No du document de transport	
	3. Page 2 de Pages	4. Numéro de référence de l'expéditeur
		5. Numéro de référence du transitaire

14. Marques d'expédition	* Nombre et type des colis ; description des marchandises	Masse brute (kg)	Masse nette	Cubage (m^3)

* POUR LES MATIÈRES DANGEREUSES : spécifier : numéro ONU (UN), désignation officielle de transport, classe/division de danger, groupe d'emballage (s'il existe) et tout autre élément d'information prescrit par les règlements nationaux ou internationaux applicables

HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR

CHAPITRE 5.5

DISPOSITIONS SPÉCIALES

5.5.1 *(Supprimé)*

5.5.2 Dispositions spéciales applicables aux engins de transport sous fumigation (No ONU 3359)

5.5.2.1 ***Généralités***

5.5.2.1.1 Les engins de transport sous fumigation (No ONU 3359) ne contenant pas d'autres marchandises dangereuses ne sont pas soumis à d'autres dispositions de l'ADR que celles qui figurent dans la présente section.

5.5.2.1.2 Lorsque l'engin de transport sous fumigation est chargé avec des marchandises dangereuses en plus de l'agent de fumigation, les dispositions de l'ADR applicables à ces marchandises (y compris en ce qui concerne le placardage, le marquage et la documentation) s'appliquent en plus des dispositions de la présente section.

5.5.2.1.3 Seuls les engins de transport qui peuvent être fermés de façon à réduire au minimum les fuites de gaz peuvent être utilisés pour le transport de marchandises sous fumigation.

5.5.2.2 ***Formation***

Les personnes ayant à s'occuper de la manutention des engins de transport sous fumigation doivent avoir reçu une formation adaptée à leurs responsabilités.

5.5.2.3 ***Marquage et placardage***

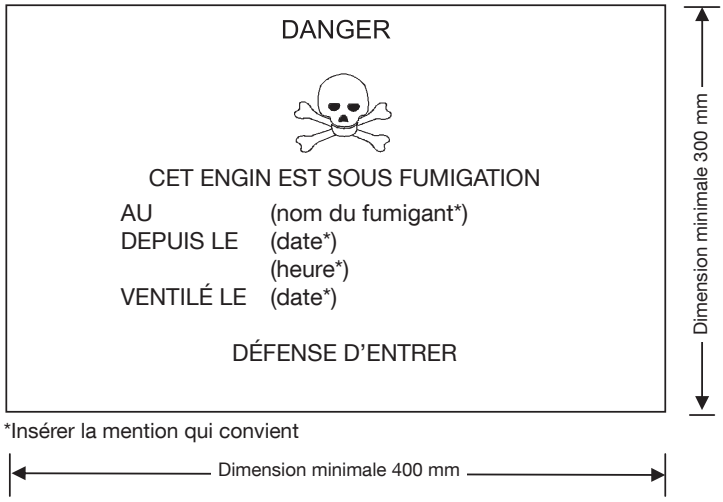
5.5.2.3.1 Une marque de mise en garde conforme au 5.5.2.3.2 doit être placée sur chacun des points d'accès de l'engin sous fumigation, à un emplacement où elle sera vue facilement par les personnes ouvrant l'engin de transport ou entrant à l'intérieur. Cette marque doit rester apposée sur l'engin de transport jusqu'à ce que les dispositions suivantes aient été satisfaites :

a) L'engin de transport sous fumigation a été ventilé pour éliminer les concentrations nocives de gaz de fumigation ; et

b) Les marchandises ou matériaux ayant été soumis à la fumigation ont été déchargés.

5.5.2.3.2 La marque de mise en garde pour les engins sous fumigation doit être conforme à celle qui est représentée à la figure 5.5.2.3.2.

Figure 5.5.2.3.2



Marque de mise en garde pour les engins sous fumigation

La marque doit avoir une forme rectangulaire et mesurer au moins 400 mm de large et 300 mm de haut. L'épaisseur minimale de la ligne extérieure doit être de 2 mm. La marque doit être de couleur noire sur fond blanc et les lettres doivent mesurer au moins 25 mm de hauteur. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.

5.5.2.3.3 Si l'engin de transport sous fumigation a été complètement ventilé soit par ouverture des portes de l'engin soit par ventilation mécanique après la fumigation, la date de ventilation doit être indiquée sur la marque de mise en garde.

5.5.2.3.4 Lorsque l'engin de transport sous fumigation a été ventilé et déchargé, la marque de mise en garde pour les engins sous fumigation doit être enlevée.

5.5.2.3.5 Il n'est pas nécessaire d'apposer les plaques-étiquettes conformes au modèle No 9 (voir 5.2.2.2.2) sur les engins de transport sous fumigation, sauf lorsque ce placardage est requis pour d'autres matières ou objets de la classe 9 contenus dans l'engin de transport.

5.5.2.4 ***Documentation***

5.5.2.4.1 Les documents associés au transport d'engins de transport qui ont subi un traitement de fumigation et qui n'ont pas été complètement ventilés avant le transport, doivent comporter les indications suivantes :

a) « UN 3359, engin de transport sous fumigation, 9 », ou « UN 3359, engin de transport sous fumigation, classe 9 » ;

b) La date et l'heure de la fumigation ; et

c) Le type et la quantité d'agent de fumigation utilisé.

Ces indications doivent être rédigées dans une langue officielle du pays de départ et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, français ou allemand à moins que les accords, s'ils en existent, conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

5.5.2.4.2 Les documents peuvent avoir une forme quelconque à condition de contenir tous les renseignements exigés au 5.5.2.4.1. Ces renseignements doivent être faciles à identifier, lisibles et durables.

5.5.2.4.3 Des instructions doivent être données sur la manière d'éliminer les résidus d'agents de fumigation, y compris les appareils de fumigation utilisés (le cas échéant).

5.5.2.4.4 Un document n'est pas nécessaire si l'engin de transport qui a subi un traitement de fumigation a été complètement ventilé et si la date à laquelle il a été ventilé figure sur la marque de mise en garde (voir 5.5.2.3.3 et 5.5.2.3.4).

5.5.3 Dispositions spéciales applicables au transport de neige carbonique (No ONU 1845) ainsi qu'aux colis et aux véhicules et conteneurs contenant des matières présentant un risque d'asphyxie lorsqu'elles sont utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (telles que la neige carbonique (No ONU 1845) ou l'azote liquide réfrigérée (No ONU 1977) ou l'argon liquide réfrigéré (No ONU 1951) ou l'azote)

NOTA : *Dans le contexte de la présente section, le terme « conditionnement » peut être utilisé dans un champ plus large et il inclut la protection.*

5.5.3.1 ***Champ d'application***

5.5.3.1.1 La présente section n'est pas applicable aux matières qui peuvent être utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement lorsqu'elles sont transportées en tant qu'envoi de marchandises dangereuses, excepté pour les transports de neige carbonique (No ONU 1845). Lorsqu'elles sont transportées en tant qu'envoi, ces matières doivent être transportées sous la rubrique pertinente du tableau A du chapitre 3.2 dans les conditions de transport qui y sont associées.

Pour le No ONU 1845, les conditions de transport prescrites dans la présente section, sauf au 5.5.3.3.1, s'appliquent à tout type de transport, en tant qu'agent de réfrigération ou de conditionnement ou en tant qu'envoi. Pour le transport du No ONU 1845, aucune autre disposition de l'ADR n'est applicable.

5.5.3.1.2 La présente section ne s'applique pas aux gaz dans des cycles de réfrigération.

5.5.3.1.3 La présente section n'est pas applicable aux marchandises dangereuses utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement de citernes ou CGEM pendant le transport.

5.5.3.1.4 Les véhicules et conteneurs contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement comprennent les véhicules et conteneurs contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement en colis ainsi que les véhicules et conteneurs contenant des matières non emballées utilisés à des fins de réfrigération ou de conditionnement.

5.5.3.1.5 Les sous-sections 5.5.3.6 et 5.5.3.7 ne sont applicables que s'il y a un risque effectif d'asphyxie dans le véhicule ou conteneur. Les intervenants concernés sont tenus d'évaluer ce risque en tenant compte des dangers provenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement, de la quantité des matières à transporter, de la durée du transport, du type de rétention à utiliser et des limites de concentration de gaz données dans le NOTA sous 5.5.3.3.3.

5.5.3.2 ***Généralités***

5.5.3.2.1 Les véhicules et conteneurs dans lesquels est transportée de la neige carbonique (No ONU 1845) ou contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (autres que la fumigation) pendant le transport ne sont pas soumis à d'autres dispositions de l'ADR que celles qui figurent dans la présente section.

5.5.3.2.2 Lorsque des marchandises dangereuses sont chargées dans des véhicules ou conteneurs contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement, toutes les autres dispositions de l'ADR concernant ces marchandises dangereuses s'appliquent en plus de celles qui figurent dans la présente section.

5.5.3.2.3 *(Réservé)*

5.5.3.2.4 Les personnes ayant à s'occuper de la manutention ou du transport des véhicules et conteneurs dans lesquels est transportée de la neige carbonique (No ONU 1845) ou contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement doivent être formées de manière adaptée à leurs responsabilités.

5.5.3.3 ***Colis contenant de la neige carbonique (No ONU 1845) ou un agent de réfrigération ou de conditionnement***

5.5.3.3.1 Les marchandises dangereuses emballées nécessitant d'être réfrigérées ou conditionnées auxquelles sont affectées les instructions d'emballage P203, P620, P650, P800, P901 ou P904 du 4.1.4.1 doivent satisfaire aux prescriptions appropriées des dites instructions.

5.5.3.3.2 Pour les marchandises dangereuses emballées nécessitant d'être réfrigérées ou conditionnées, auxquelles sont affectées d'autres instructions d'emballage, les colis doivent pouvoir résister aux très basses températures et ne doivent être ni altérés ni affaiblis de manière significative par l'agent de réfrigération ou de conditionnement. Les colis doivent être conçus et fabriqués de manière à permettre au gaz de s'échapper afin d'empêcher une élévation de la pression qui pourrait entraîner une rupture de l'emballage. Les marchandises dangereuses doivent être emballées de manière à empêcher tout déplacement après la dissipation de l'agent de réfrigération ou de conditionnement.

5.5.3.3.3 Les colis contenant de la neige carbonique (No ONU 1845) ou un agent de réfrigération ou de conditionnement doivent être transportés dans des véhicules et conteneurs bien ventilés. Le marquage conformément au 5.5.3.6 n'est pas nécessaire dans ce cas.

La ventilation n'est pas requise et le marquage conformément au 5.5.3.6 est requis si :

- Aucun échange de gaz n'est possible entre le compartiment de chargement et la cabine du conducteur ; ou

- Le compartiment de chargement est un engin isotherme, réfrigéré ou frigorifique, tel que défini, par exemple, dans l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP), et est séparé de la cabine du conducteur.

NOTA : *Dans ce contexte, « bien ventilé » signifie qu'il y a une atmosphère où la concentration en dioxyde de carbone est inférieure à 0,5 % en volume et la concentration en oxygène est supérieure à 19,5 % en volume.*

5.5.3.4 ***Marquage des colis contenant de la neige carbonique (No ONU 1845) ou un agent de réfrigération ou de conditionnement***

5.5.3.4.1 Les colis contenant de la neige carbonique (No ONU 1845) en tant qu'envoi doivent porter la mention « DIOXYDE DE CARBONE SOLIDE » ou « NEIGE CARBONIQUE » ; les colis contenant des marchandises dangereuses utilisées pour la réfrigération ou le conditionnement, doivent porter une marque indiquant la désignation indiquée en colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2, suivie de la mention « AGENT DE RÉFRIGÉRATION » ou « AGENT DE CONDITIONNEMENT », selon le cas, dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, français ou allemand à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement.

5.5.3.4.2 Les marques doivent être durables, lisibles et placées dans un endroit tel et avoir une taille telle par rapport au colis qu'elles soient facilement visibles.

5.5.3.5 ***Véhicules et conteneurs contenant de la neige carbonique non emballée***

5.5.3.5.1 Si de la neige carbonique non emballée est utilisée, elle ne doit pas entrer en contact direct avec la structure métallique d'un véhicule ou conteneur pour éviter de fragiliser le métal. Il convient d'assurer une bonne isolation entre la neige carbonique et le véhicule ou conteneur en maintenant une séparation d'au moins 30 mm (par exemple au moyen de matériaux peu conducteurs de la chaleur tels que planches, palettes, etc.).

5.5.3.5.2 Quand de la neige carbonique est placée autour des colis, des mesures doivent être prises pour que les colis conservent leur position initiale au cours du transport, une fois la neige carbonique dissipée.

5.5.3.6 ***Marquage des véhicules et conteneurs***

5.5.3.6.1 Dans le cas des véhicules et conteneurs qui ne sont pas bien ventilés contenant de la neige carbonique (No ONU 1845) ou des marchandises dangereuses utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement, une marque de mise en garde conforme au 5.5.3.6.2 doit être apposée à chaque point d'accès à un endroit où elle sera facilement visible par les personnes qui ouvrent les portes du véhicule

ou du conteneur ou qui y pénètrent. La marque doit rester apposée sur le véhicule ou conteneur jusqu'à ce que les dispositions suivantes soient satisfaites :

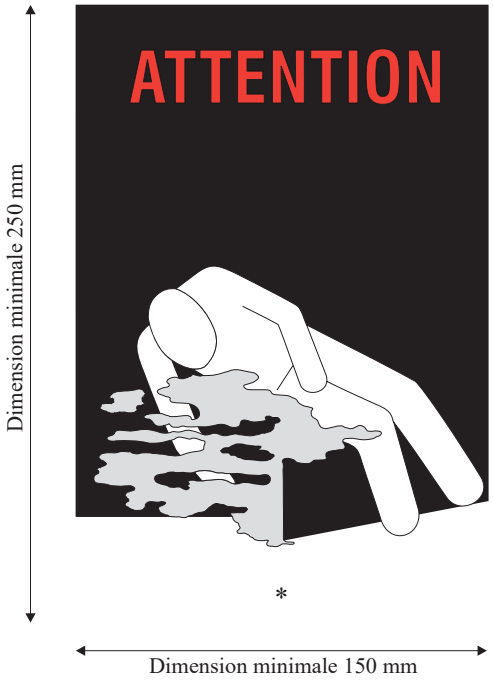
a) Le véhicule ou conteneur a été bien ventilé pour éliminer les concentrations nocives de la neige carbonique (No ONU 1845) ou de l'agent de réfrigération ou de conditionnement ; et

b) La neige carbonique (No ONU 1845) ou les marchandises réfrigérées ou conditionnées ont été déchargées.

Tant que le véhicule ou conteneur porte la marque de mise en garde, il faut prendre les précautions nécessaires avant d'y entrer. La nécessité de ventiler à travers les portes de chargement ou par un autre moyen (par exemple par ventilation forcée) doit être évaluée et cela doit être inclus dans la formation des personnes concernées.

5.5.3.6.2 La marque de mise en garde doit être conforme à celle qui est représentée à la figure 5.5.3.6.2.

Figure 5.5.3.6.2



Marque de mise en garde contre l'asphyxie pour les véhicules et conteneurs

* Insérer la désignation officielle de transport indiquée en colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2 ou le nom du gaz asphyxiant utilisé en tant qu'agent de refroidissement ou de conditionnement. Les caractères doivent être en majuscules, alignés, et mesurer au moins 25 mm de haut. Si la désignation officielle est trop longue pour tenir dans l'espace imparti, les caractères peuvent être réduits jusqu'à ce qu'elle y entre. Par exemple : « DIOXYDE DE CARBONE, SOLIDE ». Des informations additionnelles comme la mention « AGENT DE RÉFRIGÉRATION » ou « AGENT DE CONDITIONNEMENT » peuvent être ajoutées.

La marque doit avoir une forme rectangulaire et mesurer au moins 150 mm de large et 250 mm de haut. Le mot « ATTENTION » doit être de couleur rouge ou blanche et mesurer au moins 25 mm de haut. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.

Le mot « ATTENTION » et les mots « AGENT DE REFRIGÉRATION » ou « AGENT DE CONDITIONNEMENT » doivent être dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, français ou allemand à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement.

5.5.3.7 ***Documentation***

5.5.3.7.1 Les documents (tels que connaissement, lettre de transport aérien, ou lettre de voiture CMR/CIM) associés au transport de véhicules ou conteneurs contenant ou ayant contenu de la neige carbonique (No ONU 1845) ou des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement et qui n'ont pas été complètement ventilés avant le transport, doivent comporter les indications suivantes :

a) Le numéro ONU précédé des lettres « UN » ; et

b) La désignation indiquée en colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2 suivie, le cas échéant, des mots « AGENT DE RÉFRIGÉRATION » ou « AGENT DE CONDITIONNEMENT » dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, français ou allemand à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement.

Par exemple : UN 1845 DIOXYDE DE CARBONE SOLIDE, AGENT DE RÉFRIGÉRATION.

5.5.3.7.2 Le document de transport peut avoir une forme quelconque à condition de contenir tous les renseignements exigés au 5.5.3.7.1. Ces renseignements doivent être faciles à identifier, lisibles et durables.

5.5.4 Marchandises dangereuses contenues dans des équipements utilisés ou destinés à être utilisé en cours de transport qui sont attachés ou placés dans des colis, des suremballages, des conteneurs ou des compartiments de charge

5.5.4.1 Les marchandises dangereuses (par exemple les piles au lithium, cartouches pour pile à combustible) contenues dans des équipements tels que les enregistreurs de données et les dispositifs de suivi des cargaisons, qui sont attachés ou placés dans des colis, des suremballages ou des conteneurs ou compartiments de charge, ne font pas l'objet des dispositions de l'ADR autres que les dispositions suivantes :

a) L'équipement doit être utilisé ou destiné à être utilisé en cours de transport ;

b) Les marchandises dangereuses contenues (par exemple les piles au lithium, cartouches pour pile à combustible) doivent répondre aux exigences de conception et d'épreuves prescrites par l'ADR ; et

c) L'équipement doit être capable de résister aux chocs et aux sollicitations habituelles en cours de transport.

5.5.4.2 Lorsqu'un tel équipement contenant des marchandises dangereuses est transporté en tant que cargaison, la rubrique appropriée dans le tableau A du chapitre 3.2 doit être utilisée et toutes les dispositions applicables de l'ADR doivent être appliquées.

PARTIE 6

Prescriptions relatives à la construction des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV), des grands emballages, des citernes et des conteneurs pour vrac et aux épreuves qu'ils doivent subir

CHAPITRE 6.1

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION DES EMBALLAGES ET AUX ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR

6.1.1 Généralités

6.1.1.1 Les prescriptions du présent chapitre ne s'appliquent pas :

a) Aux colis contenant des matières radioactives de la classe 7, sauf disposition contraire (voir 4.1.9) ;

b) Aux colis contenant des matières infectieuses de la classe 6.2 sauf disposition contraire (voir NOTA sous le titre du Chapitre 6.3 et instructions d'emballage P621 et P622 du 4.1.4.1) ;

c) Aux récipients à pression contenant des gaz de la classe 2 ;

d) Aux colis dont la masse nette dépasse 400 kg ;

e) Aux emballages pour liquides, autres que les emballages combinés, ayant une contenance dépassant 450 litres.

6.1.1.2 Les prescriptions énoncées au 6.1.4 sont basées sur les emballages utilisés actuellement. Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, il est parfaitement admis que l'on utilise des emballages dont les spécifications diffèrent de celles définies au 6.1.4, à condition qu'ils aient une efficacité égale, qu'ils soient acceptables pour l'autorité compétente et qu'ils satisfassent aux prescriptions décrites aux 6.1.1.3 et 6.1.5. Des méthodes d'épreuve autres que celles décrites dans le présent chapitre sont admises pour autant qu'elles soient équivalentes et reconnues par l'autorité compétente.

6.1.1.3 Tout emballage destiné à contenir des liquides doit satisfaire à une épreuve d'étanchéité appropriée. Cette épreuve fait partie d'un programme d'assurance de la qualité tel que stipulé au 6.1.1.4 qui montre la capacité à satisfaire au niveau d'épreuve indiqué au 6.1.5.4.3 :

a) Avant sa première utilisation pour le transport ;

b) Après reconstruction ou reconditionnement, avant d'être réutilisé pour le transport.

Pour cette épreuve, il n'est pas nécessaire que les emballages soient pourvus de leurs propres fermetures.

Le récipient intérieur des emballages composites peut être éprouvé sans l'emballage extérieur à condition que les résultats de l'épreuve n'en soient pas affectés.

Cette épreuve n'est pas nécessaire pour :

- Les emballages intérieurs d'emballages combinés ;
- Les récipients intérieurs d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) ;
- Les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii).

6.1.1.4 Les emballages doivent être fabriqués, reconditionnés et éprouvés conformément à un programme d'assurance de la qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente de manière que chaque emballage réponde aux prescriptions du présent chapitre.

NOTA : *La norme ISO 16106:2020 « Emballages de transport pour marchandises dangereuses – Emballages pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Lignes directrices pour l'application de l'ISO 9001 » fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies*.

6.1.1.5 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.1.2 Code désignant le type d'emballage

6.1.2.1 Le code est constitué :

a) D'un chiffre arabe indiquant le genre d'emballage : fût, bidon (jerricane), etc., suivi

b) D'une (de) lettre(s) majuscule(s) en caractères latins indiquant le matériau : acier, bois, etc., suivie(s) le cas échéant

c) D'un chiffre arabe indiquant la catégorie d'emballage pour le genre auquel appartient cet emballage.

6.1.2.2 Dans le cas d'emballages composites, deux lettres majuscules en caractères latins doivent figurer l'une après l'autre en deuxième position dans le code de l'emballage. La première désigne le matériau du récipient intérieur, et la seconde celui de l'emballage extérieur.

6.1.2.3 Dans le cas d'emballages combinés, seul le code désignant l'emballage extérieur doit être utilisé.

6.1.2.4 Le code de l'emballage peut être suivi des lettres « T », « V » ou « W ». La lettre « T » désigne un emballage de secours conforme aux prescriptions du 6.1.5.1.11. La lettre « V » désigne un emballage spécial conforme aux prescriptions du 6.1.5.1.7. La lettre « W » indique que l'emballage, bien qu'il soit du même type que celui qui est désigné par le code, a été fabriqué selon une spécification différente de celles du 6.1.4, mais est considéré comme équivalent au sens du 6.1.1.2.

6.1.2.5 Les chiffres ci-après indiquent le genre d'emballage :

1. Fût
2. (Réservé)
3. Bidon (jerricane)
4. Caisse
5. Sac
6. Emballage composite
7. (Réservé)
0. Emballages métalliques légers.

6.1.2.6 Les lettres majuscules ci-après indiquent le matériau :

A. Acier (comprend tous types et traitements de surface)
B. Aluminium
C. Bois naturel
D. Contre-plaqué
F. Bois reconstitué
G. Carton
H. Plastique
L. Textile
M. Papier multiplis
N. Métal (autre que l'acier ou l'aluminium)
P. Verre, porcelaine ou grès.

NOTA : *Le terme* Plastique *inclut aussi d'autres matériaux polymères, tel que le caoutchouc.*

6.1.2.7 Le tableau ci-après indique les codes à utiliser pour désigner les types d'emballage selon le genre d'emballage, le matériau utilisé pour sa construction et sa catégorie ; il renvoie aussi aux sous-sections à consulter pour les prescriptions applicables.

Genre	Matériau	Catégorie	Code	Sous-section
1. Fûts	A. Acier	à dessus non amovible	1A1	6.1.4.1
		à dessus amovible	1A2	
	B. Aluminium	à dessus non amovible	1B1	6.1.4.2
		à dessus amovible	1B2	
	D. Contre-plaqué		1D	6.1.4.5
	G. Carton		1G	6.1.4.7
	H. Plastique	à dessus non amovible	1H1	6.1.4.8
		à dessus amovible	1H2	
	N. Métal autre que l'acier ou l'aluminium	à dessus non amovible	1N1	6.1.4.3
		à dessus amovible	1N2	
2. *(Réservé)*				
3. Bidons (jerricanes)	A. Acier	à dessus non amovible	3A1	6.1.4.4
		à dessus amovible	3A2	
	B. Aluminium	à dessus non amovible	3B1	6.1.4.4
		à dessus amovible	3B2	
	H. Plastique	à dessus non amovible	3H1	6.1.4.8
		à dessus amovible	3H2	
4. Caisses	A. Acier		4A	6.1.4.14
	B. Aluminium		4B	6.1.4.14
	C. Bois naturel	ordinaires	4C1	6.1.4.9
		à panneaux étanches aux pulvérulents	4C2	
	D. Contre-plaqué		4D	6.1.4.10
	F. Bois reconstitué		4F	6.1.4.11
	G. Carton		4G	6.1.4.12
	H. Plastique	expansé	4H1	6.1.4.13
		rigide	4H2	
	N. Métal, autre que l'acier ou l'aluminium		4N	6.1.4.14
5. Sacs	H. Tissu de plastique	sans doublure ni revêtement intérieur	5H1	6.1.4.16
		étanches aux pulvérulents	5H2	
		résistant à l'eau	5H3	
	H. Film de plastique		5H4	6.1.4.17
	L. Textile	sans doublure ni revêtement intérieur	5L1	6.1.4.15
		étanches aux pulvérulents	5L2	
		résistant à l'eau	5L3	
	M. Papier	Multiplis	5M1	6.1.4.18
		multiplis, résistant à l'eau	5M2	
6. Emballages composites	H. Récipient en plastique	avec fût extérieur en acier	6HA1	6.1.4.19
		avec harasse ou caisse extérieure en acier	6HA2	6.1.4.19
		avec fût extérieur en aluminium	6HB1	6.1.4.19
		avec harasse ou caisse extérieure en aluminium	6HB2	6.1.4.19
		avec caisse extérieure en bois	6HC	6.1.4.19
		avec fût extérieur en contre-plaqué	6HD1	6.1.4.19
		avec caisse extérieure en contre-plaqué	6HD2	6.1.4.19
		avec fût extérieur en carton	6HG1	6.1.4.19
		avec caisse extérieure en carton	6HG2	6.1.4.19
		avec fût extérieur en plastique	6HH1	6.1.4.19
		avec caisse extérieure en plastique rigide	6HH2	6.1.4.19

Genre	Matériau	Catégorie	Code	Sous-section
6. Emballages composites	P. Récipient en verre, en porcelaine ou en grès	avec fût extérieur en acier	6PA1	6.1.4.20
		avec harasse ou caisse extérieure en acier	6PA2	6.1.4.20
		avec fût extérieur en aluminium	6PB1	6.1.4.20
		avec harasse ou caisse extérieure en aluminium	6PB2	6.1.4.20
		avec caisse extérieure en bois	6PC	6.1.4.20
		avec fût extérieur en contre-plaqué	6PD1	6.1.4.20
		avec panier extérieur en osier	6PD2	6.1.4.20
		avec fût extérieur en carton	6PG1	6.1.4.20
		avec caisse extérieure en carton	6PG2	6.1.4.20
		avec emballage extérieur en plastique expansé	6PH1	6.1.4.20
		avec emballage extérieur en plastique rigide	6PH2	6.1.4.20
7. *(Réservé)*				
0. Emballages métalliques légers	A. Acier	à dessus non amovible	0A1	6.1.4.22
		à dessus amovible	0A2	

6.1.3 Marquage

NOTA 1 : *Les marques sur l'emballage indiquent qu'il correspond à un modèle type ayant subi les essais avec succès et qu'il est conforme aux prescriptions du présent chapitre, lesquelles ont trait à la fabrication, mais non à l'utilisation de l'emballage. En elles-mêmes, les marques ne confirment donc pas nécessairement que l'emballage puisse être utilisé pour n'importe quelle matière : de manière générale, le type d'emballage (fût en acier par exemple), sa contenance et/ou sa masse maximales, et les dispositions spéciales éventuelles sont énoncées pour chaque matière dans le tableau A du chapitre 3.2.*

2 : *Les marques sont destinées à faciliter la tâche des fabricants d'emballage, des reconditionneurs, des utilisateurs d'emballage, des transporteurs et des autorités de réglementation. Pour l'utilisation d'un nouvel emballage, les marques originales sont un moyen pour son ou ses fabricants d'identifier le type et d'indiquer à quelles prescriptions d'épreuves il satisfait.*

3 : *Les marques ne donnent pas toujours des détails complets, par exemple sur les niveaux d'épreuve, et il peut être nécessaire de prendre aussi en compte ces aspects en se référant à un certificat d'épreuve, à des procès-verbaux ou à un registre des emballages ayant satisfait aux épreuves. Par exemple, un emballage portant la marque X ou Y peut être utilisé pour des matières auxquelles un groupe d'emballage correspondant à un degré de danger inférieur a été attribué - la valeur maximale autorisée de la densité relative*[1]*, indiquée dans les prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages en 6.1.5, étant déterminée en tenant compte du facteur 1,5 ou 2,25 comme il convient - c'est-à-dire qu'un emballage du groupe d'emballage I éprouvé pour des produits de densité relative 1,2 pourrait être utilisé en tant qu'emballage du groupe d'emballage II pour des produits de densité relative 1,8 ou en tant qu'emballage du groupe d'emballage III pour des produits de densité relative 2,7, à condition, bien entendu, qu'il satisfasse encore à tous les critères fonctionnels avec le produit de densité relative supérieure.*

6.1.3.1 Tout emballage destiné à être utilisé conformément à l'ADR doit porter des marques durables, lisibles et placées dans un endroit et d'une taille telle par rapport à l'emballage qu'elles soient facilement visibles. Pour les colis qui ont une masse brute de plus de 30 kg, les marques ou une reproduction de celles-ci doivent figurer sur le dessus ou le côté de l'emballage. Les lettres, les chiffres et les symboles doivent avoir au moins 12 mm de hauteur, sauf sur les emballages d'une capacité ne dépassant pas 30 *l* ou d'une masse nette ne dépassant pas 30 kg où leur hauteur doit être d'au moins 6 mm, ainsi que sur les

[1] *L'expression « densité relative » (d) est considérée comme synonyme de « densité » et sera utilisée partout dans ce texte.*

emballages d'une capacité ne dépassant pas 5 *l* ou d'une masse nette de dépassant pas 5 kg, où ils doivent avoir des dimensions appropriées.

Les marques doivent comporter :

a) i) Le symbole de l'ONU pour les emballages .

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11. Il ne doit pas être utilisé pour les emballages qui satisfont seulement aux conditions simplifiées énoncées aux paragraphes 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 e), 6.1.5.3.5 c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 et 6.1.5.6 (voir aussi l'alinéa ii) ci-dessous). Pour des emballages en métal marqués en relief les lettres majuscules « UN » peuvent être utilisées au lieu du symbole ; ou

ii) Le symbole « RID/ADR » pour les emballages composites (verre, porcelaine ou grès) et les emballages métalliques légers qui satisfont aux conditions simplifiées (voir 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 e), 6.1.5.3.5 c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 et 6.1.5.6) ;

NOTA : *Les emballages portant ce symbole sont agréés pour les opérations de transport par chemin de fer, par route et par voies de navigation intérieures qui sont soumises aux dispositions du RID, de l'ADR et de l'ADN respectivement. Ils ne sont pas nécessairement acceptés pour le transport par d'autres modes de transport ou pour les opérations de transport par route, par chemin de fer ou par voies de navigation intérieures qui sont soumises aux dispositions d'autres règlements.*

b) Le code désignant le type d'emballage conformément au 6.1.2 ;

c) Un code comprenant deux parties :

i) Une lettre indiquant le(s) groupe(s) d'emballage pour lequel (lesquels) le modèle type a subi avec succès les épreuves :

X pour les groupes d'emballage I, II et III ;

Y pour les groupes d'emballage II et III ;

Z pour le groupe d'emballage III seulement ;

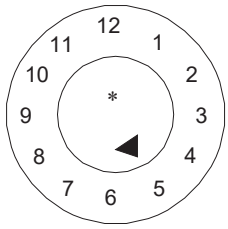
ii) Pour les emballages sans emballages intérieurs destinés à contenir des liquides, l'indication de la densité relative, arrondie à la première décimale, pour laquelle le modèle type a été éprouvé ; cette indication peut être omise si cette densité ne dépasse pas 1,2 ; ou pour les emballages destinés à contenir des matières solides ou des emballages intérieurs, l'indication de la masse brute maximale en kg ;

Pour les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) destinés à contenir des liquides dont la viscosité à 23 °C dépasse 200 mm²/s, l'indication de la masse brute maximale en kg ;

d) Soit la lettre « S » indiquant que l'emballage est destiné au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs, soit, pour les emballages (autres que les emballages combinés) destinés à contenir des liquides l'indication de la pression d'épreuve hydraulique en kPa que l'emballage a subie avec succès, arrondie à la dizaine inférieure ;

Pour les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) destinés à contenir des liquides dont la viscosité à 23 °C dépasse 200 mm²/s, l'indication de la lettre « S ».

e) Les deux derniers chiffres de l'année de fabrication de l'emballage. Les emballages des types 1H et 3H doivent aussi porter l'inscription du mois de fabrication ; cette inscription peut être apposée sur l'emballage en un endroit différent du reste des marques. À cette fin, on peut utiliser le système ci-dessous :



* *Les deux derniers chiffres de l'année de fabrication peuvent être indiqués à cet emplacement. Dans ce cas, et quand le cadran est accolé à la marque « UN » du modèle type, l'indication de l'année dans la marque n'est pas obligatoire. Toutefois, si le cadran n'est pas accolé à la « UN » du modèle type les deux chiffres indiquant l'année dans la marque et dans le cadran doivent être identiques.*

NOTA : *Toute autre méthode fournissant le minimum des renseignements requis, d'une manière durable, lisible et visible est aussi acceptable.*

f) Le nom de l'État qui autorise l'attribution de la marque, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2] ;

g) Le nom du fabricant ou une autre identification de l'emballage selon la prescription de l'autorité compétente.

6.1.3.2 Outre les marques durables prescrites au 6.1.3.1, tout fût métallique neuf d'une contenance supérieure à 100 litres doit porter les marques indiquées au 6.1.3.1 a) à e) sur le fond, avec au moins l'indication de l'épaisseur nominale du métal de la virole (en mm, à 0,1 mm près) apposée de manière permanente (par emboutissage par exemple). Si l'épaisseur nominale d'au moins l'un des deux fonds d'un fût métallique est inférieure à celle de la virole, l'épaisseur nominale du dessus, de la virole et du dessous doit être inscrite sur le fond de manière permanente (par emboutissage par exemple). Exemple : « 1,0-1,2-1,0 » ou « 0,9-1,0-1,0 ». Les épaisseurs nominales de métal doivent être déterminées selon la norme ISO applicable : par exemple la norme ISO 3574:1999 pour l'acier. Les marques indiquées au 6.1.3.1 f) et g) ne doivent pas être apposées de manière permanente sauf dans le cas prévu au 6.1.3.5.

6.1.3.3 Tout emballage autre que ceux mentionnés au 6.1.3.2 susceptible de subir un traitement de reconditionnement doit porter les marques indiquées aux 6.1.3.1 a) à e) apposées sous une forme permanente. On entend par marque permanente une marque pouvant résister au traitement de reconditionnement (marque apposée par emboutissage, par exemple). Pour les emballages autres que les fûts métalliques d'une contenance supérieure à 100 litres, ces marques permanentes peuvent remplacer les marques durables prescrites au 6.1.3.1.

6.1.3.4 Pour les fûts métalliques reconstruits sans modification du type d'emballage ni remplacement ou suppression d'éléments faisant partie intégrante de l'ossature, les marques prescrites ne doivent pas obligatoirement être permanentes. Si tel n'est pas le cas, les fûts métalliques reconstruits doivent porter les marques définies au 6.1.3.1 a) à e), sous une forme permanente (par emboutissage par exemple) sur le dessus ou sur la virole.

6.1.3.5 Les fûts métalliques fabriqués à partir de matériaux (tels que l'acier inoxydable) conçus pour une réutilisation répétée peuvent porter les marques définies au 6.1.3.1 f) et g) sous une forme permanente (par emboutissage par exemple).

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

6.1.3.6 Les marques définies au 6.1.3.1 ne sont valables que pour un seul modèle type ou une seule série de modèles types. Différents traitements de surface peuvent faire partie du même modèle type.

Par « série de modèles types », il faut entendre des emballages de même structure ayant des parois de la même épaisseur, faits d'un même matériau et présentant la même section, qui ne se différencient du type agréé que par des hauteurs inférieures.

Les fermetures des récipients doivent être identifiables comme étant celles mentionnées dans le procès-verbal d'épreuve.

6.1.3.7 Les marques doivent être apposées dans l'ordre des alinéas indiqués en 6.1.3.1 ; chaque marque exigée dans ces alinéas et, le cas échéant, les alinéas h) à j) en 6.1.3.8, doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable. Voir les exemples indiqués au 6.1.3.11.

Les marques additionnelles éventuellement autorisées par une autorité compétente ne doivent pas empêcher d'identifier correctement les marques prescrites au 6.1.3.1.

6.1.3.8 Après avoir reconditionné un emballage, le reconditionneur doit apposer sur celui-ci des marques durables comprenant, dans l'ordre suivant :

h) Le nom de l'État dans lequel le reconditionnement a été effectué, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2] ;

i) Le nom du reconditionneur ou autre identification de l'emballage spécifiée par l'autorité compétente ;

j) L'année de reconditionnement, la lettre « R », et, sur chaque emballage ayant satisfait à l'épreuve d'étanchéité prescrite au 6.1.1.3, la lettre additionnelle « L ».

6.1.3.9 Lorsque, à la suite du reconditionnement, les marques prescrites au 6.1.3.1 a) à d) n'apparaissent plus ni sur le dessus ni sur la virole d'un fût métallique, le reconditionneur doit lui aussi les apposer sous une forme durable, suivies des marques prescrites au 6.1.3.8 h), i) et j). Elles ne doivent pas indiquer une aptitude fonctionnelle supérieure à celle pour laquelle le modèle type original avait été mis à l'épreuve et marqué.

6.1.3.10 Les emballages en plastique recyclé définis à la section 1.2.1 doivent porter la marque « REC », laquelle doit être placée à proximité des marques définies au 6.1.3.1.

6.1.3.11 ***Exemples de marque pour des emballages NEUFS***

	4G/Y145/S/02 NL/VL823	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour caisses neuves en carton
	1A1/Y1.4/150/98 NL/VL824	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour fûts neufs en acier destinés au transport de liquides
	1A2/Y150/S/01 NL/VL825	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour fûts neufs en acier destinés au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs
	4HW/Y136/S/98 NL/VL826	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour caisses neuves en plastique de type équivalent
	lA2/Y/100/01 USA/MM5	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour fûts en acier reconstruits, destinés au transport de liquides
RID/ADR/0A1/100/89 NL/VL123		selon 6.1.3.1 a) ii), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour emballages métalliques légers neufs à dessus non amovible
RID/ADR/0A2/Y20/S/04 NL/VL124		selon 6.1.3.1 a) ii), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour emballages métalliques légers neufs à dessus amovible, destinés à contenir des matières solides ou liquides dont la viscosité, à 23 °C, est supérieure à 200 mm²/s

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

6.1.3.12 ***Exemples de marque pour des emballages RECONDITIONNÉS***

1A1/Y1.4/150/97 selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e)
NL/RB/01 RL selon 6.1.3.8 h), i) et j)
1A2/Y150/S/99 selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e)
USA/RB/00 R selon 6.1.3.8 h), i) et j)

6.1.3.13 ***Exemple de marque pour des emballages de SECOURS***

1A2T/Y300/S/01 selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e)
USA/abc selon 6.1.3.1 f) et g)

NOTA : *Les marques, illustrées par des exemples aux 6.1.3.11, 6.1.3.12 et 6.1.3.13 peuvent être apposées sur une seule ligne ou sur plusieurs lignes, à condition qu'elles se suivent dans l'ordre voulu.*

6.1.3.14 Lorsqu'un emballage est conforme à un ou plusieurs modèles types d'emballages ayant satisfait aux épreuves, y compris un ou plusieurs modèles types de GRV ou de grands emballages, l'emballage peut porter plus d'une marque pour indiquer les exigences d'épreuves de performance applicables qui ont été atteintes. Lorsque plus d'une marque apparaît sur un emballage, les marques doivent apparaître à proximité immédiate les unes des autres et chaque marque doit apparaître dans son intégralité.

6.1.3.15 ***Certification***

Par l'apposition des marques selon 6.1.3.1, il est certifié que les emballages fabriqués en série correspondent au modèle type agréé et que les conditions citées dans l'agrément sont remplies.

6.1.4 Prescriptions relatives aux emballages

6.1.4.0 ***Prescriptions générales***

La perméation de la matière contenue dans l'emballage ne doit en aucun cas constituer un danger dans des conditions normales de transport.

6.1.4.1 ***Fûts en acier***

1A1 à dessus non amovible
1A2 à dessus amovible

6.1.4.1.1 La virole et les fonds doivent être en tôle d'acier d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.

NOTA : *Dans le cas de fûts en acier au carbone, les aciers « de type approprié » sont identifiés dans les normes ISO 3573:1999 « Tôles en acier au carbone laminées à chaud de qualité commerciale et pour emboutissage » et ISO 3574:1999 « Tôles en acier au carbone laminées à froid de qualité commerciale et pour emboutissage ». Dans le cas de fûts en acier au carbone d'une capacité ne dépassant pas 100 l les aciers « de type approprié », sont aussi identifiés, en outre des normes cités ci-dessus, dans les normes ISO 11949:1995 « Fer-blanc électrolytique laminé à froid », ISO 11950:1995 « Fer chromé électrolytique laminé à froid » et ISO 11951:1995 « Fer noir laminé à froid en bobines destiné à la fabrication de fer-blanc ou de fer chromé électrolytique ».*

6.1.4.1.2 Les joints de la virole doivent être soudés sur les fûts destinés à contenir plus de 40 litres de liquide. Les joints de la virole doivent être sertis mécaniquement ou soudés sur les fûts destinés à contenir des matières solides ou 40 litres au plus de liquide.

6.1.4.1.3 Les rebords doivent être mécaniquement sertis ou soudés. Des colliers de renfort séparés peuvent être utilisés.

6.1.4.1.4 D'une façon générale, la virole des fûts d'une contenance supérieure à 60 litres doit être pourvue d'au moins deux joncs de roulement formés par expansion ou d'au moins deux cercles de roulement rapportés. Si la virole est munie de cercles de roulement rapportés, ils doivent être étroitement ajustés à la virole et fixés solidement sur celle-ci de manière qu'ils ne glissent pas. Ces cercles ne doivent pas être soudés par points.

6.1.4.1.5 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou les fonds des fûts à dessus non amovible (1A1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts munis d'ouvertures plus larges sont

considérés comme étant du type à dessus amovible (1A2). Les fermetures des orifices de la virole et des fonds des fûts doivent être conçues et réalisées de manière à rester bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les goulots des fermetures peuvent être mécaniquement sertis ou soudés en place. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.1.6 Les dispositifs de fermeture des fûts à dessus amovible (1A2) doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les fûts restent étanches dans les conditions normales de transport. Tous les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité.

6.1.4.1.7 Si les matériaux utilisés pour la virole, les fonds, les fermetures et les accessoires ne sont pas eux-mêmes compatibles avec la matière à transporter, des revêtements ou traitements intérieurs appropriés de protection doivent être appliqués. Ces revêtements ou traitements doivent garder leurs propriétés protectrices dans les conditions normales de transport.

6.1.4.1.8 Contenance maximale des fûts : 450 litres.

6.1.4.1.9 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.2 ***Fûts en aluminium***

1B1 à dessus non amovible

1B2 à dessus amovible

6.1.4.2.1 La virole et les fonds doivent être en aluminium pur à 99 % au moins ou en alliage d'aluminium. Le matériau doit être d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.2.2 Tous les joints doivent être soudés. Les joints des rebords, s'il y en a, doivent être renforcés par la pose de colliers de renfort séparés.

6.1.4.2.3 D'une façon générale, la virole des fûts d'une contenance supérieure à 60 litres doit être pourvue d'au moins deux joncs de roulement formés par expansion ou d'au moins deux cercles de roulement rapportés. Si la virole est munie de cercles de roulement rapportés, ils doivent être étroitement ajustés à la virole et fixés solidement sur celle-ci de manière qu'ils ne glissent pas. Ces cercles ne doivent pas être soudés par points.

6.1.4.2.4 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou dans les fonds des fûts à dessus non amovible (1B1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts munis d'ouvertures plus larges sont considérés comme étant du type à dessus amovible (1B2). Les fermetures des orifices de la virole et des fonds des fûts doivent être conçues et réalisées de manière à rester bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les goulots des fermetures doivent être fixés par soudage et le cordon de soudure doit former un joint étanche. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.2.5 Les dispositifs de fermeture des fûts à dessus amovible (1B2) doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les fûts demeurent étanches dans les conditions normales de transport. Tous les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité.

6.1.4.2.6 Si les matériaux utilisés pour la virole, les fonds, les fermetures et les accessoires ne sont pas eux-mêmes compatibles avec la matière à transporter, des revêtements ou traitements intérieurs appropriés de protection doivent être appliqués. Ces revêtements ou traitements doivent garder leurs propriétés protectrices dans les conditions normales de transport.

6.1.4.2.7 Contenance maximale des fûts : 450 litres.

6.1.4.2.8 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.3 ***Fûts en métal autre que l'acier ou l'aluminium***

1N1 à dessus non amovible

1N2 à dessus amovible

6.1.4.3.1 La virole et les fonds doivent être faits d'un métal ou d'un alliage métallique autre que l'acier ou l'aluminium. Le matériau doit être d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.3.2 Les joints des rebords, s'il y en a, doivent être renforcés par la pose de colliers de renfort séparés. Tous les joints, s'il y en a, doivent être assemblés (soudés, brasés, etc.) en conformité avec les techniques les plus récentes disponibles pour le métal ou l'alliage métallique utilisé.

6.1.4.3.3 D'une façon générale, la virole des fûts d'une contenance supérieure à 60 litres doit être pourvue d'au moins deux joncs de roulement formés par expansion ou d'au moins deux cercles de roulement rapportés. Si la virole est munie de cercles de roulement rapportés, ils doivent être fixés solidement sur celle-ci de manière qu'ils ne glissent pas. Ces cercles ne doivent pas être soudés par points.

6.1.4.3.4 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou les fonds des fûts à dessus non amovible (1N1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts munis d'ouvertures plus larges sont considérés comme étant du type à dessus amovible (1N2). Les fermetures des orifices de la virole et des fonds des fûts doivent être conçues et réalisées de manière à rester bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les goulots des fermetures doivent être assemblés (soudés, brasés, etc.) en conformité avec les techniques les plus récentes disponibles pour le métal ou l'alliage métallique utilisé afin que soit assurée l'étanchéité du joint. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.3.5 Les dispositifs de fermeture des fûts à dessus amovible (1N2) doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les fûts restent étanches dans les conditions normales de transport. Tous les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité.

6.1.4.3.6 Si les matériaux utilisés pour la virole, les fonds, les fermetures et les accessoires ne sont pas eux-mêmes compatibles avec la matière à transporter, des revêtements ou traitements intérieurs appropriés de protection doivent être appliqués. Ces revêtements ou traitements doivent garder leurs propriétés protectrices dans les conditions normales de transport.

6.1.4.3.7 Contenance maximale des fûts : 450 *l*.

6.1.4.3.8 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.4 ***Bidons (jerricanes) en acier ou en aluminium***

3A1 acier, à dessus non amovible
3A2 acier, à dessus amovible
3B1 aluminium, à dessus non amovible
3B2 aluminium, à dessus amovible

6.1.4.4.1 La virole et les fonds doivent être en tôle d'acier, en aluminium pur à 99 % au moins ou en alliage d'aluminium. Le matériau doit être d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du bidon (jerricane) et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.4.2 Les rebords de tous les bidons (jerricanes) en acier doivent être mécaniquement sertis ou soudés. Les joints de la virole des bidons (jerricanes) en acier destinés à contenir plus de 40 litres de liquide doivent être soudés. Les joints de la virole des bidons (jerricanes) en acier destinés à contenir 40 litres ou moins doivent être mécaniquement sertis ou soudés. Tous les joints des bidons (jerricanes) en aluminium doivent être soudés. Les joints des rebords doivent être, le cas échéant, renforcés par la pose d'un collier de renfort séparé.

6.1.4.4.3 Les ouvertures des bidons (jerricanes) (3A1 et 3B1) ne doivent pas avoir plus de 7 cm de diamètre. Les bidons (jerricanes) qui ont des ouvertures plus grandes sont considérés comme étant du type à dessus amovible (3A2 et 3B2). Les fermetures doivent être conçues de façon à demeurer bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.4.4 Si les matériaux utilisés pour la virole, les fonds, les fermetures et les accessoires ne sont pas eux-mêmes compatibles avec la matière à transporter, des revêtements ou traitements intérieurs appropriés de protection doivent être appliqués. Ces revêtements ou traitements doivent garder leurs propriétés protectrices dans les conditions normales de transport.

6.1.4.4.5 Contenance maximale des bidons (jerricanes) : 60 litres.

6.1.4.4.6 Masse nette maximale : 120 kg.

6.1.4.5 ***Fûts en contre-plaqué***

1D

6.1.4.5.1 Le bois utilisé doit être bien séché, commercialement sec et net de tout défaut susceptible de compromettre l'aptitude du fût à l'usage prévu. Si un matériau autre que le contre-plaqué est utilisé pour la fabrication des fonds, il doit être d'une qualité équivalente à celle du contre-plaqué.

6.1.4.5.2 Le contre-plaqué utilisé doit avoir au moins deux plis pour la virole et trois plis pour les fonds ; les plis doivent être croisés et solidement collés avec une colle résistant à l'eau.

6.1.4.5.3 La virole du fût, les fonds et leurs joints doivent être conçus en fonction de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.5.4 Pour éviter les pertes de contenu par les interstices, les couvercles doivent être doublés de papier kraft ou d'un autre matériau équivalent ; ceux-ci doivent être solidement fixés sur le couvercle et s'étendre à l'extérieur sous toute sa circonférence.

6.1.4.5.5 Contenance maximale du fût : 250 litres.

6.1.4.5.6 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.6 *(Supprimé)*

6.1.4.7 ***Fûts en carton***

1G

6.1.4.7.1 La virole du fût doit être faite de plis multiples en papier épais ou en carton (non ondulé) solidement collés ou laminés et peut comporter une ou plusieurs couches protectrices en bitume, papier kraft paraffiné, feuille métallique, plastique, etc.

6.1.4.7.2 Les fonds doivent être en bois naturel, carton, métal, contre-plaqué, plastique ou d'autres matériaux appropriés et peuvent être revêtus d'une ou de plusieurs couches protectrices en bitume, papier kraft paraffiné, feuille métallique, plastique, etc.

6.1.4.7.3 La virole du fût, les fonds et leurs joints doivent être conçus en fonction de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.7.4 L'emballage une fois assemblé doit être suffisamment résistant à l'eau pour que les plis ne se décollent pas dans des conditions normales de transport.

6.1.4.7.5 Contenance maximale du fût : 450 litres.

6.1.4.7.6 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.8 ***Fûts et bidons (jerricanes) en plastique***

1H1 fûts à dessus non amovible
1H2 fûts à dessus amovible
3H1 bidons (jerricanes) à dessus non amovible
3H2 bidons (jerricanes) à dessus amovible

6.1.4.8.1 L'emballage doit être fabriqué à partir d'un plastique approprié et doit présenter une résistance suffisante compte tenu de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné. Sauf pour les matières plastiques recyclées définies au 1.2.1, aucun matériau déjà utilisé, autre que les déchets, chutes ou matériaux rebroyés provenant du même procédé de fabrication, ne peut être employé. L'emballage doit aussi avoir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation causée, soit par la matière qu'il contient, soit par le rayonnement ultraviolet. La perméabilité éventuelle de l'emballage à la matière qui y est contenue et les matières plastiques recyclées utilisées pour produire de nouveaux emballages ne doivent en aucun cas constituer un danger dans des conditions normales de transport.

6.1.4.8.2 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et doivent conserver leur efficacité pendant toute la durée de service de l'emballage. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux qui sont utilisés pour la fabrication du modèle éprouvé, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée si la teneur en noir de carbone ne dépasse pas 2 % en masse, ou si la teneur en pigment ne dépasse pas 3 % en masse ; la teneur en inhibiteur contre le rayonnement ultraviolet n'est pas limitée.

6.1.4.8.3 Les additifs utilisés à d'autres fins que la protection contre le rayonnement ultraviolet peuvent entrer dans la composition du plastique, pourvu qu'ils n'altèrent pas les propriétés chimiques et physiques du matériau de l'emballage. En pareil cas, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée.

6.1.4.8.4 L'épaisseur de la paroi doit en tout point de l'emballage être adaptée à sa contenance et à l'usage auquel il est destiné, compte tenu des sollicitations auxquelles il est susceptible d'être exposé en chaque point.

6.1.4.8.5 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou dans les fonds des fûts à dessus non amovible (1H1) et des bidons (jerricanes) à dessus non amovible (3H1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts et bidons (jerricanes) ayant des ouvertures plus grandes sont considérés comme étant du type à dessus amovible (1H2 et 3H2). Les fermetures des orifices dans la virole et les fonds des fûts et des bidons (jerricanes) doivent être conçues et réalisées de manière à rester fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.8.6 Les dispositifs de fermeture des fûts et bidons (jerricanes) à dessus amovible (1H2 et 3H2) doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent fermés et restent étanches dans des conditions normales de transport. Des joints d'étanchéité doivent être utilisés avec tous les dessus amovibles, à moins que le fût ou le bidon (jerricane) ne soit étanche de par sa conception même lorsque le dessus amovible est convenablement fixé.

6.1.4.8.7 La perméation maximale admissible pour les matières liquides inflammables s'élève à 0,008 g/*l*.h à 23 °C (voir 6.1.5.7).

6.1.4.8.8 *(Supprimé)*

6.1.4.8.9 Contenance maximale des fûts et des bidons (jerricanes) : 1H1, 1H2 : 450 litres
3H1, 3H2 : 60 litres.

6.1.4.8.10 Masse nette maximale : 1H1, 1H2 : 400 kg
3H1, 3H2 : 120 kg.

6.1.4.9 ***Caisses en bois naturel***

4C1 ordinaires

4C2 à panneaux étanches aux pulvérulents

6.1.4.9.1 Le bois employé doit être bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de chaque élément constitutif de la caisse. La résistance du matériau utilisé et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance de la caisse et à l'usage auquel elle est destinée. Le dessus et le fond peuvent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.

6.1.4.9.2 Les moyens de fixation doivent résister aux vibrations produites dans des conditions normales de transport. Le clouage de l'extrémité des planches dans le sens du bois doit être évité dans toute la mesure possible. Les assemblages qui risquent de subir des contraintes importantes doivent être faits à l'aide de clous matés, de pointes à tige annelée ou de moyens de fixation équivalents.

6.1.4.9.3 Caisses 4C2 : Chaque élément constitutif de la caisse doit être d'une seule pièce ou équivalent. Les éléments sont considérés comme équivalents à des éléments d'une seule pièce lorsqu'ils sont assemblés par collage selon l'une des méthodes suivantes : assemblage à queue d'aronde, à rainure et languette, à mi-bois ou à plat joint avec au moins deux agrafes métalliques ondulées à chaque joint.

6.1.4.9.4 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.10 ***Caisses en contre-plaqué***

4D

6.1.4.10.1 Le contre-plaqué employé doit avoir au moins trois plis. Il doit être fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et de défauts de nature à réduire sensiblement la solidité de la caisse. La résistance du matériau utilisé et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance de la caisse et à l'usage auquel elle est destinée. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistante à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contre-plaqué pour la fabrication des caisses. Les panneaux des caisses doivent être solidement cloués ou ancrés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres dispositifs également appropriés.

6.1.4.10.2 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.11 ***Caisses en bois reconstitué***

4F

6.1.4.11.1 Les parois des caisses doivent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié. La résistance du matériau utilisé et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance de la caisse et à l'usage auquel elle est destinée.

6.1.4.11.2 Les autres parties des caisses peuvent être faites d'autres matériaux appropriés.

6.1.4.11.3 Les caisses doivent être solidement assemblées par des moyens appropriés.

6.1.4.11.4 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.12 ***Caisses en carton***

4G

6.1.4.12.1 Un carton compact ou un carton ondulé à double face (à une ou plusieurs épaisseurs) solide et de bonne qualité, approprié à la contenance des caisses et à l'usage auquel elles sont destinées, doit être utilisé. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée dans une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 minutes selon la méthode de Cobb, ne soit pas supérieure à 155 g/m² (voir ISO 535:1991). Il doit avoir l'aptitude appropriée pour plier sans casser. Le carton doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.

6.1.4.12.2 Les têtes des caisses peuvent comporter un cadre en bois ou être entièrement en bois ou en d'autres matériaux appropriés. Des renforcements par des barres de bois ou d'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés.

6.1.4.12.3 Les joints d'assemblage sur le corps des caisses doivent être à bande gommée, à patte collée ou à patte agrafée au moyen d'agrafes métalliques. Les joints à patte doivent avoir un recouvrement approprié.

6.1.4.12.4 Lorsque la fermeture est effectuée par collage ou avec une bande gommée, la colle doit être résistante à l'eau.

6.1.4.12.5 Les dimensions de la caisse doivent être adaptées au contenu.

6.1.4.12.6 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.13 ***Caisses en plastique***

4H1 caisses en plastique expansé
4H2 caisses en plastique rigide

6.1.4.13.1 La caisse doit être fabriquée à partir d'un plastique approprié et être d'une robustesse adaptée à sa contenance et à l'usage auquel elle est destinée. Sauf pour les matières plastiques recyclées définies au 1.2.1, aucun matériau déjà utilisé, autre que les déchets, chutes ou matériaux rebroyés provenant du même procédé de fabrication, ne peut être employé. La caisse doit avoir une résistance suffisante au vieillissement et à la dégradation causée soit par le contenu, soit par le rayonnement ultraviolet.

6.1.4.13.2 Une caisse en plastique expansé doit comprendre deux parties en plastique expansé moulé, une partie inférieure comportant des alvéoles pour les emballages intérieurs, et une partie supérieure recouvrant la partie inférieure et s'encastrant dans celle-ci. Les parties supérieure et inférieure doivent être conçues de telle sorte que les emballages intérieurs s'y emboîtent sans jeu. Les bouchons des emballages intérieurs ne doivent pas entrer en contact avec la surface interne de la partie supérieure de la caisse.

6.1.4.13.3 Pour l'expédition, les caisses en plastique expansé doivent être fermées au moyen d'un ruban adhésif ayant une résistance à la traction suffisante pour empêcher la caisse de s'ouvrir. Le ruban adhésif doit résister aux intempéries et ses adhésifs doivent être compatibles avec le plastique expansé de la caisse. D'autres systèmes de fermeture peuvent être utilisés, à condition qu'ils aient une efficacité au moins égale.

6.1.4.13.4 Pour les caisses en plastique rigide, la protection contre le rayonnement ultraviolet, si elle est requise, doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et garder leur efficacité pendant toute la durée de service de la caisse. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux utilisés pour la fabrication du modèle éprouvé, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée si la teneur en noir de carbone ne dépasse pas 2 % en masse, ou si la teneur en pigment ne dépasse pas 3 % en masse ; la teneur en inhibiteur du rayonnement ultraviolet n'est pas limitée.

6.1.4.13.5 Des additifs utilisés à d'autres fins que la protection contre le rayonnement ultraviolet peuvent entrer dans la composition du plastique, pour autant qu'ils n'altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques du matériau de la caisse. En pareil cas, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée.

6.1.4.13.6 Les caisses en plastique rigide doivent avoir des dispositifs de fermeture faits d'un matériau approprié, suffisamment résistants et d'une conception telle qu'elle exclut toute ouverture inopinée.

6.1.4.13.7 *(Supprimé)*

6.1.4.13.8 Masse nette maximale : 4H1 : 60 kg
4H2 : 400 kg.

6.1.4.14 ***Caisses en acier, en aluminium ou en un autre métal***

4A en acier
4B en aluminium
4N en métal autre que l'acier ou l'aluminium

6.1.4.14.1 La résistance du métal et la construction de la caisse doivent être fonction de sa contenance et de l'usage auquel elle est destinée.

6.1.4.14.2 Les caisses doivent être garnies intérieurement de carton ou de feutre de rembourrage, selon les cas, ou être pourvues d'une doublure ou d'un revêtement intérieur d'un matériau approprié. Si la doublure est métallique et à double agrafage, des mesures doivent être prises pour empêcher la pénétration de matières, en particulier de matières explosibles, dans les interstices des joints.

6.1.4.14.3 Les fermetures peuvent être de tout type approprié ; elles doivent rester fermées dans les conditions normales de transport.

6.1.4.14.4 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.15 ***Sacs en textile***

5L1 sans doublure ni revêtement intérieurs
5L2 étanches aux pulvérulents
5L3 résistant à l'eau

6.1.4.15.1 Les textiles utilisés doivent être de bonne qualité. La résistance du tissu et la confection du sac doivent être fonction de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.15.2 Sacs étanches aux pulvérulents 5L2 : le sac doit être rendu étanche aux pulvérulents au moyen par exemple :

a) de papier collé sur la surface interne du sac avec un adhésif résistant à l'eau tel que le bitume ; ou

b) d'un film de plastique collé sur la surface interne du sac ; ou

c) d'une ou de plusieurs doublures intérieures en papier ou en plastique.

6.1.4.15.3 Sacs résistant à l'eau 5L3 : le sac doit être imperméabilisé pour empêcher l'entrée d'humidité, au moyen par exemple :

a) de doublures intérieures séparées, en papier résistant à l'eau (papier kraft paraffiné, papier bitumé ou papier kraft revêtu de plastique par exemple) ; ou

b) d'un film de plastique collé sur la surface interne du sac ; ou

c) d'une ou de plusieurs doublures intérieures en plastique.

6.1.4.15.4 Masse nette maximale : 50 kg.

6.1.4.16 ***Sacs en tissu de plastique***

5H1 sans doublure ni revêtement intérieurs
5H2 étanches aux pulvérulents
5H3 résistant à l'eau.

6.1.4.16.1 Les sacs doivent être confectionnés à partir de bandes ou de monofilaments d'un plastique approprié, étirés par traction. La résistance du matériau utilisé et la confection du sac doivent être fonction de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.16.2 Si le lé de tissu utilisé est plat, les sacs doivent être confectionnés par couture ou par une autre méthode assurant la fermeture du fond et d'un côté. Si le tissu est tubulaire, le fond du sac doit être fermé par couture, tissage ou par un type de fermeture offrant une résistance équivalente.

6.1.4.16.3 Sacs étanches aux pulvérulents 5H2 : Le sac doit être rendu étanche aux pulvérulents, au moyen par exemple :

a) de papier ou film de plastique collé sur la surface interne du sac ; ou

b) d'une ou plusieurs doublures intérieures séparées, en papier ou en plastique.

6.1.4.16.4 Sacs résistant à l'eau 5H3 : le sac doit être imperméabilisé pour empêcher l'entrée d'humidité, au moyen par exemple :

a) de doublures intérieures séparées en papier résistant à l'eau (papier kraft paraffiné, double-bitumé ou revêtu de plastique, par exemple) ; ou

b) d'un film de plastique collé sur la surface interne ou externe du sac ; ou

c) d'une ou plusieurs doublures intérieures en plastique.

6.1.4.16.5 Masse nette maximale : 50 kg.

6.1.4.17 ***Sacs en film de plastique***

5H4

6.1.4.17.1 Les sacs doivent être faits d'un plastique approprié. La résistance du matériau utilisé et la confection du sac doivent être fonction de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné. Les joints et fermetures doivent résister aux pressions et aux chocs que le sac peut subir dans les conditions normales de transport.

6.1.4.17.2 Masse nette maximale : 50 kg.

6.1.4.18 ***Sacs en papier***

5M1 multiplis
5M2 multiplis, résistant à l'eau

6.1.4.18.1 Les sacs doivent être faits d'un papier kraft approprié ou d'un papier équivalent avec au moins trois plis, celui du milieu pouvant être constitué de filé et d'adhésif recouvrant les plis extérieurs. La résistance du papier et la confection des sacs doivent être fonction de la contenance du sac et de l'usage auquel il est destiné. Les joints et fermetures doivent être étanches aux pulvérulents.

6.1.4.18.2 Sacs 5M2 : Afin d'empêcher l'entrée d'humidité un sac à quatre plis ou plus doit être imperméabilisé par l'utilisation soit d'un pli résistant à l'eau pour l'un des deux plis extérieurs, soit d'une couche résistant à l'eau, faite d'un matériau de protection approprié, entre les deux plis extérieurs ; un sac à trois plis doit être rendu imperméable par l'utilisation d'un pli résistant à l'eau comme pli extérieur. S'il y a risque de réaction du contenu avec l'humidité ou si ce contenu est emballé à l'état humide, un pli ou une couche résistant à l'eau, par exemple du papier kraft doublement goudronné, du papier kraft revêtu de plastique, un film de plastique recouvrant la surface intérieure du sac ou un ou plusieurs revêtements intérieurs en plastique doivent aussi être placés au contact du contenu. Les joints et fermetures doivent être étanches à l'eau.

6.1.4.18.3 Masse nette maximale : 50 kg.

6.1.4.19 ***Emballages composites (plastique)***

6HA1	récipient en plastique avec fût extérieur en acier
6HA2	récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier
6HB1	récipient en plastique avec fût extérieur en aluminium
6HB2	récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en aluminium
6HC	récipient en plastique avec caisse extérieure en bois
6HD1	récipient en plastique avec fût extérieur en contre-plaqué
6HD2	récipient en plastique avec caisse extérieure en contre-plaqué
6HG1	récipient en plastique avec fût extérieur en carton
6HG2	récipient en plastique avec caisse extérieure en carton
6HH1	récipient en plastique avec fût extérieur en plastique
6HH2	récipient en plastique avec caisse extérieure en plastique rigide

6.1.4.19.1 *Récipient intérieur*

6.1.4.19.1.1 Le récipient intérieur en plastique doit satisfaire aux prescriptions des 6.1.4.8.1 et 6.1.4.8.4 à 6.1.4.8.7.

6.1.4.19.1.2 Le récipient intérieur en plastique doit s'emboîter sans jeu dans l'emballage extérieur, qui ne doit comporter aucune aspérité pouvant causer une abrasion du plastique.

6.1.4.19.1.3 Contenance maximale du récipient intérieur :

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1 : 250 litres
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2 : 60 litres.

6.1.4.19.1.4 Masse nette maximale :

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1 : 400 kg
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2 : 75 kg.

6.1.4.19.2 *Emballage extérieur*

6.1.4.19.2.1 Récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium 6HA1 ou 6HB1. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites, selon le cas, au 6.1.4.1 ou au 6.1.4.2.

6.1.4.19.2.2 Récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium 6HA2 ou 6HB2. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.14.

6.1.4.19.2.3 Récipient en plastique avec caisse extérieure en bois 6HC. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.9.

6.1.4.19.2.4 Récipient en plastique avec fût extérieur en contre-plaqué 6HD1. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.5.

6.1.4.19.2.5 Récipient en plastique avec caisse extérieure en contre-plaqué 6HD2. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.10.

6.1.4.19.2.6 Récipient en plastique avec fût extérieur en carton 6HG1. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.7.1 à 6.1.4.7.4.

6.1.4.19.2.7 Récipient en plastique avec caisse extérieure en carton 6HG2. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.12.

6.1.4.19.2.8 Récipient en plastique avec fût extérieur en plastique 6HH1. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.8.1 à 6.1.4.8.6.

6.1.4.19.2.9 Récipient en plastique avec caisse extérieure en plastique rigide (y compris les matières plastiques ondulées) 6HH2 ; l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.13.1 et 6.1.4.13.4 à 6.1.4.13.6.

6.1.4.20 ***Emballages composites (verre, porcelaine ou grès)***

6PA1	récipient avec fût extérieur en acier
6PA2	récipient avec harasse ou caisse extérieure en acier
6PB1	récipient avec fût extérieur en aluminium
6PB2	récipient avec harasse ou caisse extérieure en aluminium
6PC	récipient avec caisse extérieure en bois
6PD1	récipient avec fût extérieur en contre-plaqué
6PD2	récipient avec panier extérieur en osier
6PG1	récipient avec fût extérieur en carton
6PG2	récipient avec caisse extérieure en carton
6PH1	récipient avec emballage extérieur en plastique expansé
6PH2	récipient avec emballage extérieur en plastique rigide

6.1.4.20.1 *Récipient intérieur*

6.1.4.20.1.1 Les récipients doivent être de forme appropriée (cylindrique ou piriforme), fabriqués à partir d'un matériau de bonne qualité, exempt de défaut de nature à en affaiblir la résistance. Les parois doivent être en tout point suffisamment épaisses et exemptes de tensions internes.

6.1.4.20.1.2 Les récipients doivent être fermés au moyen de fermetures filetées en matière plastique, de bouchons en verre rodé, ou d'autres fermetures au moins aussi efficaces. Toutes les parties des fermetures susceptibles d'entrer en contact avec le contenu du récipient doivent être résistantes à l'action du contenu. Il faut veiller à ce que les fermetures soient montées de manière à être étanches et soient bloquées pour éviter tout desserrement au cours du transport. Si des fermetures munies d'un évent sont nécessaires, elles doivent être conformes au 4.1.1.8.

6.1.4.20.1.3 Les récipients doivent être bien assujettis dans l'emballage extérieur au moyen de matériaux amortissants et/ou absorbants.

6.1.4.20.1.4 Contenance maximale du récipient : 60 litres.

6.1.4.20.1.5 Masse nette maximale : 75 kg.

6.1.4.20.2 *Emballage extérieur*

6.1.4.20.2.1 Récipient avec fût extérieur en acier 6PA1. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.1. Le dessus amovible nécessaire pour ce type d'emballage peut cependant avoir la forme d'un capuchon.

6.1.4.20.2.2 Récipient avec harasse ou caisse extérieure en acier 6PA2. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.14. Si les récipients sont cylindriques et en position verticale, l'emballage extérieur doit dépasser ceux-ci en hauteur ainsi que leurs fermetures. Si la harasse entoure un récipient piriforme dont elle épouse la forme, l'emballage extérieur doit être muni d'un couvercle de protection (chapeau).

6.1.4.20.2.3 Récipient avec fût extérieur en aluminium 6PB1. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.2.

6.1.4.20.2.4 Récipient avec harasse ou caisse extérieure en aluminium 6PB2. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.14.

6.1.4.20.2.5 Récipient avec caisse extérieure en bois 6PC. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.9.

6.1.4.20.2.6 Récipient avec fût extérieur en contre-plaqué 6PD1. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.5.

6.1.4.20.2.7 Récipient avec panier extérieur en osier 6PD2. Les paniers d'osier doivent être confectionnés convenablement et avec un matériau de bonne qualité. Ils doivent être munis d'un couvercle de protection (chapeau) de façon à éviter des dommages aux récipients.

6.1.4.20.2.8 Récipient avec fût extérieur en carton 6PG1. L'emballage extérieur doit satisfaire aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.7.1 à 6.1.4.7.4.

6.1.4.20.2.9 Récipient avec caisse extérieure en carton 6PG2. L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.12.

6.1.4.20.2.10 Récipients avec emballage extérieur en plastique expansé ou en plastique rigide (6PH1 ou 6PH2). Les matériaux de ces deux emballages extérieurs doivent satisfaire aux prescriptions du 6.1.4.13. L'emballage extérieur en plastique rigide doit être en polyéthylène à haute densité ou en une autre matière plastique comparable. Le dessus amovible nécessaire pour ce type d'emballage peut cependant avoir la forme d'un capuchon.

6.1.4.21 ***Emballages combinés***

Les prescriptions pertinentes de la section 6.1.4 relatives aux emballages extérieurs à utiliser sont applicables.

NOTA : *Pour les emballages intérieurs et extérieurs à utiliser, voir les instructions d'emballage applicables au chapitre 4.1.*

6.1.4.22 ***Emballages métalliques légers***

0A1 à dessus non amovible

0A2 à dessus amovible

6.1.4.22.1 La tôle de la virole et des fonds doit être en acier approprié ; son épaisseur doit être fonction de la contenance des emballages et de l'usage auquel ils sont destinés.

6.1.4.22.2 Les joints doivent être soudés, assemblés au moins par double agrafage ou réalisés par un procédé garantissant une résistance et une étanchéité analogues.

6.1.4.22.3 Les revêtements intérieurs, qu'ils soient galvanisés, étamés, vernis, etc., doivent être résistants et adhérer en tout point à l'acier, y compris aux fermetures.

6.1.4.22.4 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou les fonds des emballages à dessus non amovible (0A1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les emballages munis d'ouvertures plus larges sont considérés comme étant du type à dessus amovible (0A2).

6.1.4.22.5 Les fermetures des emballages à dessus non amovible (0A1) doivent soit être du type fileté, soit pouvoir être assurées par un dispositif fileté ou un autre type de dispositif au moins aussi efficace. Les dispositifs de fermeture des emballages à dessus amovible (0A2) doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les emballages restent étanches dans les conditions normales de transport.

6.1.4.22.6 Contenance maximale des emballages : 40 litres.

6.1.4.22.7 Masse nette maximale : 50 kg.

6.1.5 Prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages

6.1.5.1 ***Exécution et répétition des épreuves***

6.1.5.1.1 Le modèle type de chaque emballage doit être soumis aux épreuves indiquées au 6.1.5 suivant les procédures fixées par l'autorité compétente qui autorise l'attribution de la marque et doit être agréé par cette autorité compétente.

6.1.5.1.2 Avant qu'un emballage soit utilisé, le modèle type de cet emballage doit avoir subi avec succès les épreuves prescrites au présent chapitre. Le modèle type de l'emballage est déterminé par la conception, la dimension, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et l'assujettissement, mais il peut aussi inclure divers traitements de surface. Il englobe également des emballages qui ne diffèrent du modèle type que par leur hauteur nominale réduite.

6.1.5.1.3 Les épreuves doivent être répétées sur des échantillons de production à des intervalles fixés par l'autorité compétente. Lorsque de telles épreuves sont exécutées sur des emballages en papier ou en carton, une préparation aux conditions ambiantes est considéré comme équivalent à celle répondant aux prescriptions du 6.1.5.2.3.

6.1.5.1.4 Les épreuves doivent aussi être répétées après chaque modification qui affecte la conception, le matériau ou le mode de construction d'un emballage.

6.1.5.1.5 L'autorité compétente peut permettre la mise à l'épreuve sélective d'emballages qui ne diffèrent que sur des points mineurs d'un modèle type déjà éprouvé : emballages contenant des emballages intérieurs de plus petite taille ou de plus faible masse nette, ou encore emballages tels que fûts, sacs et caisses ayant une ou des dimension(s) extérieure(s) légèrement réduite(s), par exemple.

6.1.5.1.6 (*Réservé*)

NOTA : *Pour les conditions relatives à l'utilisation de différents types d'emballages intérieurs dans un emballage extérieur et les modifications admissibles des emballages intérieurs, voir 4.1.1.5.1. Ces conditions ne limitent pas l'utilisation d'emballages intérieurs lorsque le 6.1.5.1.7 est appliqué.*

6.1.5.1.7 Des objets ou des emballages intérieurs de quelque type que ce soit pour les matières solides ou liquides peuvent être groupés et transportés sans avoir été soumis à des épreuves dans un emballage extérieur, à condition de satisfaire aux conditions suivantes :

a) L'emballage extérieur doit avoir été éprouvé avec succès conformément au 6.1.5.3, avec des emballages intérieurs fragiles (en verre par exemple) contenant des liquides, et sur une hauteur de chute correspondant au groupe d'emballage i ;

b) La masse brute totale de l'ensemble des emballages intérieurs ne doit pas être supérieure à la moitié de la masse brute des emballages intérieurs utilisés pour l'épreuve de chute dont il est question à l'alinéa a) ci-dessus ;

c) L'épaisseur du matériau de rembourrage entre les emballages intérieurs et entre ces derniers et l'extérieur de l'emballage ne doit pas être réduite à une valeur inférieure à l'épaisseur correspondante dans l'emballage initialement éprouvé ; lorsqu'un emballage intérieur unique a été utilisé dans l'épreuve initiale, l'épaisseur du rembourrage entre les emballages intérieurs ne doit pas être inférieure à l'épaisseur de rembourrage entre l'extérieur de l'emballage et l'emballage intérieur dans l'épreuve initiale. Lorsque l'on utilise des emballages intérieurs moins nombreux ou plus petits (par comparaison avec les emballages intérieurs utilisés dans l'épreuve de chute), il faut ajouter suffisamment de matériau de rembourrage pour combler les espaces vides ;

d) L'emballage extérieur doit avoir satisfait à l'épreuve de gerbage, dont il est question au 6.1.5.6, alors qu'il était vide. La masse totale de colis identiques doit être fonction de la masse totale des emballages intérieurs utilisés pour l'épreuve de chute mentionnée à l'alinéa a) ci-dessus ;

e) Les emballages intérieurs contenant des matières liquides doivent être complètement entourés d'une quantité de matériau absorbant suffisante pour absorber l'intégralité du liquide contenu dans les emballages intérieurs ;

f) Lorsque l'emballage extérieur n'est pas étanche aux liquides ou aux pulvérulents selon qu'il est destiné à contenir des emballages intérieurs pour des matières liquides ou solides, il faut lui donner le moyen de retenir le contenu liquide ou solide en cas de fuite, sous forme de revêtement étanche, sac en plastique ou autre moyen tout aussi efficace. Pour les emballages contenant des liquides, le matériau absorbant prescrit à l'alinéa e) ci-dessus doit être placé à l'intérieur du moyen utilisé pour retenir le contenu liquide ;

g) Les emballages doivent porter des marques conformes aux prescriptions de la section 6.1.3, attestant qu'ils ont subi les épreuves fonctionnelles du groupe d'emballage I pour les emballages combinés. La masse brute maximale indiquée en kilogrammes doit correspondre à la somme de la masse de l'emballage extérieur et de la moitié de la masse de l'emballage (des emballages) intérieur(s) utilisé(s) dans l'épreuve de chute dont il est question à l'alinéa a) ci-dessus. La marque d'emballage doit aussi contenir la lettre « V » comme indiqué au 6.1.2.4.

6.1.5.1.8 L'autorité compétente peut à tout moment demander la preuve, par l'exécution des épreuves indiquées dans la présente section, que les emballages produits en série satisfont aux épreuves subies par le modèle type. Aux fins de vérification, des procès-verbaux des épreuves seront conservés.

6.1.5.1.9 Si un traitement ou un revêtement intérieur est nécessaire pour des raisons de sécurité, il doit conserver ses qualités protectrices même après les épreuves.

6.1.5.1.10 Plusieurs épreuves peuvent être exécutées sur un même échantillon, à condition que la validité des résultats n'en soit pas affectée et que l'autorité compétente ait donné son accord.

6.1.5.1.11 *Emballages de secours*

Les emballages de secours (voir 1.2.1) doivent être éprouvés et marqués conformément aux prescriptions applicables aux emballages du groupe d'emballage II destinés au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs, mais :

a) La matière utilisée pour exécuter les épreuves doit être de l'eau, et les emballages doivent être remplis à au moins 98 % de leur capacité maximum. On peut ajouter par exemple des sacs de grenaille de plomb afin d'obtenir la masse totale de colis requise, pour autant que ces sacs soient placés de telle manière que les résultats de l'épreuve ne soient pas modifiés. On peut aussi, dans l'exécution de l'épreuve de chute, faire varier la hauteur de chute conformément au 6.1.5.3.5 b) ;

b) Les emballages doivent en outre avoir été soumis avec succès à l'épreuve d'étanchéité à 30 kPa et les résultats de cette épreuve être rapportés dans le procès-verbal d'épreuve prescrit au 6.1.5.8 ; et

c) Les emballages doivent porter la marque « T » comme indiqué au 6.1.2.4.

6.1.5.2 ***Préparation des emballages pour les épreuves***

6.1.5.2.1 Les épreuves doivent être exécutées sur des emballages prêts pour le transport, y compris en ce qui concerne les emballages combinés, les emballages intérieurs utilisés. Les récipients ou emballages intérieurs ou simples autres que des sacs doivent être remplis au moins à 98 % de leur contenance maximale pour les liquides et 95 % pour les solides. Les sacs doivent être remplis jusqu'à la masse maximale à laquelle ils peuvent être utilisés. Pour les emballages combinés dans lesquels l'emballage intérieur est destiné à contenir des matières solides ou liquides, des épreuves distinctes sont exigées pour le contenu liquide et pour le contenu solide. Les matières ou objets à transporter dans les emballages peuvent être remplacés par d'autres matières ou objets, sauf si cela est de nature à fausser les résultats des épreuves. Pour les matières solides, si une autre matière est utilisée, elle doit avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles, telles que des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale requise du colis, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

6.1.5.2.2 Pour les épreuves de chute concernant les liquides, lorsqu'une autre matière est utilisée, elle doit avoir une densité relative et une viscosité analogues à celles de la matière à transporter. L'eau peut également être utilisée pour l'épreuve de chute dans les conditions fixées au 6.1.5.3.5.

6.1.5.2.3 Les emballages en papier ou en carton doivent être conditionnés pendant 24 heures au moins dans une atmosphère ayant une humidité relative et une température contrôlées. Le choix doit se faire entre trois options possibles. Les conditions jugées préférables pour ce conditionnement sont 23° ± 2 °C pour la température et 50 % ± 2 % pour l'humidité relative ; alors que les deux autres sont respectivement 20° ± 2 °C et 65 % ± 2 %, et 27° ± 2 °C et 65 % ± 2 %.

NOTA : *Les valeurs moyennes doivent se situer à l'intérieur de ces limites. Des fluctuations de courte durée et des limitations concernant les mesures peuvent entraîner des variations des mesures individuelles allant jusqu'à ± 5 % pour l'humidité relative sans que cela ait une incidence sensible sur la reproductibilité des résultats des épreuves.*

6.1.5.2.4 *(Réservé)*

6.1.5.2.5 Les fûts et les bidons en plastique conformes au 6.1.4.8 et, si nécessaire, les emballages composites (plastique) conformes au 6.1.4.19 doivent, pour prouver leur compatibilité chimique suffisante avec les matières liquides, être stockés, à la température ambiante, pendant une durée de six mois, durant laquelle les échantillons d'épreuve demeurent remplis des marchandises qu'ils sont destinés à transporter.

Pendant les premières et les dernières 24 heures du stockage, les échantillons d'épreuve sont placés avec la fermeture vers le bas. Cependant, les emballages munis d'un évent ne le sont, chaque fois, que pendant une durée de 5 minutes. Après ce stockage, les échantillons d'épreuve doivent subir les épreuves prévues aux 6.1.5.3 à 6.1.5.6.

Pour les récipients intérieurs d'emballages composites (plastique), il n'est pas nécessaire d'apporter la preuve de la compatibilité suffisante lorsqu'il est connu que les propriétés de résistance du plastique ne se modifient pas sensiblement sous l'action de la matière de remplissage.

Il faut entendre par modification sensible des propriétés de résistance :

a) Une fragilisation nette ; ou

b) Une diminution considérable de l'élasticité sauf si elle est liée à une augmentation au moins proportionnelle de l'allongement sous contrainte.

Si le comportement de la matière plastique a été évalué au moyen d'autres méthodes, il n'est pas nécessaire de procéder à l'épreuve de compatibilité ci-dessus. De telles méthodes doivent être au moins équivalentes à l'épreuve de compatibilité ci-dessus et être reconnues par l'autorité compétente.

NOTA : *Pour les fûts et les bidons (jerricanes) en plastique et pour les emballages composites (plastique), en polyéthylène, voir aussi 6.1.5.2.6 ci-après.*

6.1.5.2.6 Pour les fûts et les bidons (jerricanes) définis au 6.1.4.8 et, si nécessaire, pour les emballages composites définis au 6.1.4.19, en polyéthylène, la compatibilité chimique avec les liquides de remplissage assimilés conformément au 4.1.1.21 peut être prouvée de la manière suivante avec des liquides de référence (voir 6.1.6).

Les liquides de référence sont représentatifs du processus de dégradation du polyéthylène dû au ramollissement à la suite d'un gonflement, à la fissuration sous une contrainte, à la dégradation moléculaire ou à leurs effets cumulés. La compatibilité chimique suffisante de ces emballages peut être prouvée par un stockage des échantillons d'épreuve nécessaires de trois semaines à 40 °C avec le liquide de référence approprié ; lorsque ce liquide est l'eau, le stockage conformément à cette procédure n'est pas nécessaire. Le stockage n’est pas non plus nécessaire pour les échantillons utilisés pour l’épreuve de gerbage si le liquide de référence utilisé est une solution mouillante ou l’acide acétique.

Pendant les premières et les dernières 24 heures du stockage, les échantillons d'épreuve doivent être placés avec la fermeture orientée vers le bas. Cependant, les emballages munis d'un évent ne le sont, chaque fois, que pendant une durée de cinq minutes. Après ce stockage, les échantillons d'épreuve doivent subir les épreuves prévues aux 6.1.5.3 à 6.1.5.6.

Pour l'hydroperoxyde de tert-butyle d'une teneur en peroxyde supérieure à 40 % ainsi que les acides peroxyacétiques de la classe 5.2, l'épreuve de compatibilité ne doit pas être effectuée avec des liquides de référence. Pour ces matières, la compatibilité chimique suffisante des échantillons d'épreuve doit être vérifiée par un stockage de six mois à la température ambiante avec les matières qu'ils sont destinés à transporter.

Les résultats de la procédure selon ce paragraphe pour les emballages en polyéthylène peuvent être agréés pour un modèle type semblable dont la surface interne est fluorée.

6.1.5.2.7 Pour les emballages en polyéthylène définis au 6.1.5.2.6, qui ont satisfait à l'épreuve définie au 6.1.5.2.6, des matières de remplissage autres que celles assimilées conformément au 4.1.1.21 peuvent aussi être agréées. Cet agrément a lieu d'après des essais en laboratoire qui devront vérifier que l'effet de ces matières de remplissage sur les échantillons d'épreuve est plus faible que celui des liquides de référence appropriés, les mécanismes de dégradation pertinents ayant été pris en considération. Les mêmes conditions que celles définies au 4.1.1.21.2 sont applicables en ce qui concerne les densités relatives et les pressions de vapeur.

6.1.5.2.8 Dans le cas d'emballages combinés, pour autant que les propriétés de résistance des emballages intérieurs en plastique ne se modifient pas sensiblement sous l'action de la matière de remplissage, il n'est pas nécessaire d'apporter la preuve de la compatibilité chimique suffisante. Il faut entendre par modification sensible des propriétés de résistance :

a) Une fragilisation nette ;

b) Une diminution considérable de l'élasticité sauf si elle est liée à une augmentation au moins proportionnelle de l'allongement sous contrainte.

6.1.5.3 ***Épreuve de chute***[3]

6.1.5.3.1 *Nombre d'échantillons (par modèle type et par fabricant) et orientation de l'échantillon pour l'épreuve de chute*

Pour les essais autres que ceux de chute à plat, le centre de gravité doit se trouver à la verticale du point d'impact.

Si plusieurs orientations sont possibles pour un essai donné, on doit choisir l'orientation pour laquelle le risque de rupture de l'emballage est le plus grand.

Emballage	Nombre d'échantillons par épreuve	Orientation de l'échantillon
a) Fûts en acier Fûts en aluminium Fûts en métal autre que l'acier ou l'aluminium Bidons (jerricanes) en acier Bidons (jerricanes) en aluminium Fûts en contre-plaqué Fûts en carton Fûts et bidons (jerricanes) en plastique Emballages composites en forme de fût Emballages métalliques légers	Six (trois pour chaque essai de chute)	Premier essai (avec trois échantillons) : l'emballage doit heurter l'aire d'impact diagonalement sur le rebord du fond ou, s'il n'a pas de rebord, sur un joint périphérique ou un bord. Deuxième essai (avec les trois autres échantillons) : l'emballage doit heurter l'aire d'impact sur la partie la plus faible qui n'a pas été éprouvée lors du premier essai de chute, par exemple sur une fermeture ou pour certains fûts cylindriques sur le joint longitudinal soudé de la virole.
b) Caisses en bois naturel Caisses en contre-plaqué Caisses en bois reconstitué Caisses en carton Caisses en plastique Caisses en acier ou en aluminium Emballages composites en forme de caisse	Cinq (un pour chaque essai de chute)	Premier essai : à plat sur le fond Deuxième essai : à plat sur le dessus Troisième essai : à plat sur le côté le plus long Quatrième essai : à plat sur le côté le plus court Cinquième essai : sur un coin
c) Sacs - à pli unique et couture latérale	Trois (trois essais de chute par sac)	Premier essai : à plat sur une large face Deuxième essai : à plat sur une face étroite Troisième essai : sur une extrémité du sac
d) Sacs - à pli unique et sans couture latérale, ou multiplis	Trois (deux essais de chute par sac)	Premier essai : à plat sur une large face Deuxième essai : sur une extrémité du sac

[3] *Voir norme ISO 2248.*

Emballage	Nombre d'échantillons par épreuve	Orientation de l'échantillon
e) Emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) en forme de fût ou de caisse	Trois (un pour chaque essai de chute)	Diagonalement sur le rebord du fond ou, s'il n'y a pas de rebord, sur un joint périphérique ou sur le bord

6.1.5.3.2 *Préparation particulière des échantillons pour l'épreuve de chute*

Dans le cas des emballages énumérés ci-après, l'échantillon et son contenu doivent être conditionnés à une température égale ou inférieure à -18 °C :

a) Fûts en plastique (voir 6.1.4.8) ;

b) Bidons (jerricanes) en plastique (voir 6.1.4.8) ;

c) Caisses en plastique autres que les caisses en plastique expansé (voir 6.1.4.13) ;

d) Emballages composites (en plastique) (voir 6.1.4.19) ; et

e) Emballages combinés avec emballages intérieurs en plastique autres que des sacs en plastique destinés à contenir des solides ou des objets.

Lorsque les échantillons d'épreuve sont conditionnés de cette manière, il n'est pas nécessaire d'exécuter le conditionnement prescrit au 6.1.5.2.3. Les liquides utilisés pour l'épreuve doivent être maintenus à l'état liquide par addition d'antigel en cas de besoin.

6.1.5.3.3 Afin de tenir compte de la possibilité d'un relâchement du joint, les emballages à dessus amovible pour liquides ne doivent pas être soumis à l'épreuve de chute moins de 24 heures après le remplissage et la fermeture.

6.1.5.3.4 *Aire d'impact*

L'aire d'impact doit être une surface non élastique et horizontale, et doit être :

- Intégrale et suffisamment massive pour rester fixe ;
- Plane, et dépourvue de défauts locaux susceptibles d'influencer les résultats de l'épreuve ;
- Suffisamment rigide pour rester non déformable dans les conditions d'épreuve et non susceptible d'être endommagée par les épreuves ; et
- Suffisamment large pour assurer que le colis soumis à l'épreuve tombe entièrement sur sa surface.

6.1.5.3.5 *Hauteur de chute*

Pour les matières solides et les liquides, si l'épreuve est exécutée avec le solide ou le liquide à transporter ou avec une autre matière ayant essentiellement les mêmes caractéristiques physiques :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Pour les matières liquides dans des emballages simples et pour les emballages intérieurs d'emballages combinés, si l'épreuve est exécutée avec de l'eau :

NOTA : *Par « eau » on entend aussi les solutions eau/antigel présentant une densité relative minimale de 0,95 pour les épreuves à - 18 °C.*

a) Si la matière à transporter a une densité relative ne dépassant pas 1,2 :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

b) Si la matière à transporter a une densité relative dépassant l,2, la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, comme suit :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
d × 1,5 (m)	d × 1,0 (m)	d × 0,67 (m)

c) Pour les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) destinés au transport de matières dont la viscosité à 23 °C est supérieure à 200 mm²/s (cela correspond à un temps d'écoulement de 30 secondes avec une coupe ISO dont l'ajutage a un diamètre de 6 mm, selon la norme ISO 2431:1993)

i) Dont la densité relative (d) ne dépasse pas 1,2 :

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
0,6 m	0,4 m

ii) Pour les matières à transporter dont la densité relative (d) dépasse 1,2, la hauteur de chute doit être calculée en fonction de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, de la façon suivante :

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
d × 0,5 (m)	d × 0,33 (m)

6.1.5.3.6 *Critères d'acceptation*

6.1.5.3.6.1 Chaque emballage contenant un liquide doit être étanche une fois que l'équilibre entre les pressions intérieure et extérieure est établi ; toutefois pour les emballages intérieurs d'emballages combinés et pour les récipients intérieurs des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii), il n'est pas nécessaire que les pressions soient égalisées.

6.1.5.3.6.2 Si un emballage pour matières solides a été soumis à une épreuve de chute et qu'il a heurté l'aire d'impact sur sa face supérieure, on considère que l'échantillon a subi l'épreuve avec succès si le contenu a été retenu entièrement par un emballage ou récipient intérieur (sac en plastique par exemple), même si la fermeture tout en continuant d'assurer sa fonction de rétention, n'est plus étanche aux pulvérulents.

6.1.5.3.6.3 L'emballage ou l'emballage extérieur d'un emballage composite ou d'un emballage combiné ne doit pas présenter de détériorations qui puissent compromettre la sécurité au cours du transport. Les récipients intérieurs, les emballages intérieurs ou les objets doivent rester complètement à l'intérieur de l'emballage extérieur et il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans le (les) récipient(s) intérieur(s) ou le (les) emballage(s) intérieur(s).

6.1.5.3.6.4 Ni le pli extérieur d'un sac ni un emballage extérieur ne doivent présenter quelque détérioration que ce soit qui puisse compromettre la sécurité au cours du transport.

6.1.5.3.6.5 Une très légère perte par la (les) fermeture(s) lors du choc ne doit pas être considérée comme une défaillance de l'emballage, à condition qu'il n'y ait pas d'autre fuite.

6.1.5.3.6.6 Aucune rupture n'est autorisée dans les emballages pour marchandises de la classe 1 qui permettrait à des matières ou objets explosibles libres de s'échapper de l'emballage extérieur.

6.1.5.4 ***Épreuve d'étanchéité***

L'épreuve d'étanchéité doit être exécutée sur tous les modèles types d'emballages destinés à contenir des matières liquides. Cette épreuve n'est pas nécessaire pour :

- Les emballages intérieurs d'emballages combinés ;
- Les récipients intérieurs d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) ;
- Les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) destinés à contenir des matières dont la viscosité à 23 °C est supérieure à 200 mm²/s.

6.1.5.4.1 *Nombre d'échantillons* : trois échantillons par modèle type et par fabricant.

6.1.5.4.2 *Préparation particulière des échantillons pour l'épreuve* : si les fermetures sont munies d'évents, il faut soit les remplacer par des fermetures semblables sans évent, soit boucher l'évent.

6.1.5.4.3 *Méthode et pression d'épreuve à appliquer* : les emballages y compris leurs fermetures doivent être maintenus sous l'eau durant cinq minutes alors qu'ils sont soumis à une pression d'air interne ; le mode de maintien ne doit pas modifier les résultats de l'épreuve.

La pression d'air (manométrique) appliquée doit être comme suit :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
Au moins 30 kPa (0,3 bar)	Au moins 20 kPa (0,2 bar)	Au moins 20 kPa (0,2 bar)

D'autres méthodes peuvent être utilisées si elles ont une efficacité au moins égale.

6.1.5.4.4 *Critère d'acceptation* : aucune fuite ne doit être observée.

6.1.5.5 ***Épreuve de pression interne (hydraulique)***

6.1.5.5.1 *Emballages à soumettre aux épreuves*

L'épreuve de pression interne (hydraulique) doit être effectuée sur tous les modèles types d'emballage en métal, ou en plastique et sur tous les emballages composites destinés à contenir des matières liquides. Cette épreuve n'est pas nécessaire pour :

- Les emballages intérieurs d'emballages combinés ;
- Les récipients intérieurs d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) ;
- Les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) destinés à contenir des matières dont la viscosité à 23 °C est supérieure à 200 mm²/s.

6.1.5.5.2 *Nombre d'échantillons* : trois échantillons par modèle type et par fabricant.

6.1.5.5.3 *Préparation particulière des emballages pour l'épreuve* : si les fermetures sont munies d'évents, il faut soit les remplacer par des fermetures semblables sans évent, soit boucher l'évent.

6.1.5.5.4 *Méthode et pression d'épreuve à appliquer* : les emballages en métal et les emballages composites (verre, porcelaine ou grès) avec leurs fermetures doivent être soumis à la pression d'épreuve pendant 5 minutes. Les emballages en plastique et emballages composites (plastique) avec leurs fermetures doivent être soumis à la pression d'épreuve pendant 30 minutes. Cette pression est celle qui doit figurer sur la marque requise au 6.1.3.1 d). La manière dont les emballages sont maintenus pour l'épreuve ne doit pas en fausser les résultats. La pression d'épreuve doit être appliquée de manière continue et régulière ; elle doit être maintenue constante pendant toute la durée de l'épreuve. La pression hydraulique (manométrique) appliquée, telle qu'elle est déterminée selon l'une des méthodes ci-après, doit être :

a) Au moins la pression manométrique totale mesurée dans l'emballage (c'est-à-dire la pression de vapeur du liquide de remplissage additionnée de la pression partielle de l'air ou des autres gaz inertes et diminuée de 100 kPa) à 55 °C, multipliée par un coefficient de sécurité de 1,5 ; pour déterminer cette pression manométrique totale, il faut prendre pour base un taux de remplissage maximal conforme à celui indiqué au 4.1.1.4 et une température de remplissage de 15 °C ; ou

b) Au moins 1,75 fois la pression de vapeur à 50 °C du liquide à transporter, moins 100 kPa ; elle ne doit toutefois pas être inférieure à 100 kPa ; ou

c) Au moins 1,5 fois la pression de vapeur à 55 °C du liquide à transporter, moins 100 kPa ; elle ne doit toutefois pas être inférieure à 100 kPa.

6.1.5.5.5 En outre, les emballages destinés à contenir des liquides du groupe d'emballage I doivent être éprouvés à une pression minimale d'épreuve de 250 kPa (manométrique) pendant une durée d'épreuve de 5 ou 30 minutes, selon le matériau de construction de l'emballage.

6.1.5.5.6 *Critère d'acceptation* : aucun emballage ne doit fuir.

6.1.5.6 ***Épreuve de gerbage***

L'épreuve de gerbage doit être effectuée sur tous les modèles types d'emballage à l'exception des sacs et des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) non gerbables portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii).

6.1.5.6.1 *Nombre d'échantillons* : trois échantillons par modèle type et par fabricant.

6.1.5.6.2 *Méthode d'épreuve* : l'échantillon doit être soumis à une force appliquée à sa surface supérieure équivalant au poids total des colis identiques qui pourraient être empilés sur lui durant le transport ; si le contenu de l'échantillon est un liquide ayant une densité relative différente de celle du liquide à transporter, la force doit être calculée en fonction de ce dernier. La hauteur minimale de gerbage, y compris l'échantillon éprouvé, doit être de 3 m. L'épreuve doit durer 24 heures, sauf dans le cas des fûts et bidons (jerricanes) en plastique et des emballages composites en plastique 6HH1 et 6HH2 destinés au transport de liquides, qui doivent être soumis à l'épreuve de gerbage pendant une durée de 28 jours à une température d'au moins 40 °C.

Pour l'épreuve définie au 6.1.5.2.5, il conviendra d'utiliser la matière de remplissage originale. Pour l'épreuve définie au 6.1.5.2.6 une épreuve de gerbage est effectuée avec un liquide de référence.

6.1.5.6.3 *Critères d'acceptation* : aucun des échantillons ne doit fuir. Dans le cas des emballages composites et emballages combinés, il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans le récipient intérieur ou l'emballage intérieur. Aucun des échantillons ne doit présenter de détérioration qui puisse compromettre la sécurité au cours du transport, ni de déformation susceptible de réduire sa résistance ou d'entraîner un manque de stabilité lorsque les emballages sont empilés. Les emballages en plastique doivent être refroidis à la température ambiante avant l'évaluation des résultats.

6.1.5.7 ***Épreuve complémentaire de perméation pour les fûts et les bidons en plastique conformes au 6.1.4.8 et pour les emballages composites (plastique) - à l'exclusion des emballages 6HA1 - conformes au 6.1.4.19, destinés au transport de matières liquides ayant un point d'éclair ≤ 60 °C***

Les emballages en polyéthylène ne sont soumis à cette épreuve que s'ils doivent être agréés pour le transport de benzène, de toluène, de xylène ou de mélanges et préparations contenant ces matières.

6.1.5.7.1 *Nombre d'échantillons d'épreuve* : trois emballages par modèle type et par fabricant.

6.1.5.7.2 *Préparation particulière de l'échantillon en vue de l'épreuve :* Les échantillons doivent être préstockés avec la matière de remplissage originale conformément au 6.1.5.2.5 ou, pour les emballages en polyéthylène, avec le mélange liquide d'hydrocarbures normalisé (white spirit) conformément au 6.1.5.2.6.

6.1.5.7.3 *Méthode d'épreuve :* Les échantillons d'épreuve remplis avec la matière pour laquelle l'emballage sera autorisé doivent être pesés avant et après un stockage de 28 jours à 23 °C et 50 % d'humidité atmosphérique relative. Pour les emballages en polyéthylène, l'épreuve peut être effectuée avec le mélange liquide d'hydrocarbures normalisé (white spirit) au lieu du benzène, du toluène et du xylène.

6.1.5.7.4 *Critère d'acceptation :* la perméation ne doit pas dépasser 0,008 g/l.h.

6.1.5.8 ***Procès-verbal d'épreuve***

6.1.5.8.1 Un procès-verbal d'épreuve comportant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à la disposition des utilisateurs de l'emballage :

1. Nom et adresse du laboratoire d'épreuve ;
2. Nom et adresse du requérant (si nécessaire) ;
3. Numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve ;
4. Date du procès-verbal d'épreuve ;
5. Fabricant de l'emballage ;
6. Description du modèle type d'emballage (par exemple dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur des parois, etc.), y compris quant à la méthode de fabrication (par exemple moulage par soufflage) avec éventuellement dessin(s) et/ou photo(s) ;

7. Contenance maximale ;
8. Caractéristiques du contenu d'épreuve, par exemple viscosité et densité relative pour les liquides et granulométrie pour les matières solides. Pour les emballages en plastique soumis à l'épreuve de pression interne du 6.1.5.5, la température de l'eau utilisée ;
9. Description et résultats des épreuves ;
10. Le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.1.5.8.2 Le procès-verbal d'épreuve doit stipuler que l'emballage tel qu'il est préparé pour le transport a été éprouvé conformément aux prescriptions pertinentes de la présente section et que l'utilisation d'autres méthodes d'emballage ou d'autres éléments d'emballage peut invalider ce procès-verbal d'épreuve. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

6.1.6 Liquides de référence pour prouver la compatibilité chimique des emballages, y compris les GRV, en polyéthylène conformément au 6.1.5.2.6 et au 6.5.6.3.5, respectivement

6.1.6.1 Les liquides de référence suivants sont utilisés pour cette matière plastique :

a) ***Solution mouillante*** pour les matières dont les effets de fissuration sous tension sur le polyéthylène sont forts, en particulier pour toutes les solutions et préparations contenant des mouillants.

On utilise une solution aqueuse de 1 % de sulfonate d'alkylbenzène, ou une solution aqueuse de 5 % d'éthoxylate de nonylphénol qui a été préalablement entreposée pendant 14 jours au moins à une température de 40 °C avant d'être utilisée pour la première fois pour les épreuves. La tension superficielle de cette solution doit être à 23 °C, de 31 à 35 mN/m.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,2.

Si la compatibilité chimique suffisante est prouvée avec une solution mouillante, il n'est pas nécessaire de procéder à une épreuve de compatibilité avec l'acide acétique.

Pour les matières de remplissage dont les effets de fissuration sous contrainte sur le polyéthylène sont plus forts que ceux de la solution mouillante, la compatibilité chimique suffisante peut être prouvée après un préstockage de trois semaines à 40 °C, selon 6.1.5.2.6, mais avec la matière de remplissage originale ;

b) ***Acide acétique*** pour les matières et préparations ayant des effets de fissuration sous tension sur le polyéthylène, en particulier pour les acides monocarboxyliques et pour les alcools monovalents.

On utilise l'acide acétique en concentration de 98 à 100 %. Densité relative = 1,05.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,1.

Dans le cas des matières de remplissage qui font, plus que l'acide acétique, gonfler le polyéthylène au point que l'augmentation de sa masse puisse atteindre 4 %, la compatibilité chimique suffisante peut être prouvée après un préstockage de trois semaines à 40 °C, conformément au 6.1.5.2.6 mais avec la marchandise de remplissage originale ;

c) ***Acétate de butyle normal/solution mouillante saturée d'acétate de butyle normal*** pour les matières et préparations qui font gonfler le polyéthylène à tel point que sa masse en est augmentée d'environ 4 % et qui présentent en même temps un effet de fissuration sous contrainte en particulier pour les produits phytosanitaires, les peintures liquides et les esters. On utilisera l'acétate de butyle normal en concentration de 98 à 100 % pour le préstockage conformément au 6.1.5.2.6.

On utilise, pour l'épreuve de gerbage conformément au 6.1.5.6, un liquide d'épreuve se composant d'une solution mouillante aqueuse de 1 à 10 % mélangée avec 2 % d'acétate de butyle normal selon a) ci-dessus.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,0.

Dans le cas des matières de remplissage qui font, plus que l'acétate de butyle normal, gonfler le polyéthylène au point que l'augmentation de sa masse puisse atteindre 7,5 %, la compatibilité

chimique suffisante pourra être prouvée après un préstockage de trois semaines à 40 °C, conformément au 6.1.5.2.6, mais avec la marchandise de remplissage originale ;

d) ***Mélange d'hydrocarbures (white spirit)*** pour les matières et préparations ayant des effets de gonflement sur le polyéthylène, en particulier pour les hydrocarbures, les esters et les cétones.

On utilisera un mélange d'hydrocarbures ayant une phase d'ébullition comprise entre 160 °C et 220 °C, une densité relative de 0,78 à 0,80, un point d'éclair supérieur à 50 °C et une teneur en aromatiques comprise entre 16 et 21 %.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,0.

Dans le cas des matières de remplissage qui font gonfler le polyéthylène à tel point que sa masse en est augmentée de plus de 7,5 %, la compatibilité chimique suffisante pourra être prouvée après un préstockage de trois semaines à 40 °C, conformément au 6.1.5.2.6, mais avec la marchandise de remplissage originale ;

e) ***Acide nitrique*** pour toutes les matières et préparations ayant sur le polyéthylène des effets oxydants et causant des dégradations moléculaires identiques ou plus faibles que celles causées par l'acide nitrique à 55 %.

On utilise l'acide nitrique en concentration d'au moins 55 %.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,4.

Dans le cas des matières de remplissage qui oxydent plus fortement que l'acide nitrique à 55 % ou qui causent des dégradations moléculaires, on procède conformément au 6.1.5.2.5.

La durée d'utilisation doit être en outre déterminée dans ces cas en observant le degré de dommage (par exemple deux ans pour l'acide nitrique à 55 % au moins) ;

f) ***Eau*** pour les matières qui n'attaquent pas le polyéthylène dans aucun des cas indiqués sous a) à e), en particulier pour les acides et lessives inorganiques, les solutions salines aqueuses, les polyalcools et les matières organiques en solution aqueuse.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,2.

Une épreuve sur modèle type avec de l’eau n’est pas prescrite si la compatibilité chimique a été démontrée de manière satisfaisante avec la solution mouillante ou l’acide nitrique.

CHAPITRE 6.2

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION DES RÉCIPIENTS À PRESSION, GÉNÉRATEURS D'AÉROSOLS, RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ) ET CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT UN GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, ET AUX ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR

NOTA : *Les générateurs, les récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et les cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable ne sont pas soumis aux prescriptions des 6.2.1 à 6.2.5.*

6.2.1 Prescriptions générales

6.2.1.1 ***Conception et construction***

6.2.1.1.1 Les récipients à pression doivent être conçus, fabriqués, éprouvés et équipés de manière à supporter toutes les conditions normales rencontrées en cours de transport et d'utilisation prévue, y compris la fatigue.

6.2.1.1.2 (*Réservé*)

6.2.1.1.3 L'épaisseur minimale des parois ne doit en aucun cas être inférieure à celle définie dans les normes techniques de conception et de construction.

6.2.1.1.4 Pour les récipients à pression soudés, on ne doit souder que des métaux se prêtant au soudage.

6.2.1.1.5 La pression d'épreuve dans les enveloppes de récipients à pression et les cadres de bouteilles doit être conforme à l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 ou, pour les produits chimiques sous pression, à l'instruction d'emballage P206 du 4.1.4.1. Pour les récipients cryogéniques fermés, elle doit être conforme à l'instruction d'emballage P203 du 4.1.4.1. La pression d'épreuve d'un dispositif de stockage à hydrure métallique doit être conforme à l'instruction d'emballage P205 du 4.1.4.1. La pression d'épreuve de l'enveloppe de la bouteille pour un gaz adsorbé doit être conforme à l'instruction d'emballage P208 du 4.1.4.1.

6.2.1.1.6 Les bouteilles ou enveloppes de bouteilles assemblées dans un cadre doivent être soutenues par une structure et reliées ensemble de façon à former une unité. Elles doivent être fixées de façon à éviter tout mouvement par rapport à l'ensemble structural et tout mouvement risquant de provoquer une concentration de contraintes locales dangereuses. Les ensembles de tuyaux collecteurs (par exemple : tuyaux collecteurs, robinets et manomètres) doivent être conçus et fabriqués de façon à être protégés des chocs et contre les contraintes résultant des conditions normales de transport. Les tuyaux collecteurs doivent subir au moins la même pression d'épreuve que les bouteilles. Pour les gaz liquéfiés toxiques, chaque enveloppe de bouteille doit être munie d'un robinet d'isolement pour que chaque bouteille puisse être remplie séparément et qu'aucun échange de contenu ne puisse se produire entre les bouteilles pendant le transport.

NOTA : *Les codes de classification des gaz liquéfiés toxiques sont les suivants : 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC ou 2TOC.*

6.2.1.1.7 Tout contact entre des métaux différents qui pourrait provoquer une corrosion par courant galvanique doit être évité.

6.2.1.1.8 *Prescriptions supplémentaires applicables à la construction des récipients cryogéniques fermés pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés*

6.2.1.1.8.1 Les caractéristiques mécaniques du métal utilisé, y compris la résilience et le coefficient de pliage, doivent être établies pour chaque récipient à pression.

NOTA : *En ce qui concerne la résilience, la sous-section 6.8.5.3 décrit en détail les prescriptions d'épreuve qui peuvent être utilisées.*

6.2.1.1.8.2 Les récipients à pression doivent être isolés thermiquement. L'isolation thermique doit être protégée contre les chocs au moyen d'une jaquette. Si l'espace compris entre le réservoir intérieur et la jaquette est vide d'air (isolation par vide d'air), la jaquette doit être conçue pour supporter sans déformation

permanente une pression externe d'au moins 100 kPa (1 bar) calculée conformément à un code technique reconnu, ou une pression d'écrasement critique calculée d'au moins 200 kPa (2 bar) (pression manométrique). Si la jaquette est fermée de manière étanche aux gaz (par exemple en cas d'isolation par vide d'air), il doit être prévu un dispositif pour éviter qu'une pression dangereuse ne puisse apparaître dans la couche d'isolation en cas d'insuffisance d'étanchéité du réservoir intérieur ou de ses équipements de service. Le dispositif doit empêcher l'entrée d'humidité dans l'isolation.

6.2.1.1.8.3 Les récipients cryogéniques fermés conçus pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés ayant un point d'ébullition inférieur à -182 °C, à la pression atmosphérique, ne doivent pas être constitués de matériaux susceptibles de réagir d'une manière dangereuse avec l'oxygène de l'air ou des atmosphères enrichies en oxygène, lorsque ces matériaux sont situés dans des endroits de l'isolation thermique où il existe un risque de contact avec l'oxygène de l'air ou avec un fluide enrichi en oxygène.

6.2.1.1.8.4 Les récipients cryogéniques fermés doivent être conçus et fabriqués avec des systèmes de levage et d'arrimage appropriés.

6.2.1.1.9 *Prescriptions supplémentaires applicables à la construction des bouteilles d'acétylène*

Les enveloppes de bouteilles pour le No ONU 1001 acétylène, dissous, et le No ONU 3374 acétylène, sans solvant, doivent être remplies d'une matière poreuse, uniformément répartie, d'un type qui est conforme aux prescriptions et qui satisfait aux épreuves définies par une norme ou un code technique reconnus par l'autorité compétente et qui :

a) Est compatible avec l'enveloppe de bouteille et ne forme pas de composé nocif ou dangereux ni avec l'acétylène ni avec le solvant dans le cas du No ONU 1001 ; et

b) Est capable d'empêcher la propagation de la décomposition de l'acétylène dans la matière poreuse.

Dans le cas du No ONU 1001, le solvant doit être compatible avec les parties de la bouteille qui se trouvent en contact avec lui.

6.2.1.2 ***Matériaux***

6.2.1.2.1 Les parties des récipients à pression se trouvant directement en contact avec des marchandises dangereuses doivent être faites d'un matériau qui ne soit ni altéré ni affaibli par le contenu des récipients et qui ne risque pas de provoquer un effet dangereux, par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec les marchandises dangereuses.

6.2.1.2.2 Les récipients à pression doivent être construits en matériaux conformes aux normes techniques de conception et de construction et aux dispositions d'emballage applicables aux matières destinées au transport. Ces matériaux doivent être résistants à la rupture fragile et à la fissuration par corrosion sous tension, comme indiqué dans les normes techniques de conception et de construction.

6.2.1.3 ***Équipement de service***

6.2.1.3.1 À l'exception des matières poreuses, absorbantes ou adsorbantes, des dispositifs de décompression, des manomètres et des jauges de niveau, les équipements de service soumis à la pression doivent être conçus et fabriqués de façon que la pression d'éclatement soit au moins 1,5 fois la pression d'épreuve des récipients à pression.

6.2.1.3.2 L'équipement de service doit être disposé ou conçu de façon à empêcher toute avarie ou toute ouverture intempestive risquant de se traduire par la fuite du contenu du récipient en conditions normales de manutention ou de transport. Toutes les fermetures doivent être protégées de la même manière que ce qui est prescrit pour les robinets au 4.1.6.8. Les parties du tuyau collecteur raccordées aux obturateurs doivent être suffisamment souples pour protéger les robinets et la tuyauterie contre une rupture par cisaillement ou une libération du contenu du récipient à pression.

6.2.1.3.3 Les récipients à pression ne pouvant être manutentionnés à la main ou par roulage doivent être équipés de dispositifs de manutention (patins, anneaux, sangles) qui garantissent une manutention sûre avec des moyens mécaniques et qui soient aménagés de telle sorte qu'ils n'affaiblissent pas le récipient à pression et ne provoquent pas de sollicitations inadmissibles sur celui-ci.

6.2.1.3.4 Chaque récipient à pression doit être équipé d'un dispositif de décompression, comme spécifié par l'instruction d'emballage P200 (2) ou P205 du 4.1.4.1 ou au 6.2.1.3.6.4 et au 6.2.1.3.6.5. Les dispositifs de décompression doivent être conçus de façon à empêcher l'entrée de tout corps étranger, toute fuite de gaz et tout excès dangereux de pression. Lorsqu'ils existent, les dispositifs de décompression montés sur les récipients à pression remplis de gaz inflammable et reliés, en position horizontale, par un tuyau collecteur doivent être disposés de façon à se vider sans aucun obstacle à l'air libre et de façon à empêcher que le gaz qui s'échappe ne vienne au contact du récipient à pression lui-même en conditions normales de transport.

6.2.1.3.5 Les récipients à pression dont le remplissage se mesure en volume doivent être munis d'une jauge.

6.2.1.3.6 *Prescriptions supplémentaires applicables aux récipients cryogéniques fermés*

6.2.1.3.6.1 Toutes les ouvertures de remplissage et de vidange des récipients cryogéniques fermés servant au transport de gaz liquéfiés réfrigérés inflammables doivent être équipées d'au moins deux dispositifs de fermeture indépendants montés en série, dont le premier doit être un obturateur et le second un bouchon ou un dispositif équivalent.

6.2.1.3.6.2 Pour les tronçons de tuyauterie qui peuvent être obturés à leurs deux extrémités et dans lesquels le liquide risque d'être bloqué, un dispositif de décompression automatique doit être prévu pour éviter toute surpression à l'intérieur des tuyauteries.

6.2.1.3.6.3 Tous les raccords équipant un récipient cryogénique fermé doivent être clairement marqués pour indiquer leur fonction (par exemple, phase vapeur ou phase liquide).

6.2.1.3.6.4 Dispositifs de décompression

6.2.1.3.6.4.1 Tous les récipients cryogéniques fermés doivent être équipés d'au moins un dispositif de décompression, qui doit être d'un type capable de résister à des forces dynamiques, notamment au reflux.

6.2.1.3.6.4.2 Les récipients cryogéniques fermés peuvent, en outre, être munis d'un disque de rupture monté en parallèle avec le ou les dispositifs à ressort, afin de satisfaire aux prescriptions du 6.2.1.3.6.5.

6.2.1.3.6.4.3 Les raccords des dispositifs de décompression doivent être d'un diamètre suffisant pour permettre à l'excès de pression de s'échapper librement.

6.2.1.3.6.4.4 Tous les piquages des dispositifs de décompression doivent, lorsque le récipient est rempli à son maximum, être situés dans le ciel gazeux du récipient cryogénique fermé et les dispositifs doivent être disposés de telle sorte que l'excès de vapeur puisse s'échapper librement.

6.2.1.3.6.5 Capacité et tarage des dispositifs de décompression

NOTA : *Dans le cas des dispositifs de décompression des récipients cryogéniques fermés, on entend par pression maximale de service admissible (PMSA) la pression manométrique maximale admissible au sommet d'un récipient cryogénique fermé rempli lorsqu'il est placé en position de service, y compris la pression effective maximale pendant le remplissage et pendant la vidange.*

6.2.1.3.6.5.1 Le dispositif de décompression doit s'ouvrir automatiquement à une pression qui ne soit pas inférieure à la PMSA et être en pleine ouverture à une pression égale à 110 % de la PMSA. Après vidange, il doit se fermer à une pression qui ne soit pas inférieure de 10 % à la pression à laquelle commence la vidange et doit rester fermé à toute pression inférieure.

6.2.1.3.6.5.2 Les disques de rupture doivent être tarés de façon à se rompre à une pression nominale égale à 150 % de la PMSA ou à la pression d'épreuve si cette dernière est plus basse.

6.2.1.3.6.5.3 En cas de perte de vide d'un récipient cryogénique fermé à isolation par le vide, la capacité combinée de tous les dispositifs de décompression installés doit être suffisante pour que la pression (y compris la pression accumulée) à l'intérieur du récipient cryogénique fermé ne dépasse pas 120 % de la PMSA.

6.2.1.3.6.5.4 La capacité requise des dispositifs de décompression doit être déterminée selon un code technique bien établi, reconnu par l'autorité compétente[1].

6.2.1.4 ***Agrément des récipients à pression***

6.2.1.4.1 La conformité des récipients à pression doit être évaluée au moment de leur fabrication conformément aux prescriptions de l'autorité compétente. La documentation technique doit contenir tous les détails techniques relatifs à la conception et à la construction, ainsi que tous les documents se rapportant à la fabrication et aux épreuves.

6.2.1.4.2 Les systèmes d'assurance de la qualité doivent satisfaire aux prescriptions de l'autorité compétente.

6.2.1.4.3 Les enveloppes des récipients à pression et les réservoirs intérieurs des récipients cryogéniques fermés doivent être examinés, éprouvés et agréés par un organisme de contrôle.

6.2.1.4.4 Dans le cas des bouteilles rechargeables, des fûts à pression et des tubes, on peut procéder séparément à l'évaluation de la conformité de l'enveloppe et de la ou des fermetures. Aucune évaluation supplémentaire de l'assemblage final n'est alors requise.

S'agissant des cadres de bouteilles, les enveloppes des bouteilles et le ou les robinets peuvent être évalués séparément mais il faut procéder à une évaluation supplémentaire de l'assemblage final.

S'agissant des récipients cryogéniques fermés, les réservoirs intérieurs et les fermetures peuvent être évalués séparément mais une évaluation supplémentaire de l'assemblage complet est requise.

Dans le cas des bouteilles d'acétylène, l'évaluation de la conformité doit consister, au choix :

a) En une évaluation de la conformité portant à la fois sur l'enveloppe de la bouteille et sur la matière poreuse qu'elle contient ; ou

b) En une évaluation de la conformité séparée portant sur l'enveloppe de la bouteille vide et une évaluation de la conformité supplémentaire portant sur l'enveloppe de la bouteille avec la matière poreuse qu'elle contient.

6.2.1.5 ***Contrôles et épreuves initiaux***

6.2.1.5.1 Les récipients à pression neufs, à l'exception des récipients cryogéniques fermés, des dispositifs de stockage à hydrure métallique et des cadres de bouteilles, doivent subir les épreuves et les contrôles pendant et après fabrication conformément aux normes de conception ou à des codes techniques reconnus qui leur sont applicables, et notamment aux dispositions suivantes :

Sur un échantillon suffisant d'enveloppes de récipients à pression :

a) Essais pour vérifier les caractéristiques mécaniques du matériau de construction ;

b) Vérification de l'épaisseur minimale de la paroi ;

c) Vérification de l'homogénéité du matériau pour chaque lot de fabrication ;

d) Contrôle de l'état extérieur et intérieur ;

e) Contrôle des filetages utilisés pour ajuster les fermetures ;

f) Vérification de la conformité avec la norme de conception ;

Pour toutes les enveloppes de récipients à pression :

g) Épreuve de pression hydraulique : les enveloppes de récipients à pression doivent se conformer aux critères d'acceptation énoncés dans la norme technique de conception et de fabrication ou dans le code technique ;

NOTA : *Avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.*

[1] *Voir, par exemple, les publications CGA S-1.2-2003 « Pressure Relief Device Standards − Part 2 − Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases » et S-1.1-2003 « Pressure Relief Device Standards − Part 1 − Cylinders for Compressed Gases ».*

h) Examen et évaluation des défauts de fabrication et, soit réparation, soit mise hors d'usage des enveloppes de récipients à pression. Dans le cas des enveloppes de récipients à pression soudées, une attention particulière doit être apportée à la qualité des soudures ;

i) Contrôle des marques apposées sur les enveloppes de récipients à pression ;

j) En outre, les enveloppes des bouteilles destinées au transport du No ONU 1001 acétylène dissous et du No ONU 3374 acétylène sans solvant doivent être contrôlées en ce qui concerne la disposition et l'état de la matière poreuse et la quantité de solvant, le cas échéant ;

Sur un échantillon suffisant de fermetures :

k) Vérification des matériaux ;

l) Vérification des dimensions ;

m) Vérification de la propreté ;

n) Contrôle de l'assemblage complet ;

o) Vérification de la présence de marques.

Pour toutes les fermetures :

p) Épreuve d'étanchéité.

6.2.1.5.2 Les récipients cryogéniques fermés doivent subir les épreuves et les contrôles pendant et après fabrication conformément aux normes de conception qui leur sont applicables ou à des codes techniques reconnus, et notamment les suivants :

Sur un échantillon suffisant de réservoirs intérieurs :

a) Essais pour vérifier les caractéristiques mécaniques du matériau de construction ;

b) Vérification de l'épaisseur minimale de la paroi ;

c) Contrôle de l'état extérieur et intérieur ;

d) Vérification de la conformité avec la norme de conception ou le code technique ;

e) Contrôle des soudures par radiographie, ultrasons ou toute autre méthode d'épreuve non destructive, conformément à la norme de conception et de construction ou au code technique ;

Sur tous les réservoirs intérieurs :

f) Epreuve de pression hydraulique : le réservoir intérieur doit se conformer aux critères d'acceptation énoncés dans la norme technique de conception et de fabrication ou dans le code technique ;

NOTA : *Avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.*

g) Examen et évaluation des défauts de fabrication et, soit réparation des réservoirs intérieurs, soit déclaration de ceux-ci comme impropres à l'usage ;

h) Contrôle des marques.

Sur un échantillon suffisant de fermetures :

i) Vérification des matériaux ;

j) Vérification des dimensions ;

k) Vérification de la propreté ;

l) Contrôle de l'assemblage complet ;

m) Vérification de la présence de marques.

Pour toutes les fermetures :

n) Épreuve d'étanchéité.

Sur un échantillon suffisant de récipients cryogéniques fermés complets :

o) Épreuve de bon fonctionnement de l'équipement ;

p) Vérification de la conformité avec la norme de conception ou le code technique.

Pour tous les récipients cryogéniques fermés complets :

q) Épreuve d'étanchéité.

6.2.1.5.3 Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique, il doit être vérifié que les contrôles et épreuves prescrits aux 6.2.1.5.1 a), b), c), d), e) le cas échéant, f), g), h) et i) ont été exécutés sur un échantillon suffisant d'enveloppes de récipients à pression utilisées dans le dispositif de stockage à hydrure métallique. De plus, les contrôles et épreuves prescrits aux 6.2.1.5.1 c) et f), ainsi qu'au 6.2.1.5.1 e), le cas échéant, et le contrôle de l'état extérieur du dispositif de stockage à hydrure métallique, doivent être exécutés sur un échantillon suffisant de dispositifs de stockage à hydrure métallique.

De plus, tous les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent subir les contrôles et épreuves initiaux prescrits au 6.2.1.5.1 h) et i), ainsi qu'une épreuve d'étanchéité et une épreuve pour s'assurer du bon fonctionnement de l'équipement de service.

6.2.1.5.4 Pour les cadres de bouteilles, les enveloppes et les fermetures des bouteilles doivent subir les contrôles et épreuves initiaux prescrits au 6.2.1.5.1. Un échantillon de cadres suffisant doit être soumis à une épreuve de charge de deux fois le poids brut maximal du cadre de bouteilles.

En outre, tous les tuyaux collecteurs des cadres de bouteilles doivent subir une épreuve de pression hydraulique et tous les cadres de bouteilles complets doivent être soumis à une épreuve d'étanchéité.

NOTA : *Sous réserve de l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve effectuée au moyen d'un gaz, sous réserve que cette opération ne présente pas de danger.*

6.2.1.6 ***Contrôles et épreuves périodiques***

6.2.1.6.1 Les récipients à pression rechargeables, à l'exception des récipients cryogéniques, doivent subir des contrôles et des épreuves périodiques effectués par un organisme agréé par l'autorité compétente, conformément aux dispositions ci-après :

a) Contrôle de l'état extérieur du récipient à pression et vérification de l'équipement et des marques extérieures ;

b) Contrôle de l'état intérieur du récipient à pression (par exemple, examen de l'intérieur, vérification de l'épaisseur minimale des parois) ;

c) Contrôle du filetage :

i) S'il y a des signes de corrosion ; ou

ii) Si les fermetures ou d'autres équipements de service ont été démontés ;

d) Épreuve de pression hydraulique sur l'enveloppe du récipient à pression et, si nécessaire, vérification des caractéristiques du matériau par des épreuves appropriées ;

e) Contrôle des équipements de service, s'ils doivent être remis en service. Ce contrôle peut être réalisé séparément de celui de l'enveloppe du récipient à pression ; et

f) Épreuve d'étanchéité sur les cadres de bouteilles après réassemblage.

NOTA 1 : *Avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.*

2 : *Pour les enveloppes de bouteilles et tubes en acier sans soudure, le contrôle du 6.2.1.6.1 b) et l'épreuve de pression hydraulique du 6.2.1.6.1 d) peuvent être remplacés par une procédure conforme à la norme ISO 16148:2016 « Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure et tubes – Essais d'émission acoustique et examen ultrasonique complémentaire pour l'inspection périodique et l'essai ».*

3 : *Le contrôle de l'état intérieur du 6.2.1.6.1 b) et l'épreuve de pression hydraulique du 6.2.1.6.1 d) peuvent être remplacés par un contrôle par ultrasons, effectué conformément à la norme ISO 18119:2018 pour les enveloppes de bouteilles sans soudure en acier et en alliages d'aluminium.*

4 : *Pour les cadres de bouteilles, l'épreuve de pression hydraulique mentionnée à l'alinéa d) ci-dessus doit être effectuée sur les enveloppes de bouteilles et sur les tuyaux collecteurs.*

5 : *Pour les fréquences des contrôles et épreuves périodiques, voir l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 ou, pour les produits chimiques sous pression, l'instruction d'emballage P206 du 4.1.4.1.*

6.2.1.6.2 Pour les bouteilles destinées au transport du No ONU 1001 acétylène dissous et du No ONU 3374 acétylène sans solvant, seuls les contrôles du 6.2.1.6.1 a), c) et e) sont requis. En outre, l'état de la matière poreuse (par exemple, fissures, espace vide en partie supérieure, décollement, tassement) doit être examiné.

6.2.1.6.3 Les dispositifs de décompression des récipients cryogéniques fermés doivent être soumis à des contrôles et épreuves périodiques.

6.2.1.7 ***Prescriptions applicables aux fabricants***

6.2.1.7.1 Le fabricant doit être techniquement en mesure et disposer de tous les moyens nécessaires pour fabriquer les récipients à pression de manière satisfaisante ; du personnel qualifié est notamment requis :

a) Pour superviser le processus global de fabrication ;

b) Pour exécuter les assemblages de matériaux ; et

c) Pour effectuer les épreuves pertinentes.

6.2.1.7.2 Une évaluation de l'aptitude des fabricants des enveloppes de récipients à pression et des réservoirs intérieurs de récipients cryogéniques fermés doit être effectuée dans tous les cas par un organisme de contrôle reconnu par l'autorité compétente du pays d'agrément. Une évaluation d'aptitude des fabricants de fermetures doit être effectuée si l'autorité compétente l'exige. Cette évaluation doit être menée soit au moment de l'agrément du modèle type soit dans le cadre du contrôle de la production et de la certification.

6.2.1.8 ***Prescriptions applicables aux organismes de contrôle***

6.2.1.8.1 Les organismes de contrôle doivent être indépendants des entreprises de fabrication et avoir les compétences nécessaires pour effectuer les épreuves et les contrôles prescrits et accorder les agréments.

6.2.2 Prescriptions applicables aux récipients à pression « UN »

Outre les prescriptions générales énoncées au 6.2.1, les récipients à pression « UN » doivent satisfaire aux prescriptions de la présente section, y compris aux normes le cas échéant. La fabrication de nouveaux récipients à pression ou d'équipements de service conformément à l'une des normes citées dans le 6.2.2.1 et le 6.2.2.3 n'est pas autorisée après la date indiquée dans la colonne de droite des tableaux.

NOTA 1 : *Les récipients à pression « UN » conçus conformément à des normes applicables à la date de fabrication peuvent continuer à être utilisés sous réserve des dispositions relatives au contrôle périodique de l'ADR.*

2 : *Lorsque des versions EN ISO des normes ISO ci-après sont disponibles, elles peuvent être utilisées pour satisfaire aux prescriptions des 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.2.3 et 6.2.2.4.*

6.2.2.1 ***Conception, construction et contrôles et épreuves initiaux***

6.2.2.1.1 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, la construction ainsi qu'aux contrôles et épreuves initiaux des enveloppes de bouteilles « UN » rechargeables si ce n'est que les prescriptions relatives au contrôle du système d'évaluation de la conformité et à l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 9809-1:1999	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa ***NOTA :*** *La note relative au facteur F à la section 7.3 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles « UN ».*	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 9809-1:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 9809-1:2019	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure — Partie 1: Bouteilles et tubes en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-2:2000	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 2 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction supérieure ou égale à 1 100 MPa	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 9809-2:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 2 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction égale ou supérieure à 1 100 MPa	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 9809-2:2019	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure — Partie 2 : Bouteilles et tubes en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction supérieure ou égale à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-3:2000	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 9809-3:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 9809-3:2019	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure — Partie 3 : Bouteilles et tubes en acier normalisé	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-4:2014	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 4 : Bouteilles en acier inoxydable avec une valeur Rm inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 7866:1999	Bouteilles à gaz − Bouteilles sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées − Conception, construction et essais ***NOTA :*** *La note relative au facteur F à la section 7.2 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles « UN ». L'alliage d'aluminium 6351A-T6 ou son équivalent n'est pas autorisé.*	Jusqu'au 31 décembre 2020

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 7866:2012 + Cor 1:2014	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées − Conception, construction et essais ***NOTA :*** *L'alliage d'aluminium 6351A ou son équivalent ne doit pas être utilisé.*	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 4706:2008	Bouteilles à gaz – Bouteilles en acier soudées rechargeables – Pression d'essai de 60 bar et moins	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 18172-1:2007	Bouteilles à gaz – Bouteilles soudées en acier inoxydable rechargeables – Partie 1 : Pression d'épreuve de 6 MPa et inférieure	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 20703:2006	Bouteilles à gaz – Bouteilles rechargeables soudées en alliage d'aluminium − Conception, construction et essais	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-1:2002	Bouteilles à gaz composites − Spécifications et méthodes d'essai − Partie 1 : Bouteilles à gaz frettées en matériau composite	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 11119-1:2012	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles à gaz frettées en matériau composite renforcé par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 *l*	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-2:2002	Bouteilles à gaz composites − Spécifications et méthodes d'essai − Partie 2 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres avec liners métalliques transmettant la charge	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais − Partie 2 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 *l* avec liners métalliques transmettant la charge	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-3:2002	Bouteilles à gaz composites − Spécifications et méthodes d'essai − Partie 3 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres avec liners métalliques ou non métalliques ne transmettant pas la charge ***NOTA :*** *Cette norme ne doit pas être utilisée pour les bouteilles sans liner constituées de deux pièces assemblées.*	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 11119-3:2013	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais − Partie 3 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 *l* avec liners métalliques ou non métalliques ne transmettant pas la charge ***NOTA :*** *Cette norme ne doit pas être utilisée pour les bouteilles sans liner constituées de deux pièces assemblées.*	Jusqu'à nouvel ordre

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 11119-4:2016	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais − Partie 4 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 150 *l* avec liners métalliques transmettant la charge	Jusqu'à nouvel ordre

NOTA 1 : *Dans les normes référencées ci-dessus les enveloppes de bouteilles à gaz composites doivent être conçues pour une durée de vie nominale de 15 ans au minimum.*

2 : *Les enveloppes de bouteilles composites ayant une durée de vie nominale supérieure à 15 ans ne doivent pas être remplies s'il s'est écoulé plus de 15 ans depuis leur date de fabrication, à moins que le modèle ait été soumis avec succès à un programme d'épreuves de la durée de service. Ce programme doit faire partie de l'agrément d'origine du modèle type et doit préciser les contrôles et les épreuves à exécuter pour démontrer que les enveloppes de bouteilles composites fabriquées conformément au modèle type restent sûres jusqu'à la fin de leur durée de vie nominale. Le programme d'épreuves de la durée de service et les résultats doivent être agréés par l'autorité compétente du pays d'agrément responsable de l'agrément d'origine du modèle type des bouteilles. La durée de service d'une enveloppe de bouteille composite ne doit pas être prolongée au-delà de sa durée de vie nominale approuvée à l'origine.*

6.2.2.1.2 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, la construction ainsi qu'aux contrôles et épreuves initiaux des enveloppes de tubes « UN » si ce n'est que les prescriptions relatives au contrôle du système d'évaluation de la conformité et à l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 11120:1999	Bouteilles à gaz − Tubes en acier sans soudure rechargeables d'une contenance en eau de 150 *l* à 3 000 *l* − Conception, construction et essais ***NOTA :*** *La note relative au facteur F à la section 7.1 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux tubes « UN ».*	Jusqu'au 31 décembre 2022
ISO 11120:2015	Bouteilles à gaz – Tubes en acier sans soudure rechargeables d'une contenance en eau de 150 *l* à 3000 *l* – Conception, construction et essais	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-1:2012	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais − Partie 1 : Bouteilles à gaz frettées en matériau composite renforcé par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 *l*	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais − Partie 2 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 *l* avec liners métalliques transmettant la charge	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-3:2013	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais − Partie 3 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 *l* avec liners métalliques ou non métalliques ne transmettant pas la charge ***NOTA :*** *Cette norme ne doit pas être utilisée pour les tubes sans liner constitués de deux pièces assemblées.*	Jusqu'à nouvel ordre

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 11515:2013	Bouteilles à gaz − Bouteilles tubulaires en composite renforcé rechargeables d'une capacité de 450 *l* à 3 000 *l* − Conception, construction et essais	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 11515:2013 + Amd 1:2018	Bouteilles à gaz − Bouteilles tubulaires en composite renforcé rechargeables d'une capacité de 450 *l* à 3 000 *l* − Conception, construction et essais	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-1:2019	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure — Partie 1 : Bouteilles et tubes en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-2:2019	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure — Partie 2: Bouteilles et tubes en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction supérieure ou égale à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-3:2019	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure — Partie 3 : Bouteilles et tubes en acier normalisé	Jusqu'à nouvel ordre

NOTA 1 : *Dans les normes référencées ci-dessus les enveloppes de tubes composites doivent être conçues pour une durée de vie nominale de 15 ans au minimum.*

2 : *Les enveloppes de tubes composites ayant une durée de vie nominale supérieure à 15 ans ne doivent pas être remplies s'il s'est écoulé plus de 15 ans depuis leur date de fabrication, à moins que le modèle ait été soumis avec succès à un programme d'épreuves de la durée de service. Ce programme doit faire partie de l'agrément d'origine du modèle type et doit préciser les contrôles et les épreuves à exécuter pour démontrer que les enveloppes de tubes fabriquées conformément au modèle type restent sûres jusqu'à la fin de leur durée de vie nominale. Le programme d'épreuves de la durée de service et les résultats doivent être agréés par l'autorité compétente du pays d'agrément responsable de l'agrément d'origine du modèle type des tubes. La durée de service d'une enveloppe de tube composite ne doit pas être prolongée au-delà de sa durée de vie nominale approuvée à l'origine.*

6.2.2.1.3 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, la construction ainsi qu'aux contrôles et épreuves initiaux des bouteilles d'acétylène « UN » si ce n'est que les prescriptions relatives au contrôle du système d'évaluation de la conformité et à l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Pour l'enveloppe des bouteilles :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 9809-1:1999	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa ***NOTA :*** *La note relative au facteur F à la section 7.3 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles « UN ».*	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 9809-1:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'au 31 décembre 2026

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 9809-1:2019	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure — Partie 1: Bouteilles et tubes en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-3:2000	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 9809-3:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 9809-3:2019	Bouteilles à gaz — Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure — Partie 3 : Bouteilles et tubes en acier normalisé	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 4706:2008	Bouteilles à gaz − Bouteilles en acier soudées rechargeables – Pression d'essai de 60 bar et moins	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 7866:2012 + Cor 1:2014	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées − Conception, construction et essais ***NOTA :*** *L'alliage d'aluminium 6351A ou son équivalent ne doit pas être utilisé.*	Jusqu'à nouvel ordre

Pour les bouteilles d'acétylène, y compris la matière poreuse :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 3807-1:2000	Bouteilles d'acétylène − Prescriptions fondamentales − Partie 1 : Bouteilles sans bouchons fusibles	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 3807-2:2000	Bouteilles d'acétylène − Prescriptions fondamentales − Partie 2 : Bouteilles avec bouchons fusibles	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 3807:2013	Bouteilles à gaz − Bouteilles d'acétylène − Exigences fondamentales et essais de type	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.1.4 La norme ci-après s'applique à la conception, la construction ainsi qu'aux contrôles et épreuves initiaux des récipients cryogéniques « UN » fermés si ce n'est que les prescriptions relatives au contrôle du système d'évaluation de la conformité et à l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 21029-1:2004	Récipients cryogéniques − Récipients transportables, isolés sous vide, d'un volume n'excédant pas 1 000 *l* − Partie 1 : Conception, fabrication, inspection et essais	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 21029-1:2018 + Amd.1:2019	Récipients cryogéniques − Récipients transportables, isolés sous vide, d'un volume n'excédant pas 1 000 litres − Partie 1 : Conception, fabrication, inspection et essais	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.1.5 La norme ci-après s'applique à la conception, à la construction ainsi qu'à l'inspection et à l'épreuve initiales des dispositifs de stockage à hydrure métallique, si ce n'est que les prescriptions relatives à l'inspection du système d'évaluation de conformité et de l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 16111:2008	Appareils de stockage de gaz transportables − Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 16111:2018	Appareils de stockage de gaz transportables − Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.1.6 La norme ci-après s'applique à la conception, à la construction ainsi qu'aux épreuves et aux contrôles initiaux des cadres de bouteilles « UN ». Chaque bouteille contenue dans un cadre de bouteilles « UN » doit être une bouteille « UN » ou une enveloppe de bouteille « UN » conforme aux prescriptions du 6.2.2. Les prescriptions relatives à l'inspection du système d'évaluation de conformité et de l'agrément des cadres de bouteilles « UN » doivent être conformes au 6.2.2.5.

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 10961:2010	Bouteilles à gaz − Cadres de bouteilles − Conception, fabrication, essais et inspection	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 10961:2019	Bouteilles à gaz − Cadres de bouteilles − Conception, fabrication, essais et inspection	Jusqu'à nouvel ordre

NOTA : *Il n'est pas nécessaire de refaire l'évaluation de la conformité d'un cadre de bouteilles portant la marque « UN » dans lequel une ou plusieurs bouteilles ou une ou plusieurs enveloppes de bouteilles ayant le même modèle type, y compris la même pression d'épreuve, ont été changées. L'équipement de service du cadre de bouteilles peut aussi être remplacé sans qu'il soit besoin de procéder à une nouvelle évaluation de conformité s'il est conforme au modèle type.*

6.2.2.1.7 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, à la construction ainsi qu'aux épreuves et aux contrôles initiaux des bouteilles « UN » pour les gaz adsorbés à l'exception du fait que les prescriptions de contrôle relatives à l'agrément et au système d'évaluation de conformité des bouteilles doivent être conformes au 6.2.2.5.

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 11513:2011	Bouteilles à gaz − bouteilles en acier soudées rechargeables contenant des matériaux pour le stockage des gaz à une pression sub-atmosphérique (à l'exclusion de l'acétylène) − Conception, fabrication, essais, utilisation et contrôle périodique	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 11513:2019	Bouteilles à gaz − Bouteilles en acier soudées rechargeables contenant des matériaux pour le stockage des gaz à une pression sub-atmosphérique (à l'exclusion de l'acétylène) − Conception, fabrication, essais, utilisation et contrôle périodique	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-1:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 9809-1:2019	Bouteilles à gaz − Conception, construction et essais des bouteilles à gaz et des tubes rechargeables en acier sans soudure − Partie 1 : Bouteilles et tubes en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.1.8 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, à la construction ainsi qu'aux contrôles et aux épreuves initiaux des fûts à pression « UN », si ce n'est que les prescriptions de contrôle relatives au système d'évaluation de conformité et à l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 21172-1:2015	Bouteilles à gaz – Fûts soudés de capacité inférieure ou égale à 3 000 litres destinés au transport des gaz – Partie 1 : Capacité jusqu'à 1 000 litres ***NOTA :*** *Indépendamment de la section 6.3.3.4 de la présente norme, les fûts à pression en acier soudés à fonds bombés convexes à la pression peuvent être utilisés aux fins de transport de matières corrosives, à condition de satisfaire à toutes les prescriptions applicables de l'ADR.*	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 21172-1:2015 + Amd 1:2018	Bouteilles à gaz − Fûts soudés de capacité inférieure ou égale à 3 000 litres destinés au transport des gaz – Partie 1 : Capacité jusqu'à 1 000 litres	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 4706:2008	Bouteilles à gaz − Bouteilles en acier soudées rechargeables − Pression d'essai de 60 bar et moins	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 18172-1:2007	Bouteilles à gaz − Bouteilles soudées en acier inoxydable rechargeables − Partie 1 : Pression d'épreuve de 6 MPa et inférieure	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.1.9 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, à la construction ainsi qu'aux épreuves et aux contrôles initiaux des bouteilles non rechargeables portant la marque « UN », si ce n'est que les prescriptions de contrôle relatives au système d'évaluation de conformité et à l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5.

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 11118:1999	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables − Spécifications et méthodes d'essai	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 13340:2001	Bouteilles à gaz transportables − Robinets pour bouteilles à gaz non rechargeables − Spécifications et essais de prototype	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 11118:2015	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables − Spécifications et méthodes d'essai	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 11118:2015 +Amd.1:2019	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables − Spécifications et méthodes d'essai	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.2 ***Matériaux***

Outre les prescriptions relatives aux matériaux figurant dans les normes relatives à la conception et à la construction et les restrictions énoncées dans l'instruction d'emballage relative au(x) gaz à transporter (voir par exemple l'instruction d'emballage P200 ou P205 du 4.1.4.1), les matériaux doivent satisfaire aux normes de compatibilité ci-après :

Norme	Titre
ISO 11114-1:2012 + A1:2017	Bouteilles à gaz − Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux − Partie 1 : Matériaux métalliques
ISO 11114-2:2013	Bouteilles à gaz transportables − Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux − Partie 2 : Matériaux non métalliques

6.2.2.3 ***Fermetures et leur protection***

Les normes ci-après s'appliquent à la conception, à la construction ainsi qu'aux épreuves et aux contrôles initiaux des fermetures et de leur protection :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 11117:1998	Bouteilles à gaz − chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles à gaz industriels et médicaux − Conception, construction et essais	Jusqu'au 31 décembre 2014
ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Bouteilles à gaz − Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets − Conception, construction et essais	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 11117:2019	Bouteilles à gaz − Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets − Conception, construction et essais	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 10297:1999	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles à gaz rechargeables − Conception, construction et essais	Jusqu'au 31 décembre 2008
ISO 10297:2006	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles à gaz rechargeables − Conception, construction et essais	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 10297:2014	Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles – Spécifications et essais de type	Jusqu'au 31 décembre 2022
ISO 10297:2014 + A1:2017	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles − Spécifications et essais de type	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 14246:2014	Bouteilles à gaz – Robinets de bouteille à gaz – Essais de fabrication et contrôles	Jusqu'au 31 décembre 2024
ISO 14246:2014 + A1:2017	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles à gaz − Essais de fabrication et contrôles	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 17871:2015	Bouteilles à gaz transportables − Robinets de bouteilles à ouverture rapide − Spécifications et essais de type ***NOTA :*** *Cette norme ne doit pas être utilisée pour les gaz inflammables.*	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 17871:2020	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles à ouverture rapide − Spécifications et essais de type	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 17879:2017	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles équipés de clapets auto-obturants − Spécifications et essais de type ***NOTA :*** *Cette norme ne doit pas être utilisée pour les robinets équipés de clapets auto-obturants des bouteilles d'acétylène.*	Jusqu'à nouvel ordre

Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN », les prescriptions indiquées dans la norme ci-après s'appliquent aux fermetures et à leur protection :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 16111:2008	Appareils de stockage de gaz transportables − Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible	Jusqu'au 31 décembre 2026
ISO 16111:2018	Appareils de stockage de gaz transportables − Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.4 ***Contrôles et épreuves périodiques***

Les normes ci-après s'appliquent aux épreuves et aux contrôles périodiques des récipients à pression « UN » :

Norme	Titre	Applicable
ISO 6406:2005	Contrôles et essais périodiques des bouteilles à gaz en acier sans soudure	Jusqu'au 31 décembre 2024
ISO 18119:2018	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz en acier et en alliages d'aluminium, sans soudure − Contrôles et essais périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 10460:2005	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz soudées en acier au carbone − Contrôles et essais périodiques ***NOTA :*** *Les réparations de soudures décrites dans l'article 12.1 de la présente norme ne sont pas autorisées. Les réparations décrites dans l'article 12.2 exigent l'approbation de l'autorité compétente ayant agréé l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques conformément au 6.2.2.6.*	Jusqu'au 31 décembre 2024
ISO 10460:2018	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz soudées en alliage d'aluminium, carbone et acier inoxydable − Contrôles et essais périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 10461:2005 + A1:2006	Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium − Contrôles et essais périodiques	Jusqu'au 31 décembre 2024
ISO 10462:2013	Bouteilles à gaz − Bouteilles d'acétylène − Contrôle et entretien périodiques	Jusqu'au 31 décembre 2024
ISO 10462:2013 + Amd1:2019	Bouteilles à gaz − Bouteilles d'acétylène − Contrôle et entretien périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11513:2011	Bouteilles à gaz − bouteilles en acier soudées rechargeables contenant des matériaux pour le stockage des gaz à une pression sub-atmosphérique (à l'exclusion de l'acétylène) − Conception, fabrication, essais, utilisation et contrôle périodique	Jusqu'au 31 décembre 2024
ISO 11513:2019	Bouteilles à gaz − Bouteilles en acier soudées rechargeables contenant des matériaux pour le stockage des gaz à une pression sub-atmosphérique (à l'exclusion de l'acétylène) − Conception, fabrication, essais, utilisation et contrôle périodique	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11623:2015	Bouteilles à gaz – Construction composite − Contrôle et essais périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 22434:2006	Bouteilles à gaz transportables – Contrôle et maintenance des robinets de bouteilles ***NOTA :*** *Il peut être satisfait à ces prescriptions à d'autres moments que lors des contrôles et épreuves périodiques des bouteilles « UN ».*	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 20475:2018	Bouteilles à gaz − Cadres de bouteilles − Contrôles et essais périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 23088:2020	Bouteilles à gaz − Contrôle et entretien périodiques des fûts sous pression en acier soudé − Capacités jusqu'à 1 000 *l*	Jusqu'à nouvel ordre

La norme ci-après s'applique aux contrôles et épreuves périodiques que doivent subir les dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN » :

Norme	Titre	Applicable
ISO 16111:2008	Appareils de stockage de gaz transportables − Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible	Jusqu'au 31 décembre 2024
ISO 16111:2018	Appareils de stockage de gaz transportables − Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.5 ***Système d'évaluation de la conformité et agrément pour la fabrication des récipients à pression***

6.2.2.5.0 *Définitions*

Aux fins de la présente sous-section, on entend par :

Système d'évaluation de la conformité, un système d'agrément du fabricant par l'autorité compétente, par l'agrément du modèle type des récipients à pression, l'agrément du système qualité du fabricant, et l'agrément des organismes de contrôle ;

Modèle type, un modèle de récipient à pression conçu conformément à une norme précise applicable aux récipients à pression ;

Vérifier, confirmer au moyen d'un examen ou en produisant des preuves objectives que les prescriptions spécifiées ont été respectées.

NOTA : *Dans la présente sous-section, lorsque des évaluations séparées sont réalisées, le terme « récipient à pression » désigne, selon le cas, le récipient à pression, l'enveloppe du récipient à pression, le réservoir intérieur du récipient cryogénique fermé ou une fermeture.*

6.2.2.5.1 Les prescriptions du 6.2.2.5 doivent être appliquées pour évaluer la conformité des récipients à pression. Le 6.2.1.4.4 indique dans le détail quelles parties des récipients à pression peuvent faire l'objet d'une évaluation de conformité séparée. Les prescriptions du 6.2.2.5 peuvent cependant être remplacées par d'autres prescriptions spécifiées par l'autorité compétente, dans les cas suivants :

a) Évaluation de la conformité des fermetures ;

b) Évaluation de la conformité de l'assemblage complet des cadres de bouteilles, sous réserve que la conformité des enveloppes de bouteilles qui le composent ait été évaluée conformément aux prescriptions du 6.2.2.5 ; et

c) Évaluation de la conformité de l'assemblage complet des récipients cryogéniques fermés, sous réserve que la conformité des récipients intérieurs ait été évaluée conformément aux prescriptions du 6.2.2.5.

6.2.2.5.2 *Prescriptions générales*

Autorité compétente

6.2.2.5.2.1 L'autorité compétente qui agrée les récipients à pression doit agréer le système d'évaluation de la conformité permettant d'assurer que les récipients à pression satisfont les prescriptions de l'ADR. Dans le cas où l'autorité compétente qui agrée le récipient à pression n'est pas l'autorité compétente du pays de fabrication, les marques du pays d'agrément et du pays de fabrication doivent figurer parmi les marques du récipient à pression (voir 6.2.2.7 et 6.2.2.8).

L'autorité compétente du pays d'agrément doit fournir à son homologue du pays d'utilisation, si celle-ci le lui demande, des preuves qu'elle applique effectivement le système d'évaluation de la conformité.

6.2.2.5.2.2 L'autorité compétente peut déléguer ses fonctions dans le système d'évaluation de la conformité, en totalité ou en partie.

6.2.2.5.2.3 L'autorité compétente doit assurer la disponibilité d'une liste actualisée des organismes de contrôle agréés et de leurs signes distinctifs et des fabricants et de leurs signes distinctifs.

Organisme de contrôle

6.2.2.5.2.4 L'organisme de contrôle doit être agréé par l'autorité compétente pour le contrôle des récipients à pression et doit :

a) Disposer d'un personnel travaillant dans un cadre organisationnel approprié, capable, formé, compétent et qualifié pour s'acquitter correctement de ses tâches techniques ;

b) Avoir accès aux installations et au matériel nécessaires ;

c) Travailler de façon impartiale, et à l'abri de toute influence qui pourrait l'en empêcher ;

d) Garantir la confidentialité commerciale des activités commerciales et des activités protégées par des droits exclusifs, exercées par les fabricants et d'autres entités ;

e) Bien séparer les activités de contrôle proprement dites des autres activités ;

f) Appliquer un système qualité documenté ;

g) Veiller à ce que les épreuves et les contrôles prévus dans la norme applicable aux récipients à pression et dans l'ADR soient menés à bien ; et

h) Maintenir un système efficace et approprié de comptes rendus et de registres conformément au 6.2.2.5.6.

6.2.2.5.2.5 L'organisme de contrôle doit délivrer l'agrément du modèle type, effectuer les essais et contrôles de fabrication des récipients à pression et vérifier la conformité avec la norme applicable aux récipients à pression (voir 6.2.2.5.4 et 6.2.2.5.5).

Fabricant

6.2.2.5.2.6 Le fabricant doit :

a) Mettre en place un système qualité documenté, conformément au 6.2.2.5.3 ;

b) Demander l'agrément des modèles types conformément au 6.2.2.5.4 ;

c) Choisir un organisme de contrôle sur la liste des organismes de contrôle agréés établie par l'autorité compétente dans le pays d'agrément ; et

d) Tenir des registres conformément au 6.2.2.5.6.

Laboratoire d'essai

6.2.2.5.2.7 Le laboratoire d'essai doit :

a) Disposer d'un personnel avec une structure organisationnelle appropriée, suffisamment nombreux et possédant les qualifications et les compétences nécessaires ; et

b) Disposer des installations et du matériel nécessaires pour effectuer les épreuves requises par la norme de fabrication et satisfaisant les critères de l'organisme de contrôle.

6.2.2.5.3 *Système qualité du fabricant*

6.2.2.5.3.1 Le système qualité doit intégrer tous les éléments, les prescriptions et les dispositions adoptés par le fabricant. Il doit être documenté, de façon systématique et ordonnée, sous la forme de décisions, de procédures et d'instructions écrites.

Il doit notamment comprendre des descriptions adéquates des éléments suivants :

a) Structure organisationnelle et responsabilités du personnel en ce qui concerne la conception et la qualité des produits ;

b) Techniques et procédés de contrôle et de vérification de la conception et procédures à suivre dans la conception des récipients à pression ;

c) Instructions qui seront utilisées pour la fabrication des récipients à pression, le contrôle de qualité, l'assurance de qualité et le déroulement des opérations ;

d) Relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports de contrôle, données d'épreuve et données d'étalonnage ;

e) Vérification par la direction de l'efficacité du système qualité au moyen des vérifications définies au 6.2.2.5.3.2 ;

f) Procédure décrivant la façon dont sont satisfaites les exigences des clients ;

g) Procédure de contrôle des documents et de leur révision ;

h) Moyens de contrôle des récipients à pression non conformes, des éléments achetés, des matériaux en cours de production et des matériaux finals ; et

i) Programmes de formation et des procédures de qualification destinés au personnel.

6.2.2.5.3.2 Vérification du système qualité

Le système qualité doit être évalué initialement pour s'assurer qu'il est conforme aux prescriptions du 6.2.2.5.3.1 à la satisfaction de l'autorité compétente.

Le fabricant doit être informé des résultats de la vérification. La notification doit contenir les conclusions de la vérification et toutes les éventuelles mesures de rectification.

Des vérifications périodiques doivent être effectuées, à la satisfaction de l'autorité compétente, pour s'assurer que le fabricant entretient et applique le système qualité. Les rapports des vérifications périodiques doivent être communiqués au fabricant.

6.2.2.5.3.3 Entretien du système qualité

Le fabricant doit entretenir le système qualité tel qu'agréé de façon à le maintenir dans un état satisfaisant et efficace.

Le fabricant doit signaler à l'autorité compétente ayant agréé le système qualité tout projet de modification du système. Les projets de modification doivent être évalués pour savoir si le système une fois modifié sera toujours conforme aux prescriptions du 6.2.2.5.3.1.

6.2.2.5.4 *Procédure d'agrément*

Agrément initial du modèle type

6.2.2.5.4.1 L'agrément initial du modèle type doit se composer d'un agrément du système qualité du fabricant et d'un agrément du modèle du récipient à pression devant être produit. La demande d'agrément initial d'un modèle type doit être conforme aux prescriptions des 6.2.2.5.4.2 à 6.2.2.5.4.6, et 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.2 Les fabricants souhaitant produire des récipients à pression conformément à la norme applicable aux récipients à pression et à l'ADR doivent demander, obtenir et conserver un certificat d'agrément de modèle type, délivré par l'autorité compétente dans le pays d'agrément, pour au moins un modèle type de récipient à pression, conformément à la procédure définie au 6.2.2.5.4.9. Ce certificat doit être présenté à l'autorité compétente du pays d'utilisation si elle en fait la demande.

6.2.2.5.4.3 Une demande d'agrément doit être adressée pour chaque installation de fabrication et doit comporter :

a) Le nom et l'adresse officielle du fabricant ainsi que le nom et l'adresse de son représentant autorisé, si la demande est présentée par ce dernier ;

b) L'adresse de l'installation de fabrication (si elle diffère de la précédente) ;

c) Le nom et le titre de la (des) personne(s) chargée(s) du système qualité ;

d) La désignation du récipient à pression et de la norme qui lui est applicable ;

e) Les détails de tout refus d'agrément d'une demande semblable par toute autre autorité compétente ;

f) L'identité de l'organisme de contrôle pour l'agrément du modèle type ;

g) La documentation relative à l'installation de fabrication spécifiée au 6.2.2.5.3.1 ; et

h) La documentation technique nécessaire à l'agrément du modèle type qui servira à vérifier que les récipients à pression sont conformes aux prescriptions de la norme pertinente. Elle doit couvrir la conception et la méthode de fabrication et doit contenir, pour autant que ce soit pertinent pour l'évaluation, au moins les éléments suivants :

   i) La norme relative à la conception des récipients à pression et les plans de conception et de fabrication des récipients en montrant les éléments et les sous-ensembles, le cas échéant ;

   ii) Les descriptions et les explications nécessaires à la compréhension des plans et à l'utilisation prévue des récipients à pression ;

   iii) La liste des normes nécessaires à une définition complète du procédé de fabrication ;

   iv) Les calculs de conception et les spécifications des matériaux ; et

v) Les procès-verbaux des épreuves subies aux fins d'agrément du modèle type, indiquant les résultats des examens et des épreuves effectués conformément au 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.4 Une vérification initiale doit être effectuée conformément au 6.2.2.5.3.2 à la satisfaction de l'autorité compétente.

6.2.2.5.4.5 Si l'autorité compétente refuse d'accorder son agrément au fabricant, elle doit s'en expliquer en donnant des raisons détaillées par écrit.

6.2.2.5.4.6 En cas d'obtention de l'agrément, l'autorité compétente doit être informée des modifications apportées aux renseignements communiqués conformément au 6.2.2.5.4.3 à propos de l'agrément initial.

Agrément ultérieur du modèle type

6.2.2.5.4.7 Les demandes d'agrément ultérieur pour un modèle type doivent être conformes aux prescriptions du 6.2.2.5.4.8 et du 6.2.2.5.4.9 à condition que le fabricant dispose déjà de l'agrément initial. Si tel est le cas, le système qualité du fabricant défini au 6.2.2.5.3 doit avoir été agréé lors de l'agrément initial du modèle type et doit être applicable pour le nouveau modèle.

6.2.2.5.4.8 La demande doit indiquer :

a) Le nom et l'adresse du fabricant ainsi que le nom et l'adresse de son représentant autorisé, si la demande est déposée par ce dernier ;

b) Des détails de tout refus d'agrément d'une demande semblable par toute autre autorité compétente ;

c) Des preuves indiquant qu'un agrément initial a été accordé pour le modèle type ; et

d) Les documents techniques définis au 6.2.2.5.4.3 h).

Procédure d'agrément du modèle type

6.2.2.5.4.9 L'organisme de contrôle est chargé :

a) D'examiner la documentation technique pour vérifier que :

i) Le modèle type est conforme aux dispositions pertinentes de la norme ; et

ii) Le lot de prototypes a été fabriqué conformément à la documentation technique et est représentatif du modèle type ;

b) De vérifier que les contrôles de production ont été effectués conformément au 6.2.2.5.5 ;

c) De soumettre les récipients concernés aux épreuves prescrites pour l'agrément du modèle type, comme prescrit par la norme ou le code technique applicable au récipient à pression, ou de superviser ces épreuves ;

d) D'effectuer ou avoir effectué les examens et les épreuves définis dans la norme relative aux récipients à pression pour déterminer que :

i) La norme a été appliquée et satisfaite ; et

ii) Les procédures adoptées par le fabricant sont conformes aux exigences de la norme ; et

e) De s'assurer que les examens et les épreuves d'agrément du modèle type sont effectués correctement et de manière compétente.

Une fois que les épreuves sur le prototype ont été effectuées avec des résultats satisfaisants et que toutes les prescriptions applicables du 6.2.2.5.4 ont été remplies, l'agrément du modèle type doit être délivré en indiquant le nom et l'adresse du fabricant, les résultats et conclusions des examens et les données nécessaires pour l'identification du modèle type. Si la compatibilité entre les matériaux dont est constitué le récipient à pression et le contenu de celui-ci n'a pas pu être examinée de manière exhaustive au moment de la délivrance du certificat, une déclaration indiquant que l'évaluation de la compatibilité n'a pas été menée à bien doit être consignée dans le certificat d'agrément du modèle type.

Si l'autorité compétente refuse d'accorder l'agrément du modèle type à un fabricant, elle doit en donner les raisons détaillées par écrit.

6.2.2.5.4.10 Modifications des modèles types agréés

Le fabricant doit :

a) Soit informer l'autorité compétente ayant délivré l'agrément de toute modification apportée au modèle type agréé, lorsque ces modifications n'engendrent pas un nouveau modèle de récipient comme défini dans la norme pour récipients à pression ; ou

b) Soit demander un agrément complémentaire du modèle parce que ces modifications engendrent un nouveau modèle comme défini dans la norme pour récipients à pression. Cet agrément complémentaire est délivré sous la forme d'un amendement au certificat d'agrément du modèle type initial.

6.2.2.5.4.11 Sur demande, l'autorité compétente doit communiquer à une autre autorité compétente des renseignements concernant l'agrément du modèle type, les modifications d'agrément et les retraits d'agrément.

6.2.2.5.5 *Contrôles et certification de la production*

Prescriptions générales

Un organisme de contrôle, ou bien son représentant, doit procéder au contrôle et à la certification de chaque récipient à pression. L'organisme de contrôle que le fabricant a désigné pour effectuer le contrôle et les épreuves en cours de production n'est pas forcément le même que celui qui a procédé aux épreuves pour l'agrément du modèle type.

S'il peut être démontré à la satisfaction de l'organisme de contrôle que le fabricant dispose d'inspecteurs qualifiés et compétents, indépendants du processus de fabrication, ceux-ci peuvent procéder au contrôle. Si tel est le cas, le fabricant doit garder la preuve de la formation suivie par ses inspecteurs.

L'organisme de contrôle doit vérifier que les contrôles faits par le fabricant et les épreuves effectuées sur les récipients à pression sont parfaitement conformes à la norme et aux prescriptions de l'ADR. Si en corrélation avec ces contrôles et épreuves une non-conformité est constatée, la permission de faire effectuer les contrôles par ses propres inspecteurs peut être retirée au fabricant.

Le fabricant doit, avec l'aval de l'organisme de contrôle, faire une déclaration de conformité avec le modèle type certifié. L'apposition sur les récipients à pression de la marque de certification doit être considérée comme une déclaration de conformité aux normes applicables ainsi qu'aux prescriptions du système d'évaluation de la conformité et de l'ADR. L'organisme de contrôle doit apposer sur chaque récipient à pression agréé, ou faire apposer par le fabricant, la marque de certification du récipient à pression ainsi que le signe distinctif de l'organisme de contrôle.

Un certificat de conformité, signé à la fois par l'organisme de contrôle et par le fabricant, doit être délivré avant le remplissage des récipients à pression.

6.2.2.5.6 *Registres*

Le fabricant et l'organisme de contrôle doivent conserver les registres des agréments des modèles types et des certificats de conformité pendant au moins vingt ans.

6.2.2.6 ***Système d'agrément du contrôle et de l'épreuve périodiques des récipients à pression***

6.2.2.6.1 *Définition*

Aux fins de la présente section, on entend par :

Système d'agrément, un système d'agrément par l'autorité compétente d'un organisme chargé d'effectuer des contrôles et des épreuves périodiques sur les récipients à pression (ci-après dénommé « organisme de contrôle et d'épreuve périodiques »), qui couvre également l'agrément du système qualité de cet organisme.

6.2.2.6.2 *Prescriptions générales*

Autorité compétente

6.2.2.6.2.1 L'autorité compétente doit établir un système d'agrément afin d'assurer que les contrôles et épreuves périodiques subis par les récipients à pression satisfont aux prescriptions de l'ADR. Dans le cas où l'autorité compétente ayant agréé l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques du récipient à pression n'est pas l'autorité compétente du pays ayant agréé la fabrication dudit récipient, les marques du pays d'agrément des contrôles et épreuves périodiques doivent figurer parmi les marques du récipient à pression (voir 6.2.2.7).

Les preuves de la conformité au système d'agrément, y compris les rapports des contrôles et épreuves périodiques, doivent être communiquées sur demande par l'autorité compétente du pays d'agrément à son homologue d'un pays d'utilisation.

L'autorité compétente du pays d'agrément peut retirer le certificat d'agrément mentionné au 6.2.2.6.4.1 lorsqu'elle dispose de preuves d'une non-conformité au système d'agrément.

6.2.2.6.2.2 L'autorité compétente peut déléguer tout ou partie de ses fonctions dans le système d'agrément.

6.2.2.6.2.3 L'autorité compétente doit être en mesure de communiquer une liste à jour des organismes de contrôle et d'épreuve périodiques agréés et de leur marque enregistrée.

Organisme de contrôle et d'épreuve périodiques

6.2.2.6.2.4 L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit être agréé par l'autorité compétente et doit :

a) Disposer d'un personnel travaillant dans un cadre organisationnel approprié, capable, formé, compétent et qualifié pour s'acquitter correctement de ses tâches techniques ;

b) Avoir accès aux installations et au matériel nécessaires ;

c) Travailler de façon impartiale, et à l'abri de toute influence qui pourrait l'en empêcher ;

d) Préserver la confidentialité des activités commerciales ;

e) Maintenir une distinction claire entre les fonctions d'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques proprement dites et d'autres fonctions ;

f) Exploiter un système qualité documenté conformément au 6.2.2.6.3 ;

g) Obtenir l'agrément conformément au 6.2.2.6.4 ;

h) Veiller à ce que les contrôles et épreuves périodiques soient effectués conformément au 6.2.2.6.5 ; et

i) Maintenir un système efficace et approprié de comptes-rendus et registres conformément au 6.2.2.6.6.

6.2.2.6.3 *Système qualité et audit de l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques*

6.2.2.6.3.1 Système qualité

Le système qualité doit intégrer tous les éléments, prescriptions et dispositions adoptés par l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques. Il doit être documenté, de façon systématique et ordonnée, sous la forme de décisions, de procédures et d'instructions écrites.

Le système qualité doit comprendre :

a) Une description de la structure organisationnelle et des responsabilités ;

b) Les règles qui seront utilisées pour les contrôles et les épreuves, le contrôle de qualité, l'assurance-qualité et le processus ;

c) Des relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports de contrôle, données d'épreuve et données d'étalonnage, et des certificats ;

d) La vérification par la direction de l'efficacité du système qualité sur la base des résultats des audits effectués conformément au 6.2.2.6.3.2 ;

e) Une procédure de contrôle des documents et de leur révision ;

f) Des moyens de contrôle des récipients à pression non conformes ; et

g) Les programmes de formation et procédures de qualification s'appliquant au personnel.

6.2.2.6.3.2 Audit

Un audit doit être effectué pour assurer que l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques et son système qualité sont conformes aux prescriptions de l'ADR et satisfont l'autorité compétente.

Un audit doit être effectué dans le cadre de la procédure d'agrément initial (voir 6.2.2.6.4.3). Un audit peut être requis en cas de modification de l'agrément (voir 6.2.2.6.4.6).

Des audits périodiques doivent être effectués, à la satisfaction de l'autorité compétente, pour assurer que l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques continue d'être conforme aux exigences de l'ADR.

L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit être informé des résultats de tout audit. La notification doit contenir les conclusions de l'audit et les éventuelles mesures de rectification requises.

6.2.2.6.3.3 Entretien du système qualité

L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit faire en sorte que le système qualité tel qu'agréé reste approprié et efficace.

L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit signaler tout projet de modification à l'autorité compétente ayant agréé le système qualité, conformément à la procédure de modification d'agrément prévue au 6.2.2.6.4.6.

6.2.2.6.4 *Procédure d'agrément des organismes de contrôle et d'épreuve périodiques*

Agrément initial

6.2.2.6.4.1 L'organisme qui souhaite effectuer des contrôles et des épreuves sur des récipients à pression conformes à des normes pour récipients à pression et à l'ADR doit demander, obtenir et conserver un certificat d'agrément délivré par l'autorité compétente.

Cet agrément écrit doit être présenté à l'autorité compétente d'un pays d'utilisation qui en fait la demande.

6.2.2.6.4.2 La demande d'agrément doit être soumise pour chaque organisme de contrôle et d'épreuve périodiques ; elle doit comprendre des informations sur les points suivants :

a) Le nom et l'adresse de l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques, ainsi que le nom et l'adresse de son représentant autorisé si la demande est présentée par ce dernier ;

b) L'adresse de chaque centre effectuant les contrôles et épreuves périodiques ;

c) Le nom et la qualité de la (des) personne(s) chargée(s) du système qualité ;

d) La désignation des récipients à pression, les méthodes de contrôle et d'épreuve périodiques et l'indication des normes pour récipients à pression prises en compte dans le système qualité ;

e) La documentation relative à chaque centre, au matériel et au système qualité spécifiée au 6.2.2.6.3.1 ;

f) Les qualifications et la formation du personnel chargé d'effectuer les contrôles et épreuves périodiques ; et

g) Des informations sur tout refus d'une demande d'agrément semblable prononcé par toute autre autorité compétente.

6.2.2.6.4.3 L'autorité compétente doit :

a) Examiner la documentation pour vérifier que les procédures sont conformes aux exigences des normes pour récipients à pression et aux dispositions de l'ADR ; et

b) Effectuer un audit conformément au 6.2.2.6.3.2 pour vérifier que les contrôles et les épreuves sont exécutés conformément aux normes pour récipients à pression et aux dispositions de l'ADR et satisfont l'autorité compétente.

6.2.2.6.4.4 Lorsque l'audit exécuté a donné des résultats satisfaisants et qu'il apparaît que toutes les conditions pertinentes énoncées au 6.2.2.6.4 sont remplies, le certificat d'agrément est délivré. Il doit indiquer le nom de l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques, sa marque enregistrée, l'adresse de chaque centre et les données nécessaires pour l'identification de ses activités agréées (désignation des récipients à pression, méthodes de contrôle et d'épreuve périodiques et normes pour récipients à pression pertinentes).

6.2.2.6.4.5 En cas de refus de la demande d'agrément, l'autorité compétente doit fournir à l'organisme demandeur des explications écrites détaillées sur les raisons du refus.

Modifications des conditions d'agrément d'un organisme de contrôle et d'épreuve périodiques

6.2.2.6.4.6 Une fois agréé, l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit signaler à l'autorité compétente toute modification concernant les renseignements fournis conformément au 6.2.2.6.4.2 dans le cadre de la procédure d'agrément initial.

Les modifications doivent être évaluées pour établir si les exigences des normes pour récipients à pression et les dispositions de l'ADR sont respectées. Un audit conforme au 6.2.2.6.3.2 peut être requis. L'autorité compétente doit approuver ou refuser par écrit les modifications, et délivrer si nécessaire un certificat d'agrément modifié.

6.2.2.6.4.7 Des renseignements sur les agréments initiaux, les modifications d'agrément et les retraits d'agrément doivent être communiqués par l'autorité compétente à toute autre autorité compétente qui en fait la demande.

6.2.2.6.5 *Contrôle et épreuve périodiques et certification*

L'apposition sur un récipient à pression des marques de contrôle et d'épreuve périodiques doit être considérée comme attestant que ledit récipient est conforme aux normes pour récipients à pression et aux dispositions de l'ADR. L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit apposer les marques de contrôle et d'épreuve périodiques, y compris sa marque enregistrée, sur chaque récipient à pression agréé (voir 6.2.2.7.7).

Un certificat attestant qu'un récipient à pression a subi avec succès le contrôle et l'épreuve périodiques doit être délivré par l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques avant que le récipient puisse être rempli.

6.2.2.6.6 *Registres*

L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit conserver le registre de tous les contrôles et épreuves périodiques pour récipients à pression effectués (que le résultat soit positif ou négatif), incluant l'adresse du centre d'essais, pendant au moins quinze ans.

Le propriétaire du récipient à pression doit conserver lui aussi un registre à ce sujet jusqu'à la date suivante de contrôle et d'épreuve périodiques, sauf si le récipient à pression est définitivement retiré du service.

6.2.2.7 ***Marquage des récipients à pression rechargeables « UN »***

NOTA : *Les prescriptions de marquage pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN » sont indiquées au 6.2.2.9, les prescriptions de marquage pour les cadres de bouteilles « UN » figurent au 6.2.2.10 et les prescriptions de marquage pour les fermetures figurent au 6.2.2.11.*

6.2.2.7.1 Les enveloppes de récipients à pression rechargeables « UN » et les récipients cryogéniques fermés rechargeables « UN » doivent porter, de manière claire et lisible, les marques de certification, opérationnelles et de fabrication. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple par poinçonnage, gravage ou attaque). Elles doivent être placées sur l'ogive, le fond supérieur ou le col de l'enveloppe du récipient à pression ou sur un de ses éléments indémontables (par exemple collerette soudée ou plaque résistant à la corrosion, soudée sur la jaquette extérieure du récipient cryogénique fermé). Sauf pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 2,5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre inférieur à 140 mm. Pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale doit être de 10 mm pour les récipients à pression avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre inférieur à 140 mm.

6.2.2.7.2 Les marques de certification ci-dessous doivent être apposées :

a) Le symbole de l'ONU pour les emballages .

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11. Il ne doit pas être utilisé pour les récipients à pression qui satisfont uniquement aux prescriptions des 6.2.3 à 6.2.5 (voir 6.2.3.9) ;

b) La norme technique (par exemple ISO 9809-1) utilisée pour la conception, la construction et les épreuves ;

NOTA : *Pour les bouteilles d'acétylène, la marque de la norme ISO 3807 doit également être apposée.*

c) La ou les lettres indiquant le pays d'agrément conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2] ;

NOTA : *Aux fins de cette marque, on entend par « pays d'agrément » le pays de l'autorité compétente qui a autorisé le contrôle et l'épreuve initiaux du récipient individuel au moment de la fabrication.*

d) Le signe distinctif ou le poinçon de l'organisme de contrôle déposé auprès de l'autorité compétente du pays ayant autorisé le marquage ;

e) La date du contrôle initial constituée de l'année (4 chiffres) suivie du mois (deux chiffres), séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / »).

NOTA : *Lorsque la conformité d'une bouteille d'acétylène est évaluée en application du 6.2.1.4.4 b) et lorsque l'enveloppe de la bouteille et la bouteille proprement dite ne sont pas évalués par les mêmes organismes de contrôle, leurs deux signes distinctifs respectifs (alinéa d)) doivent être apposés. Ne doit être indiquée que la date du contrôle initial (alinéa e)) de la bouteille d'acétylène complète. Si toutefois le pays d'agrément de l'organisme chargé des contrôles initiaux est différent du pays de l'organisme chargé des épreuves initiales, un deuxième signe distinctif (alinéa c)) doit être apposé.*

6.2.2.7.3 Les marques opérationnelles ci-dessous doivent être apposées :

f) La pression d'épreuve en bar, précédée des lettres « PH » et suivie des lettres « BAR » ;

g) La masse du récipient à pression vide, y compris tous les éléments intégraux indémontables (par exemple, collerette, frette de pied, etc.), exprimée en kilogrammes et suivie des lettres « KG ». Cette masse ne doit pas inclure la masse de la ou des fermetures, des chapeaux de protection des robinets, des revêtements ou de la matière poreuse dans le cas de l'acétylène. La masse doit être exprimée par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre supérieur. Pour les bouteilles de moins de 1 kg, la masse doit être exprimée par un nombre à deux chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre supérieur. Dans le cas des récipients à pression pour le No ONU 1001 acétylène dissous et pour le No ONU 3374 acétylène sans solvant, au moins une décimale doit être indiquée après la virgule, et pour les récipients à pression de moins de 1 kg, deux décimales après la virgule ;

h) L'épaisseur minimum garantie des parois du récipient à pression, exprimée en millimètres et suivie des lettres « MM » ; cette marque n'est pas requise pour les récipients à pression dont la contenance en eau ne dépasse pas 1 *l* ni pour les bouteilles composites et les récipients cryogéniques fermés ;

i) Dans le cas des récipients à pression pour les gaz comprimés, du No ONU 1001 acétylène dissous et du No ONU 3374 acétylène sans solvant, la pression de service exprimée en bar précédée des lettres « PW » ; dans le cas des récipients cryogéniques fermés, la pression maximale de service admissible précédée des lettres « PMSA » ;

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

NOTA : *Lorsqu'une enveloppe de bouteille est destinée à être utilisée en tant que bouteille d'acétylène (y compris la matière poreuse), il n'est pas obligatoire d'y apposer la marque relative à la pression de service jusqu'à ce que la bouteille soit complète.*

j) Dans le cas des récipients à pression pour des gaz liquéfiés, des gaz liquides réfrigérés et des gaz dissous, la contenance en eau exprimée en litres par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur, suivie de la lettre « L ». Si la valeur de la contenance minimale ou nominale (en eau) est un nombre entier, les chiffres après la virgule peuvent être négligés ;

k) Dans le cas des bouteilles pour le No ONU 1001, acétylène dissous :

i) La masse à vide (en kg) égale à la somme des masses de l'enveloppe vide, de l'équipement de service (y compris la matière poreuse) non enlevé pendant le remplissage, de tout revêtement, du solvant et du gaz de saturation, exprimée par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur, suivi des lettres « KG ». Au moins une décimale doit être indiquée après la virgule. Pour les récipients à pression de moins de 1 kg, la masse doit être exprimée par un nombre à deux chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur ;

ii) La désignation de la matière poreuse employée (par exemple, le nom ou la marque) ;

iii) La masse totale (exprimée en kg) de la bouteille d'acétylène remplie, suivie des lettres « KG » ;

l) Dans le cas des bouteilles pour le No ONU 3374, acétylène sans solvant :

i) La masse à vide (en kg) égale à la somme des masses de l'enveloppe vide, de l'équipement de service (y compris la matière poreuse) non enlevé pendant le remplissage et de tout revêtement, exprimée par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur, suivi des lettres « KG ». Au moins une décimale doit être indiquée après la virgule. Pour les récipients à pression de moins de 1 kg, la masse doit être exprimée par un nombre à deux chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur ;

ii) La désignation de la matière poreuse employée (par exemple, le nom ou la marque) ;

iii) La masse totale (exprimée en kg) de la bouteille d'acétylène remplie, suivie des lettres « KG ».

6.2.2.7.4 Les marques de fabrication suivantes doivent être apposées :

m) Identification du filetage de la bouteille (par exemple, 25E). Cette marque n'est pas exigée pour les récipients cryogéniques fermés ;

NOTA : *Des informations sur les marques qui peuvent être utilisées pour identifier les filetages des bouteilles figurent dans le rapport ISO/TR 11364, Bouteilles à gaz – Compilation des filetages nationaux et internationaux des queues de robinets/goulots de bouteilles et leur système d'identification et de marquage.*

n) La marque du fabricant déposée auprès de l'autorité compétente. Dans le cas où le pays de fabrication n'est pas le même que le pays d'agrément, la marque du fabricant doit être précédée de la ou des lettres identifiant le pays de fabrication conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2]. Les marques du pays et du fabricant doivent être séparées par un espace ou une barre oblique ;

NOTA : *Pour les bouteilles d'acétylène, si la bouteille d'acétylène et l'enveloppe de la bouteille n'ont pas le même fabricant, seule doit être apposée la marque du fabricant de la bouteille d'acétylène complète.*

o) Le numéro de série attribué par le fabricant ;

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

p) Dans le cas des récipients à pression en acier et des récipients à pression composites avec revêtement en acier, destinés au transport des gaz avec risque de fragilisation par l'hydrogène, la lettre « H » montrant la compatibilité de l'acier (voir ISO 11114-1:2012 + A1:2017) ;

q) Pour les bouteilles et les tubes composites dont la durée de vie nominale est limitée, les lettres « FINAL » suivies de la date de fin de cette durée de vie, indiquée par l'année (quatre chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / ») ;

r) Pour les bouteilles et les tubes composites dont la durée de vie nominale est limitée mais supérieure à 15 ans et pour les bouteilles et les tubes composites dont la durée de vie nominale est illimitée, les lettres « SERVICE » suivies de la date correspondant à 15 années après la date de fabrication (contrôle initial), indiquée par l'année (quatre chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / »).

NOTA : *Une fois que le modèle type d'origine a satisfait aux exigences du programme d'épreuves de la durée de service conformément au NOTA 2 du 6.2.2.1.1 ou au NOTA 2 du 6.2.2.1.2, il n'est plus nécessaire d'indiquer cette durée de service initiale sur les bouteilles et les tubes produits par la suite. La marque de la durée de service initiale doit être rendue illisible sur les bouteilles et les tubes dont le modèle type a satisfait aux exigences du programme d'épreuves de la durée de service.*

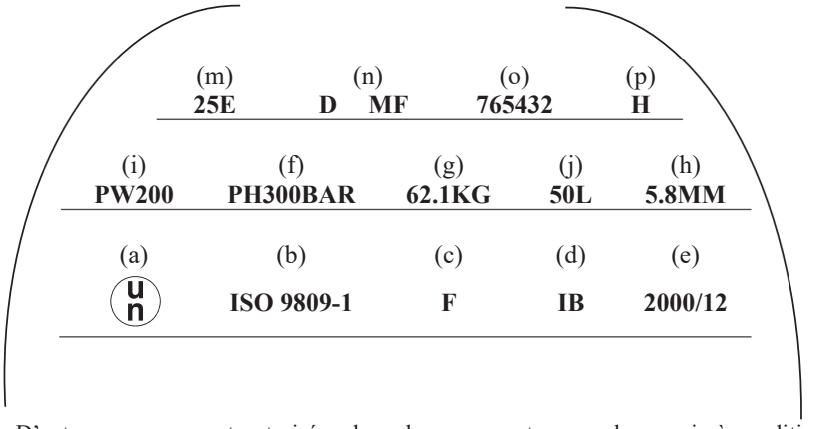
6.2.2.7.5 Les marques ci-dessous doivent être apposées en trois groupes :

- Les marques de fabrication doivent apparaître dans le groupe supérieur et être placées consécutivement selon l'ordre indiqué au 6.2.2.7.4 à l'exception des marques décrites aux alinéas q) et r) du 6.2.2.7.4, qui doivent apparaître à côté des marques relatives aux contrôles et épreuves périodiques visées au 6.2.2.7.7 ;

- Les marques opérationnelles du 6.2.2.7.3 doivent apparaître dans le groupe intermédiaire et la pression d'épreuve f) doit être précédée de la pression de service i) quand celle-ci est requise ;

- Les marques de certification doivent apparaître dans le groupe inférieur, dans l'ordre indiqué au 6.2.2.7.2.

Exemple des marques inscrites sur une bouteille à gaz :



6.2.2.7.6 D'autres marques sont autorisées dans des zones autres que les parois à condition qu'elles soient apposées dans des zones de faible contrainte et qu'elles soient d'une taille et d'une profondeur qui ne créent pas de concentration de contraintes dangereuse. Dans le cas des récipients cryogéniques fermés, ces marques peuvent figurer sur une plaque séparée, fixée à la jaquette extérieure. Elles ne doivent pas être incompatibles avec les marques prescrites.

6.2.2.7.7 Outre les marques ci-dessus doivent figurer sur chaque récipient à pression rechargeable qui satisfait aux prescriptions de contrôle et d'épreuve périodiques du 6.2.2.4 :

a) La ou les lettres indiquant le pays qui a agréé l'organisme chargé d'effectuer les contrôles et les épreuves périodiques conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation

routière internationale[2]. Cette marque n'est pas obligatoire si cet organisme est agréé par l'autorité compétente du pays autorisant la fabrication ;

b) La marque enregistrée de l'organisme agréé par l'autorité compétente à procéder aux contrôles et aux épreuves périodiques ;

c) La date des contrôles et des épreuves périodiques, constituée de l'année (deux chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (« / »). L'année peut être indiquée par quatre chiffres.

Les marques ci-dessus doivent apparaître dans l'ordre indiqué.

6.2.2.7.8 Les marques conformément au 6.2.2.7.7 peuvent être gravées sur un anneau métallique fixé à la bouteille ou au fût à pression au moment de l'installation du robinet, de telle sorte qu'il ne puisse être enlevé que par démontage du robinet.

6.2.2.7.9 *(Supprimé)*

6.2.2.8 ***Marquage des bouteilles non rechargeables « UN »***

6.2.2.8.1 Les bouteilles non rechargeables « UN » doivent porter de manière claire et lisible la marque de certification ainsi que les marques spécifiques aux gaz ou aux bouteilles. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple au stencil, par poinçonnage, gravage ou attaque) sur chaque bouteille. Sauf dans le cas où elles sont au stencil, les marques doivent être placées sur l'ogive, le fond supérieur ou le col de l'enveloppe de la bouteille ou sur un des éléments indémontables (collerette soudée par exemple) de la bouteille. Sauf pour le symbole de l'ONU pour les emballages et la mention « NE PAS RECHARGER », la dimension minimale des marques doit être de 5 mm pour les bouteilles avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 2,5 mm pour les bouteilles avec un diamètre inférieur à 140 mm. Pour le symbole de l'ONU pour les emballages la dimension minimale doit être de 10 mm pour les bouteilles avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 5 mm pour les bouteilles avec un diamètre inférieur à 140 mm. Pour la marque « NE PAS RECHARGER », la dimension minimale doit être de 5 mm.

6.2.2.8.2 Les marques indiquées aux 6.2.2.7.2 à 6.2.2.7.4, à l'exception de celles mentionnées aux alinéas g), h) et m), doivent être apposées. Le numéro de série o) peut être remplacé par un numéro du lot. En outre, la marque « NE PAS RECHARGER », en caractères d'au moins 5 mm de haut, doit être apposée.

6.2.2.8.3 Les prescriptions du 6.2.2.7.5 doivent être respectées.

NOTA : *Dans le cas des bouteilles non rechargeables il est autorisé, compte tenu de leurs dimensions, de remplacer ces marques permanentes par une étiquette.*

6.2.2.8.4 D'autres marques sont autorisées à condition qu'elles se trouvent dans des zones de faible contrainte autres que les parois latérales et que leurs dimensions et leurs profondeurs ne soient pas de nature à créer une concentration de contraintes dangereuse. Elles ne doivent pas être incompatibles avec les marques prescrites.

6.2.2.9 ***Marquage des dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN »***

6.2.2.9.1 Les dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN » doivent porter, de manière claire et lisible, les marques indiquées ci-dessous. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple par poinçonnage, gravage ou attaque) sur le dispositif de stockage à hydrure métallique. Elles doivent être placées sur l'ogive, le fond supérieur ou le col du dispositif de stockage à hydrure métallique ou sur un de ses éléments indémontables. Sauf pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout supérieure ou égale à 140 mm, et de 2,5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout inférieure à 140 mm. Pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale doit être de 10 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout supérieure ou égale à 140 mm,

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

et de 5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout inférieure à 140 mm.

6.2.2.9.2 Les marques ci-dessous doivent être apposées :

a) Le symbole de l'ONU pour les emballages .

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;

b) « ISO 16111 » (la norme technique utilisée pour la conception, la construction et les épreuves) ;

c) La ou les lettres indiquant le pays d'agrément conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2] ;

NOTA : *Aux fins de cette marque, on entend par « pays d'agrément » le pays de l'autorité compétente qui a autorisé le contrôle et l'épreuve initiaux du dispositif individuel au moment de la fabrication.*

d) Le signe distinctif ou le poinçon de l'organisme de contrôle déposé auprès de l'autorité compétente du pays ayant autorisé le marquage ;

e) La date du contrôle initial, constituée de l'année (4 chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / ») ;

f) La pression d'épreuve en bar, précédée des lettres « PH » et suivie des lettres « BAR » ;

g) La pression nominale de remplissage du dispositif de stockage à hydrure métallique en bar, précédée des lettres « RCP » et suivie des lettres « BAR » ;

h) La marque du fabricant déposée auprès de l'autorité compétente. Dans le cas où le pays de fabrication n'est pas le même que le pays d'agrément, la marque du fabricant doit être précédée de la ou des lettres identifiant le pays de fabrication conformément au signe distinctif de l'Etat utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2]. Les marques du pays et du fabricant doivent être séparées par un espace ou une barre oblique ;

i) Le numéro de série attribué par le fabricant ;

j) Dans le cas de récipients en acier et de récipient composites avec revêtement en acier, la lettre « H » montrant la compatibilité de l'acier (voir ISO 11114-1:2012 + A1:2017) ; et

k) Dans le cas de dispositifs de stockage à hydrure métallique ayant une durée limitée, la date d'expiration, indiquée par les lettres « FINAL » constituée de l'année (quatre chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / »).

Les marques de certification indiquées en a) à e) ci-dessus doivent apparaître dans l'ordre indiqué. La pression d'épreuve f) doit être immédiatement précédée de la pression nominale de remplissage g). Les marques de fabrication indiquées en h) à k) ci-dessus doivent apparaître consécutivement selon l'ordre indiqué.

6.2.2.9.3 D'autres marques sont autorisées dans des zones autres que les parois à condition qu'elles soient apposées dans des zones de faible contrainte et qu'elles soient d'une taille et d'une profondeur qui ne créent pas de concentration de contraintes dangereuse. Elles ne doivent pas être incompatibles avec les marques prescrites.

6.2.2.9.4 Outre les marques ci-dessus doivent figurer sur chaque dispositif de stockage à hydrure métallique qui satisfait aux prescriptions de contrôle et épreuve périodiques du 6.2.2.4 :

a) La ou les lettres indiquant le pays qui a agréé l'organisme chargé d'effectuer les contrôles et les épreuves périodiques conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

routière internationale[2]. Cette marque n'est pas obligatoire si cet organisme est agréé par l'autorité compétente du pays autorisant la fabrication ;

b) La marque enregistrée de l'organisme agréé par l'autorité compétente à procéder aux contrôles et aux épreuves périodiques ;

c) La date des contrôles et des épreuves périodiques, constituée de l'année (deux chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / »). L'année peut être indiquée par quatre chiffres.

Les marques ci-dessus doivent apparaître consécutivement selon l'ordre indiqué.

6.2.2.10 ***Marquage des cadres de bouteilles « UN »***

6.2.2.10.1 Chaque enveloppe de bouteille contenue dans un cadre de bouteilles doit être marquée conformément au 6.2.2.7. Dans un cadre de bouteilles, toutes les fermetures doivent être marquées conformément au 6.2.2.11.

6.2.2.10.2 Les cadres des bouteilles rechargeables « UN » doivent porter, de manière claire et lisible, les marques de certification, opérationnelles et de fabrication. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple par poinçonnage, gravage ou attaque) sur une plaque fixée de manière permanente au bâti du cadre de bouteilles. Sauf pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm. Pour le symbole de l'ONU pour les emballages la dimension minimale doit être de 10 mm.

6.2.2.10.3 Les marques ci-dessous doivent être apposées :

a) Les marques de certification spécifiées au 6.2.2.7.2 a), b), c), d) et e) ;

b) Les marques opérationnelles spécifiées au 6.2.2.7.3 f), i), j) ainsi que la masse totale du bâti du cadre et de tous les éléments fixés de manière permanente (enveloppes de bouteilles et équipement de service). Les cadres destinés au transport du numéro ONU 1001 acétylène dissous et du numéro ONU 3374 acétylène sans solvant doivent porter l'indication de la tare comme il est spécifié dans l'article B.4.2 de la norme ISO 10961:2010 ; et

c) Les marques de fabrication spécifiées au 6.2.2.7.4 n), o) et, s'il y a lieu, p).

6.2.2.10.4 Les marques doivent être apposées en trois groupes :

a) Les marques de fabrication doivent apparaître dans le groupe supérieur et être placées consécutivement selon l'ordre indiqué au 6.2.2.10.3 c) ;

b) Les marques opérationnelles du 6.2.2.10.3 b) doivent apparaître dans le groupe intermédiaire et la marque opérationnelle spécifiée au 6.2.2.7.3 f) doit être précédée de la marque opérationnelle spécifiée au 6.2.2.7.3 i) lorsque cette dernière est exigée ;

c) Les marques de certification doivent apparaître dans le groupe inférieur, dans l'ordre indiqué au 6.2.2.10.3 a).

6.2.2.11 ***Marquage des fermetures des récipients à pression « UN » rechargeables***

Pour les fermetures, les marques permanentes ci-après doivent être apposées de manière à être claires et lisibles (par exemple poinçonnées ou gravées) :

a) Marque d'identification du fabricant ;

b) Norme relative à la conception ou désignation de cette norme ;

c) Date de fabrication (année et mois ou année et semaine) ; et

d) Signe distinctif de l'organisme responsable des contrôles et épreuves initiaux, le cas échéant.

La pression d'épreuve du robinet doit être marquée lorsque sa valeur est inférieure à la pression d'épreuve indiquée en raison de la pression nominale de l'orifice de remplissage du robinet.

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

6.2.2.12 ***Procédures équivalentes d'évaluation de la conformité et de contrôles et d'épreuves périodiques***

Dans le cas des récipients à pression « UN », les prescriptions des 6.2.2.5 et 6.2.2.6 sont considérées respectées si les procédures suivantes sont appliquées :

Procédure	**Organisme compétent**
Examen de type et délivrance du certificat d'agrément de type (1.8.7.2) [a]	Xa
Suivi de fabrication (1.8.7.3) et contrôles et épreuves initiaux (1.8.7.4)	Xa ou IS
Contrôle périodique (1.8.7.6)	Xa ou Xb ou IS

[a] *Lorsqu'un organisme de contrôle est désigné par l'autorité compétente pour délivrer le certificat d'agrément de type, l'examen de type doit être effectué par cet organisme de contrôle.*

Chaque procédure définie dans le tableau doit être effectuée par un organisme compétent unique comme indiqué dans le tableau.

Pour les évaluations de la conformité séparées (par exemple, enveloppe de bouteille et fermeture) voir 6.2.1.4.4.

Xa désigne l'autorité compétente ou l'organisme de contrôle conforme au 1.8.6.3 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type A.

Xb désigne l'organisme de contrôle conforme au 1.8.6.3 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type B, travaillant exclusivement pour le propriétaire ou le détenteur responsable des récipients à pression.

IS désigne un service interne d'inspection du fabricant ou d'un centre d'épreuves sous la supervision d'un organisme de contrôle conforme au 1.8.6.3 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type A. Le service interne d'inspection doit être indépendant du processus de conception, des opérations de fabrication, de la réparation et de la maintenance.

Si un service interne d'inspection a été utilisé pour les contrôles et épreuves initiaux, la marque spécifiée au 6.2.2.7.2 d) doit être accompagnée de la marque du service interne d'inspection.

Si un service interne d'inspection a effectué le contrôle périodique, la marque spécifiée au 6.2.2.7.7 b) doit être accompagnée de la marque du service interne d'inspection.

6.2.3 **Prescriptions générales applicables aux récipients à pression « non UN »**

6.2.3.1 ***Conception et construction***

6.2.3.1.1 Les récipients à pression et leurs fermetures conçus, construits, contrôlés, éprouvés et agréés conformément à d'autres prescriptions que celles du 6.2.2 doivent être conçus, construits, contrôlés, éprouvés et agréés conformément aux prescriptions générales du 6.2.1, telles que complétées ou modifiées par les prescriptions de la présente section et par celles du 6.2.4 ou du 6.2.5.

6.2.3.1.2 L'épaisseur de la paroi doit, dans la mesure du possible, être déterminée par le calcul, auquel s'ajoute, si nécessaire, l'analyse expérimentale de la contrainte. Sinon, l'épaisseur de la paroi peut être déterminée par des moyens expérimentaux.

Pour que les récipients à pression soient sûrs, des calculs appropriés doivent être utilisés lors de la conception des récipients à pression ou des enveloppes de récipient à pression comprenant tous les éléments (tels que la collerette ou la frette de pied, par exemple).

Pour que la paroi supporte la pression, son épaisseur minimale doit être calculée en tenant particulièrement compte :

- De la pression de calcul, qui ne doit pas être inférieure à la pression d'épreuve ;
- Des températures de calcul offrant des marges de sécurité suffisantes ;
- Des contraintes maximales et des concentrations maximales de contraintes, si nécessaire ;
- Des facteurs inhérents aux propriétés du matériau.

6.2.3.1.3 Pour les récipients à pression soudés, on ne doit employer que des métaux se prêtant au soudage dont la résilience adéquate à une température ambiante de -20 °C peut être garantie.

6.2.3.1.4 Pour les récipients cryogéniques fermés, la résilience à établir conformément au 6.2.1.1.8.1, doit être éprouvée conformément au 6.8.5.3.

6.2.3.1.5 Les bouteilles d'acétylène ne peuvent être munies de bouchons fusibles ou d'autres dispositifs de décompression.

6.2.3.2 *(Réservé)*

6.2.3.3 ***Équipement de service***

6.2.3.3.1 L'équipement de service doit être conforme au 6.2.1.3.

6.2.3.3.2 Les fûts à pression peuvent être pourvus d'ouvertures pour le remplissage et la vidange ainsi que d'autres ouvertures pour des jauges, des manomètres ou des dispositifs de décompression. Les ouvertures doivent être aussi peu nombreuses que le permettent les opérations en toute sécurité. Les fûts à pression peuvent en outre être munis d'un trou d'inspection, qui doit être obturé par une fermeture efficace.

6.2.3.3.3 Lorsque les bouteilles sont munies d'un dispositif empêchant le roulement, ce dispositif ne doit pas former de bloc avec le chapeau de protection.

6.2.3.3.4 Les fûts à pression qui peuvent être roulés doivent être munis de cercles de roulage ou d'une autre protection contre les dégâts dus au roulement (par exemple, par la projection d'un métal résistant à la corrosion sur la surface des récipients à pression).

6.2.3.3.5 Les cadres de bouteilles doivent être munis de dispositifs appropriés pour une manutention et un transport sûrs.

6.2.3.3.6 Si des jauges, des manomètres ou des dispositifs de décompression sont installés, ils doivent être protégés de la même manière que celle exigée pour les robinets au 4.1.6.8.

6.2.3.4 ***Contrôle et épreuve initiaux***

6.2.3.4.1 Les récipients à pression neufs doivent subir les épreuves et les contrôles pendant et après fabrication conformément aux prescriptions du 6.2.1.5.

6.2.3.4.2 *Dispositions spéciales s'appliquant aux enveloppes de récipients à pression en alliage d'aluminium*

a) En plus du contrôle initial prescrit au 6.2.1.5.1, il faut procéder à des épreuves pour déterminer les traces éventuelles de corrosion intercristalline de la paroi intérieure de l'enveloppe de récipient à pression, lors de l'emploi d'un alliage d'aluminium contenant du cuivre, ou un alliage d'aluminium contenant du magnésium et du manganèse avec une teneur en magnésium dépassant 3,5 % ou une teneur en manganèse inférieure à 0,5 % ;

b) Lorsqu'il s'agit d'un alliage aluminium/cuivre, l'essai doit être effectué par le fabricant lors de l'homologation d'un nouvel alliage par l'autorité compétente ; il doit être répété ensuite en cours de production pour chaque coulée de l'alliage ;

c) Lorsqu'il s'agit d'un alliage aluminium/magnésium, l'essai doit être effectué par le fabricant lors de l'homologation d'un nouvel alliage et du procédé de fabrication par l'autorité compétente. L'essai doit être répété toutes les fois qu'une modification est apportée à la composition de l'alliage ou au procédé de fabrication.

6.2.3.5 ***Contrôles et épreuves périodiques***

6.2.3.5.1 Les contrôles et épreuves périodiques doivent être conformes au 6.2.1.6.

NOTA 1 : *Avec l'accord de l'autorité compétente du pays qui a délivré l'agrément de type, l'épreuve de pression hydraulique de chaque enveloppe de bouteille en acier soudée destinée au transport des gaz du No ONU 1965 hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a., de capacité inférieure à 6,5 l, peut être remplacée par une autre épreuve assurant un niveau de sécurité équivalent.*

2 : *Pour les enveloppes de bouteilles et de tubes en acier sans soudure, le contrôle du 6.2.1.6.1 b) et l'épreuve de pression hydraulique du 6.2.1.6.1 d) peuvent être remplacés par une procédure conforme à la norme EN ISO 16148:2016 + A1:2020 « Bouteilles à gaz - Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure et tubes - Essais d'émission acoustique et examen ultrasonique complémentaire pour l'inspection périodique et l'essai ».*

3 : *Le contrôle du 6.2.1.6.1 b) et l'épreuve de pression hydraulique du 6.2.1.6.1 d) peuvent être remplacés par un examen ultrasonique réalisé conformément à la norme EN ISO 18119:2018 + A1:2021 pour les enveloppes de bouteilles et de tubes, sans soudure, en acier ou en alliages d'aluminium. Nonobstant l'article B.1 de cette norme, toutes les enveloppes de bouteilles et de tubes dont l'épaisseur de paroi est inférieure à l'épaisseur de paroi minimale de calcul doivent être rejetés.*

6.2.3.5.2 Les récipients cryogéniques fermés doivent subir des contrôles et des épreuves périodiques selon la périodicité définie dans l'instruction d'emballage P203 8) b) du 4.1.4.1, conformément aux dispositions suivantes :

a) Contrôle de l'état extérieur du récipient à pression et vérification de l'équipement de service et des marques extérieures ;

b) Épreuve d'étanchéité.

6.2.3.5.3 *Dispositions générales applicables à la substitution de contrôles spécifiques requis pour les contrôles et épreuves périodiques prescrits au 6.2.3.5.1*

6.2.3.5.3.1 Ce paragraphe ne s'applique qu'à des types de récipients à pression conçus et fabriqués selon les normes indiquées au 6.2.4.1 ou selon un code technique conformément au 6.2.5, et dont les propriétés inhérentes à leur conception empêchent d'effectuer les contrôles et épreuves prescrits au 6.2.1.6.1 b) ou d) ou ne permettent pas d'interpréter les résultats.

Pour de tels récipients à pression, lesdits contrôles doivent être remplacés par des méthodes alternatives adaptées à leurs caractéristiques particulières de conception, comme indiqué au 6.2.3.5.4 et détaillé dans une disposition spéciale du chapitre 3.3 ou une norme référencée au 6.2.4.2.

Les méthodes alternatives doivent spécifier quels contrôles et épreuves périodiques visés aux 6.2.1.6.1 b) et d) doivent être remplacés.

Les méthodes alternatives, combinées aux contrôles restants selon les 6.2.1.6.1 a) à e) doivent garantir un niveau de sécurité au moins équivalent à celui appliqué aux récipients à pression de taille et d'utilisation similaires contrôlés et éprouvés périodiquement conformément au 6.2.3.5.1.

Les méthodes alternatives doivent en outre préciser tous les éléments suivants :

- Une description des types de récipients à pression visés ;
- Les procédures d'essais ;
- Les spécifications des critères d'acceptation ;
- Une description des mesures à prendre en cas de rejet de récipients à pression.

6.2.3.5.3.2 Contrôle non destructif en tant que méthode alternative

Les contrôles précisés au 6.2.3.5.3.1 doivent être complétés ou remplacés par une ou plusieurs méthodes de contrôle non destructif effectuées sur chaque récipient à pression.

6.2.3.5.3.3 Essai destructif en tant que méthode alternative

Si aucune méthode de contrôle non destructif n'assure un niveau de sécurité équivalent, le ou les contrôles identifiés au 6.2.3.5.3.1, à l'exception du contrôle de l'état intérieur mentionné au 6.2.1.6.1 b), doivent être complétés ou remplacés par une ou plusieurs méthodes d'essai destructif en combinaison avec leur évaluation statistique.

Outre les éléments décrits ci-dessus, la méthode d'essai destructif détaillée doit préciser les éléments suivants :

- Une description de la population de base des récipients à pression visée ;

- Une procédure d'échantillonnage aléatoire des récipients à pression individuels devant être testés ;
- Une procédure d'évaluation statistique des résultats d'essai, intégrant des critères de rejet ;
- Une spécification de la périodicité des essais destructifs ;
- Une description des mesures à prendre si les critères d'acceptation sont remplis mais qu'on observe une dégradation des propriétés des matériaux présentant un danger, qui doit être prise en considération pour déterminer la fin de la durée de service ;
- Une évaluation statistique du niveau de sécurité atteint au moyen de la méthode alternative.

6.2.3.5.4 Les bouteilles surmoulées pour lesquelles le 6.2.3.5.3.1 s'applique doivent subir des contrôles et épreuves périodiques conformément à la disposition spéciale 674 du chapitre 3.3.

6.2.3.6 ***Agrément des récipients à pression***

6.2.3.6.1 Les procédures pour l'évaluation de la conformité et les contrôles périodiques visés à la section 1.8.7 doivent être effectués par l'organisme compétent conformément au tableau ci-après.

Procédure	**Organisme compétent**
Examen de type et délivrance du certificat d'agrément de type (1.8.7.2) [a]	Xa
Suivi de fabrication (1.8.7.3) et contrôles et épreuves initiaux (1.8.7.4)	Xa ou IS
Contrôle périodique (1.8.7.6)	Xa ou Xb ou IS

[a] *Le certificat d'agrément de type doit être délivré par l'organisme de contrôle qui a effectué l'examen de type*.

Chaque procédure définie dans le tableau doit être effectuée par un organisme compétent unique comme indiqué dans le tableau.

Pour les évaluations de la conformité séparées (par exemple, enveloppe de bouteille et fermeture) voir 6.2.1.4.4. Pour les récipients à pression non-rechargeables, des certificats d'agrément de type séparé pour l'enveloppe de bouteille ou la fermeture ne doivent pas être délivrés.

Xa désigne l'autorité compétente ou l'organisme de contrôle conforme au 1.8.6.3 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type A.

Xb désigne l'organisme de contrôle conforme au 1.8.6.3 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type B, travaillant exclusivement pour le propriétaire ou le détenteur responsable des récipients à pression

IS désigne un service interne d'inspection du fabricant ou d'un centre d'épreuves sous la supervision d'un organisme de contrôle conforme au 1.8.6.3 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type A. Le service interne d'inspection doit être indépendant du processus de conception, des opérations de fabrication, de la réparation et de la maintenance.

Si un service interne d'inspection a été utilisé pour les contrôles et épreuves initiaux, la marque spécifiée au 6.2.2.7.2 d) doit être accompagnée de la marque du service interne d'inspection.

Si un service interne d'inspection a effectué le contrôle périodique, la marque spécifiée au 6.2.2.7.7 b) doit être accompagnée de la marque du service interne d'inspection.

6.2.3.6.2 Si le pays d'agrément n'est pas Partie contractante à l'ADR, l'autorité compétente mentionnée au 6.2.1.7.2 doit être une autorité compétente d'une Partie contractante à l'ADR.

6.2.3.7 ***Prescriptions applicables aux fabricants***

6.2.3.7.1 Les prescriptions pertinentes du 1.8.7 doivent être satisfaites.

6.2.3.8 ***Prescriptions applicables aux organismes de contrôle***

Les prescriptions du 1.8.6.3 doivent être satisfaites.

6.2.3.9 ***Marquage des récipients à pression rechargeables***

6.2.3.9.1 Le marquage doit être conforme au 6.2.2.7, avec les modifications ci-après.

6.2.3.9.2 Le symbole de l'ONU pour les emballages spécifié au 6.2.2.7.2 ne doit pas être apposé et les dispositions des 6.2.2.7.4 q) et r) ne s'appliquent pas.

6.2.3.9.3 Les exigences du 6.2.2.7.3 j) doivent être remplacées par les suivantes :

j) La contenance en eau du récipient exprimée en litres suivie de la lettre « L ». Dans le cas des récipients à pression pour les gaz liquéfiés, la contenance en eau doit être exprimée par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur. Si la valeur de la contenance minimale ou nominale est un nombre entier, les chiffres après la virgule peuvent être omis.

Les prescriptions du 6.2.2.7.4 n) doivent être remplacées par les suivantes :

n) La marque du fabricant. Dans le cas où le pays de fabrication n'est pas le même que le pays d'agrément, la marque du fabricant doit être précédée de la ou des lettre(s) identifiant le pays de fabrication conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2]. Les marques du pays et du fabricant doivent être séparées par un espace ou une barre oblique.

6.2.3.9.4 Les marques définies aux 6.2.2.7.3 g) et h) et 6.2.2.7.4 m) ne sont pas exigées pour les récipients à pression destinés au numéro ONU 1965 hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a.

6.2.3.9.5 Lors du marquage de la date exigée par le 6.2.2.7.7 c), il n'est pas nécessaire d'indiquer le mois dans le cas de gaz pour lesquels l'intervalle entre deux contrôles périodiques est d'au moins dix ans (voir le 4.1.4.1, instructions d'emballage P200 et P203).

6.2.3.9.6 Les marques conformes au 6.2.2.7.7 peuvent être gravées sur un anneau en un matériau approprié fixé sur la bouteille ou le fût à pression par la mise en place du robinet et qui ne peut être enlevé que par le démontage de celui-ci.

6.2.3.9.7 *Marquage des cadres de bouteilles*

6.2.3.9.7.1 Les bouteilles individuelles dans un cadre de bouteilles doivent être marquées conformément aux 6.2.3.9.1 à 6.2.3.9.6.

6.2.3.9.7.2 Le marquage des cadres de bouteilles doit être en conformité avec les 6.2.2.10.2 et 6.2.2.10.3, sauf en ce qui concerne le symbole de l'ONU pour les emballages spécifié au 6.2.2.7.2 a) qui ne doit pas être appliqué.

6.2.3.9.7.3 Outre les marques ci-dessus, doivent figurer sur chaque cadre de bouteilles qui satisfait aux prescriptions de contrôle et d'épreuve périodiques du 6.2.4.2 :

a) La ou les lettre(s) indiquant le pays qui a agréé l'organisme chargé d'effectuer les contrôles et les épreuves périodiques, conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2]. Cette marque n'est pas obligatoire si cet organisme est agréé par l'autorité compétente du pays autorisant la fabrication ;

b) La marque enregistrée de l'organisme autorisé par l'autorité compétente à procéder aux contrôles et aux épreuves périodiques ;

c) La date des contrôles et des épreuves périodiques, constituée de l'année (deux chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire "/"). L'année peut être indiquée par quatre chiffres.

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

Les marques ci-dessus doivent apparaître consécutivement selon l'ordre indiqué, soit sur une plaque spécifiée au 6.2.2.10.2 soit sur une plaque séparée fixée de manière permanente au châssis du cadre de bouteilles.

6.2.3.9.8 *Marquage des fermetures des récipients à pression rechargeables*

6.2.3.9.8.1 Le marquage doit être conforme au 6.2.2.11.

6.2.3.10 ***Marquage des bouteilles non rechargeables***

6.2.3.10.1 Le marquage doit être conforme au 6.2.2.8, le symbole de l'ONU pour les emballages, défini au 6.2.2.7.2 a), ne s'appliquant toutefois pas.

6.2.3.11 ***Récipients à pression de secours***

6.2.3.11.1 Afin de permettre la manipulation et l'élimination en toute sécurité des récipients à pression transportés à l'intérieur d'un récipient à pression de secours, la conception de ce dernier peut inclure des équipements non utilisés par ailleurs pour les bouteilles ou les fûts à pression, tels que les fonds plats, les dispositifs à ouverture rapide et des ouvertures dans la partie cylindrique.

6.2.3.11.2 Les instructions relatives à la sécurité lors de la manipulation et de l'utilisation des récipients à pression de secours doivent être clairement indiquées dans les documents accompagnant la demande adressée à l'autorité compétente du pays d'agrément et doivent faire partie du certificat d'agrément. Dans le certificat d'agrément, les récipients à pression dont le transport dans un récipient à pression de secours est autorisé doivent être indiqués. Une liste des matériaux de construction de toutes les parties susceptibles d'être en contact avec les marchandises dangereuses doit aussi être fournie.

6.2.3.11.3 Un exemplaire du certificat d'agrément doit être remis par le fabricant au propriétaire d'un récipient à pression de secours.

6.2.3.11.4 Le marquage des récipients à pression de secours selon le 6.2.3 doit être déterminé par l'autorité compétente du pays d'agrément en tenant compte des dispositions appropriées du 6.2.3.9 concernant le marquage, selon qu'il convient. Les marques doivent inclure la contenance en eau et la pression d'épreuve du récipient à pression de secours.

6.2.4 Prescriptions applicables aux récipients à pression « non UN » qui sont conçus, fabriqués et éprouvés selon des normes citées en référence

NOTA : *Les personnes ou organismes identifiés dans les normes comme ayant des responsabilités selon l'ADR doivent satisfaire aux prescriptions de l'ADR.*

6.2.4.1 ***Conception, fabrication, et contrôle et épreuve initiaux***

Depuis le 1er janvier 2009, l'application des normes citées en référence est devenue obligatoire. Les exceptions sont traitées au 6.2.5.

Les certificats d'agrément de type doivent être délivrés conformément au 1.8.7. Pour la délivrance du certificat d'agrément de type, une norme applicable selon l'indication dans la colonne (4) doit être choisie dans le tableau ci-dessous. Si plus d'une norme peut être appliquée, seule l'une d'entre elles doit être choisie.

La colonne (3) indique les paragraphes du chapitre 6.2 auxquels la norme est conforme.

La colonne (5) indique la date ultime à laquelle les agréments de type existants doivent être retirés conformément au 1.8.7.2.2.2 ; si aucune date n'est indiquée, l'agrément de type demeure valide jusqu'à sa date d'expiration.

Les normes doivent être appliquées conformément au 1.1.5. Elles doivent être appliquées en totalité à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Le champ d'application de chaque norme est défini dans l'article de champ d'application de la norme à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

NOTA : *Lorsqu'ils sont employés dans ces normes, les termes « bouteille », « tube » et « fût à pression » doivent être considérés sans leurs fermetures, sauf dans le cas des bouteilles non rechargeables.*

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
Pour la conception et la fabrication des récipients à pression ou des enveloppes de récipients à pression				
Annexe I, parties 1 à 3, 84/525/CEE	Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz en acier sans soudure, publiée au Journal officiel des Communautés européennes No L 300, en date du 19 novembre 1984 ***NOTA :*** *Malgré l'abrogation des directives 84/525/CEE, 84/526/CEE et 84/527/CEE, telles que publiées au Journal officiel des Communautés européennes No L300 du 19 novembre 1984, les annexes de ces directives demeurent applicables en tant que normes pour la conception, la fabrication et les contrôle et épreuve initiaux pour les bouteilles à gaz. Ces annexes peuvent être consultées à l'adresse suivante : https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html*	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
Annexe I, parties 1 à 3, 84/526/CEE	Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz sans soudure en aluminium non allié et en alliage d'aluminium, publiée au Journal officiel des Communautés européennes No L 300, en date du 19 novembre 1984 ***NOTA :*** *Malgré l'abrogation des directives 84/525/CEE, 84/526/CEE et 84/527/CEE, telles que publiées au Journal officiel des Communautés européennes No L300 du 19 novembre 1984, les annexes de ces directives demeurent applicables en tant que normes pour la conception, la fabrication et les contrôle et épreuve initiaux pour les bouteilles à gaz. Ces annexes peuvent être consultées à l'adresse suivante : https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html*	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
Annexe I, parties 1 à 3, 84/527/CEE	Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz soudées en acier non allié, publiée au Journal officiel des Communautés européennes No L 300, en date du 19 novembre 1984 ***NOTA :*** *Malgré l'abrogation des directives 84/525/CEE, 84/526/CEE et 84/527/CEE, telles que publiées au Journal officiel des Communautés européennes No L300 du 19 novembre 1984, les annexes de ces directives demeurent applicables en tant que normes pour la conception, la fabrication et les contrôle et épreuve initiaux pour les bouteilles à gaz. Ces annexes peuvent être consultées à l'adresse suivante : https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html*	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1442:1998 + AC:1999	Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) – Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er juillet 2001 et le 30 juin 2007	31 décembre 2012
EN 1442:1998 + A2:2005	Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) – Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2007 et le 31 décembre 2010	
EN 1442:2006 + A1:2008	Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2020	
EN 1442:2017	Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1800:1998 + AC:1999	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles d'acétylène − Prescriptions fondamentales et définitions	6.2.1.1.9	Entre le 1er juillet 2001 et le 31 décembre 2010	
EN 1800:2006	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles d'acétylène − Exigences fondamentales, définitions et essais de type	6.2.1.1.9	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2016	
EN ISO 3807:2013	Bouteilles à gaz - Bouteilles d'acétylène - Exigences fondamentales et essais type ***NOTA :*** *Les bouteilles ne doivent pas être munies de bouchons fusibles.*	6.2.1.1.9	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1964-1:1999	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables, de capacité en eau comprise entre 0,5 litre et 150 litres inclus − Partie 1 : Bouteilles en acier sans soudure ayant une valeur Rm inférieure à 1 100 MPa	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 31 décembre 2014	

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 1975:1999 (sauf annexe G)	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables en aluminium et alliage d'aluminium sans soudure de capacité comprise entre 0,5 litre et 150 litres inclus	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 30 juin 2005	
EN 1975:1999 + A1:2003	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables en aluminium et alliage d'aluminium sans soudure de capacité comprise entre 0,5 litre et 150 litres inclus	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2016	
EN ISO 7866:2012 + AC:2014	Bouteilles à gaz - Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées - Conception, construction et essais	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2024	
EN ISO 7866:2012 + A1:2020	Bouteilles à gaz - Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées - Conception, construction et essais	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 11120:1999	Bouteilles à gaz − Tubes en acier sans soudure rechargeables d'une contenance en eau de 150 litres à 3 000 litres − Conception, construction et essais	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er juillet 2001 et le 30 juin 2015	31 décembre 2015 pour les tubes marqués avec la lettre « H » conformément au 6.2.2.7.4 p)
EN ISO 11120:1999 + A1:2013	Bouteilles à gaz - Tubes en acier sans soudures rechargeables d'une contenance en eau de 150 litres à 3 000 litres - Conception, construction et essais	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2020	
EN ISO 11120:2015	Bouteilles à gaz - Tubes en acier sans soudure rechargeables d'une contenance en eau de 150 *l* à 3 000 *l* - Conception, construction et essais	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1964-3:2000	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables en acier sans soudure, d'une capacité en eau comprise entre 0,5 litre et 150 litres inclus − Partie 3 : Bouteilles en acier inoxydable sans soudure ayant une valeur Rm inférieure à 1 100 MPa	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12862:2000	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables soudées en alliage d'aluminium	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 1251-2:2000	Récipients cryogéniques − Transportables, isolés sous vide, d'un volume n'excédant pas 1 000 litres − Partie 2 : Calcul, fabrication, inspection et essai ***NOTA :*** *Les normes EN 1252-1:1998 et EN 1626 auxquelles il est fait référence dans cette norme sont également applicables:1 aux récipients cryogéniques fermés pour le transport du No ONU 1972 (MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ou GAZ NATUREL LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ)*	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12257:2002	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles sans soudure, frettées composites	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12807:2001 (sauf annexe A)	Bouteilles rechargeables et transportables en acier brasé pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2010	31 décembre 2012
EN 12807:2008	Bouteilles rechargeables et transportables en acier brasé pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2022	
EN 12807:2019	Équipement et accessoires pour GPL − Bouteilles transportables et rechargeables en acier brasé pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1964-2:2001	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables, en acier sans soudure, de capacité en eau comprise entre 0,5 litre et 150 litres inclus − Partie 2 : Bouteilles en acier sans soudure d'une valeur Rm égale ou supérieure à 1 100 MPa	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 31 décembre 2014	
EN ISO 9809-1:2010	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2022	
EN ISO 9809-1:2019	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 9809-2:2010	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 2 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction supérieure ou égale à 1 100 MPa	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2022	

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN ISO 9809-2:2019	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 2 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction supérieure ou égale à 1 100 MPa	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 9809-3:2010	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2022	
EN ISO 9809-3:2019	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13293:2002	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables sans soudure en acier au carbone manganèse normalisé, de capacité en eau jusqu'à 0,5 litre pour gaz comprimés, liquéfiés et dissous et jusqu'à 1 litre pour le dioxyde de carbone	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13322-1:2003	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles à gaz rechargeables soudées en acier − Conception et construction − Partie 1 : Acier soudé	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 30 juin 2007	
EN 13322-1:2003 + A1:2006	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles à gaz rechargeables soudées en acier − Conception et construction − Partie 1 : Acier soudé	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13322-2:2003	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles à gaz rechargeables en acier inoxydable soudées − Conception et construction − Partie 2 : Acier inoxydable soudé	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 30 juin 2007	
EN 13322-2:2003 + A1:2006	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles à gaz rechargeables en acier inoxydable soudées − Conception et construction − Partie 2 : Acier inoxydable soudé	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12245:2002	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles entièrement bobinées en matériaux composites ***NOTA :*** *Cette norme ne doit pas être utilisée pour les gaz classés comme GPL.*	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 31 décembre 2014	31 décembre 2019, pour les bouteilles et tubes sans liner constitués de deux pièces assemblées ; 31 décembre 2023, pour les bouteilles pour GPL

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 12245:2009 +A1:2011	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles entièrement bobinées en matériaux composites ***NOTA 1 :*** *Cette norme ne doit pas être utilisée pour les bouteilles et tubes sans liner constitués de deux pièces assemblées.* ***2 :*** *Cette norme ne doit pas être utilisée pour les gaz classés comme GPL.*	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2024	31 décembre 2019, pour les bouteilles et tubes sans liner constitués de deux pièces assemblées ; 31 décembre 2023, pour les bouteilles pour GPL
EN 12245:2022	Bouteilles à gaz transportables – Bouteilles entièrement bobinées en matériaux composites ***NOTA :*** *Cette norme ne doit pas être utilisée pour les gaz classés comme GPL.*	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12205:2001	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2017	31 décembre 2018
EN ISO 11118:2015	Bouteilles à gaz - Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables - Spécifications et méthodes d'essai	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2017 et le 31 décembre 2024	
EN ISO 11118:2015 + A1:2020	Bouteilles à gaz - Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables - Spécifications et méthodes d'essai	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13110:2002	Bouteilles soudées transportables et rechargeables en aluminium pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 31 décembre 2014	
EN 13110:2012	Bouteilles soudées transportables et rechargeables en aluminium pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14427:2004	Bouteilles entièrement bobinées en matériau composite, transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) − Conception et fabrication ***NOTA :*** *Cette norme ne s'applique qu'aux bouteilles équipées de dispositifs de décompression.*	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2005 et le 30 juin 2007	
EN 14427:2004 + A1:2005	Bouteilles en matériau composite, transportables et rechargeables, pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et fabrication ***NOTA 1 :*** *Cette norme ne s'applique qu'aux bouteilles équipées de dispositifs de décompression.* ***2 :*** *Aux 5.2.9.2.1 et 5.2.9.3.1, les deux bouteilles doivent subir l'épreuve d'éclatement dès lors qu'elles présentent des dommages correspondant aux critères de rejet ou plus graves.*	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2007 et le 31 décembre 2016	31 décembre 2023, pour les bouteilles sans liner constituées de deux pièces assemblées

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 14427:2014	Équipements pour gaz de pétrole liquéfiés et leurs accessoires − Bouteilles en matériau composite, transportables et rechargeables, pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et fabrication ***NOTA :*** *Cette norme ne doit pas être utilisée pour les bouteilles sans liner constituées de deux pièces assemblées.*	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2024	31 décembre 2023, pour les bouteilles sans liner constituées de deux pièces assemblées
EN 14427:2022	Équipements pour gaz de pétrole liquéfiés et leurs accessoires – Bouteilles entièrement bobinées en matériau composite, transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) – Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14208:2004	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour les fûts soudés de capacité inférieure ou égale à 1 000 litres destinés au transport des gaz − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14140:2003	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour GPL − Autres solutions en matière de conception et de construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2010	
EN 14140:2003 + A1:2006	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour GPL − Autres solutions en matière de conception et de construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2018	
EN 14140:2014 + AC:2015	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour GPL − Autres solutions en matière de conception et de construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13769:2003	Bouteilles à gaz transportables − Cadres de bouteilles − Conception, fabrication, identification et essai	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 30 juin 2007	
EN 13769:2003 + A1:2005	Bouteilles à gaz transportables − Cadres de bouteilles − Conception, fabrication, identification et essai	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 31 décembre 2014	
EN ISO 10961:2012	Bouteilles à gaz – Cadres de bouteilles – Conception, fabrication, essais et inspection	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2022	
EN ISO 10961:2019	Bouteilles à gaz – Cadres de bouteilles – Conception, fabrication, essais et inspection	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14638-1:2006	Bouteilles à gaz transportables − Récipients soudés rechargeables d'une capacité inférieure ou égale à 150 litres – Partie 1 : Bouteilles en acier inoxydable austénitique soudées conçues par des méthodes expérimentales	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14893:2006 + AC:2007	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Fûts à pression métalliques transportables pour GPL d'une capacité comprise entre 150 litres et 1 000 litres	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2016	

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 14893:2014	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Fûts à pression métalliques transportables pour GPL d'une capacité comprise entre 150 litres et 1 000 litres	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14638-3:2010 + AC:2012	Bouteilles à gaz transportables - Récipients soudés rechargeables d'une capacité inférieure ou égale à 150 litres - Partie 3 : bouteilles en acier carbone soudées conçues par des méthodes expérimentales	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 17339:2020	Bouteilles à gaz transportables - Bouteilles et tubes entièrement bobinées en matériaux composites carbones pour l'hydrogène	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'à nouvel ordre	
Pour la conception et la fabrication des fermetures				
EN 849:1996 (sauf annexe A)	Bouteilles à gaz transportables − Robinets de bouteilles − Spécifications et essais de type	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'au 30 juin 2003	31 décembre 2014
EN 849:1996 + A2:2001	Bouteilles à gaz transportables − Robinets de bouteilles − Spécifications et essais de type	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'au 30 juin 2007	31 décembre 2016
EN ISO 10297:2006	Bouteilles à gaz transportables − Robinets de bouteilles − Spécifications et essais de type	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2018	
EN ISO 10297:2014	Bouteilles à gaz transportables − Robinets de bouteilles − Spécifications et essais de type	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2020	
EN ISO 10297:2014 +A1:2017	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles − Spécifications et essais de type	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 14245:2010	Bouteilles à gaz – Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL – Fermeture automatique	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2022	
EN ISO 14245:2019	Bouteilles à gaz – Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL – Fermeture automatique	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2021 et le 31 décembre 2024	
EN ISO 14245:2021	Bouteilles à gaz - Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL - Fermeture automatique	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13152:2001	Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL − Fermeture automatique	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2010	
EN 13152:2001 + A1:2003	Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL − Fermeture automatique	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2014	
EN ISO 15995:2010	Bouteilles à gaz – Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL – Fermeture manuelle	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2022	

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN ISO 15995:2019	Bouteilles à gaz – Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL – Fermeture manuelle	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2021 et le 31 décembre 2024	
EN ISO 15995:2021	Bouteilles à gaz - Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL - Fermeture manuelle	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13153:2001	Spécifications et essais des robinets de bouteilles de GPL − Fermeture manuelle	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2010	
EN 13153:2001 + A1:2003	Spécifications et essais des robinets de bouteilles de GPL − Fermeture manuelle	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2014	
EN ISO 13340:2001	Bouteilles à gaz transportables – Robinets pour bouteilles non rechargeables – Spécifications et essais de prototype	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2011 et le 31 décembre 2017	31 décembre 2018
EN 13648-1:2008	Récipients cryogéniques - Dispositifs de protection contre les surpressions - Partie 1 : soupapes de sûreté pour service cryogénique	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1626:2008 (sauf les robinets de catégorie B)	Récipients cryogéniques - Robinets pour usage cryogénique ***NOTA :*** *Cette norme est également applicable aux robinets pour le transport du No ONU 1972 (MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ou GAZ NATUREL LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ).*	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13175:2014	Équipements pour GPL et leurs accessoires - Spécifications et essais des équipements et accessoires des réservoirs pour gaz de pétrole liquéfié (GPL)	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2017 et le 31 décembre 2022	
EN 13175:2019 (sauf article 6.1.6)	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Spécifications et essais des équipements et accessoires des réservoirs pour gaz de pétrole liquéfié (GPL)	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2021 et le 31 décembre 2024	
EN 13175:2019 + A1:2020	Équipements pour GPL et leurs accessoires - Spécifications et essais des équipements et accessoires des réservoirs pour gaz de pétrole liquéfié	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 17871:2015	Bouteilles à gaz transportables − Robinets de bouteilles à ouverture rapide − Spécifications et essais de type	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2017 et le 31 décembre 2021	
EN ISO 17871:2015 + A1:2018	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles à ouverture rapide − Spécifications et essais de type	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2019 et le 31 décembre 2024	
EN ISO 17871:2020	Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles à ouverture rapide – Spécifications et essais de type	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 13953:2015	Équipements et accessoires GPL − Soupapes de sûreté des bouteilles transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) ***NOTA :*** *La dernière phrase du champ d'application ne s'applique pas.*	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2017 et le 31 décembre 2024	
EN 13953:2020	Équipements et accessoires GPL - Soupapes de sécurité des bouteilles transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL)	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 14246:2014	Bouteilles à gaz - Robinets de bouteilles à gaz - Essais de fabrication et contrôles	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2020	
EN ISO 14246:2014 + A1:2017	Bouteilles à gaz - Robinets de bouteilles à gaz - Essais de fabrication et contrôles	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2019 et le 31 décembre 2024	
EN ISO 14246:2022	Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles à gaz – Essais de fabrication et contrôles	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 17879:2017	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles équipés de clapets auto-obturants − Spécifications et essais de type	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14129:2014 (sauf note à l'article 3.11)	Équipements pour GPL et leurs accessoires - Soupapes de sécurité pour réservoirs de GPL sous pression ***NOTA :*** *Cette norme est applicable aux fûts à pression.*	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 23826:2021	Bouteilles à gaz – Robinets à boisseau sphérique – Spécifications et essais	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2025	

6.2.4.2 ***Contrôles et épreuves périodiques***

Les normes citées en référence dans le tableau ci-dessous doivent être appliquées pour les contrôles et épreuves périodiques des récipients à pression comme indiqué dans la colonne (3) pour satisfaire aux prescriptions du 6.2.3.5. Les normes doivent être appliquées conformément au 1.1.5.

L'utilisation d'une norme citée en référence est obligatoire.

Lorsqu'un récipient à pression est fabriqué conformément aux prescriptions du 6.2.5, la procédure de contrôle périodique spécifiée éventuellement dans l'agrément de type doit être suivie.

Les normes doivent être appliquées en totalité à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous. Si plus d'une norme est citée en référence pour l'application des mêmes prescriptions, seule l'une d'entre elles doit être appliquée.

Le champ d'application de chaque norme est défini dans l'article de champ d'application de la norme à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Référence	Titre du document	Applicable
1)	2)	3)
EN 1251-3:2000	Récipients cryogéniques − Transportables, isolés sous vide, d'un volume n'excédant pas 1 000 litres − Partie 3 : Prescriptions de fonctionnement	Jusqu'au 31 décembre 2024
EN ISO 21029-2:2015	Récipients cryogéniques − Récipients transportables, isolés, sous vide, d'un volume n'excédant pas 1 000 litres − Partie 2: Exigences de fonctionnement ***NOTA :*** *Nonobstant l'article 14 de cette norme, les dispositifs de décompression doivent être périodiquement contrôlés et testés à des intervalles ne dépassant pas 5 ans.*	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2025
EN ISO 18119:2018	Bouteilles à gaz − Bouteilles et tubes à gaz en acier et en alliages d'aluminium, sans soudure − Contrôles et essais périodiques ***NOTA :*** *Nonobstant l'article B.1 de cette norme, toutes les bouteilles et tubes dont l'épaisseur de paroi est inférieure à l'épaisseur de paroi minimale de calcul doivent être rejetés.*	Jusqu'au 31 décembre 2024
EN ISO 18119:2018 + A1:2021	Bouteilles à gaz − Bouteilles et tubes à gaz en acier et en alliages d'aluminium, sans soudure − Contrôles et essais périodiques ***NOTA :*** *Nonobstant l'article B.1 de cette norme, toutes les bouteilles et tubes dont l'épaisseur de paroi est inférieure à l'épaisseur de paroi minimale de calcul doivent être rejetés.*	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2025
EN ISO 10462:2013 + A1:2019	Bouteilles à gaz - Bouteilles d'acétylène - Contrôle et entretien périodiques – Amendement 1	Jusqu'à nouvel ordre
EN ISO 10460:2018	Bouteilles à gaz - Bouteilles à gaz soudées en alliage d'aluminium, carbone et acier inoxydable - Contrôles et essais périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
EN ISO 11623:2015	Bouteilles à gaz - Construction composite - Contrôles et essais périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
EN ISO 22434:2011	Bouteilles à gaz transportables − Contrôle et maintenance des robinets de bouteilles	Jusqu'au 31 décembre 2024
EN ISO 22434:2022	Bouteilles à gaz transportables − Contrôle et maintenance des robinets	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2025
EN 14876:2007	Bouteilles à gaz transportable − Contrôles et essais périodiques des fûts à pression soudés en acier	Jusqu'au 31 décembre 2024
EN ISO 23088:2020	Bouteilles à gaz - Contrôles et essais périodiques des fûts à pression soudés en acier - Capacité inférieure ou égale à 1 000 *l*	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2025
EN 14912:2015	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Contrôle et entretien des robinets de bouteilles de GPL lors du contrôle périodique des bouteilles	Jusqu'au 31 décembre 2024
EN 14912:2022	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Contrôle et entretien des robinets de bouteilles de GPL lors du contrôle périodique des bouteilles	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2025
EN 1440:2016 + A1:2018 + A2:2020 (sauf annexe C)	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Bouteilles de gaz de pétrole liquéfié (GPL) en acier soudé et brasé transportables et rechargeables − Contrôle périodique	Jusqu'à nouvel ordre
EN 16728:2016 + A1:2018 + A2:2020	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Bouteilles transportables et rechargeables pour GPL autres que celles en acier soudé et brasé − Contrôle périodique	Jusqu'à nouvel ordre
EN 15888:2014	Bouteilles à gaz transportables – Cadres de bouteilles - Contrôles et essais périodiques	Jusqu'au 31 décembre 2024

Référence	Titre du document	Applicable
1)	2)	3)
EN ISO 20475:2020	Bouteilles à gaz - Cadres de bouteilles - Contrôle périodique et essais	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2025

6.2.5 Prescriptions applicables aux récipients à pression « non UN », qui ne sont pas conçus, fabriqués et éprouvés selon des normes citées en référence

Pour tenir compte des progrès scientifiques et techniques, ou lorsqu'aucune norme n'est citée en référence au 6.2.2 ou 6.2.4, ou pour traiter d'aspects spécifiques non prévus dans les normes citées en référence au 6.2.2 ou 6.2.4, l'autorité compétente peut reconnaître l'utilisation d'un code technique garantissant le même niveau de sécurité.

L'organisme délivrant l'agrément de type doit y spécifier la procédure de contrôle périodique si les normes citées en référence au 6.2.2 ou 6.2.4 ne sont pas applicables ou ne doivent pas être appliquées.

Dès qu'une norme nouvellement référencée au 6.2.2 ou au 6.2.4 peut être appliquée, l'autorité compétente doit retirer sa reconnaissance du code technique correspondant. Une période transitoire s'achevant au plus tard à la date d'entrée en vigueur de l'édition suivante de l'ADR peut s'appliquer.

L'autorité compétente doit transmettre au secrétariat de la CEE-ONU une liste des codes techniques qu'elle reconnaît et elle doit la mettre à jour en cas de modification. Cette liste devrait inclure les informations suivantes : nom et date du code technique, objet du code et informations sur les moyens de se les procurer. Le secrétariat doit rendre cette information accessible au public sur son site internet.

Une norme qui a été adoptée comme référence pour une édition future de l'ADR peut être approuvée par l'autorité compétente en vue de son utilisation sans qu'une notification au secrétariat de la CEE-ONU soit nécessaire.

Les prescriptions des 6.2.1, 6.2.3 et les prescriptions suivantes doivent cependant être respectées.

NOTA : *Pour la présente section, les références aux normes techniques dans le 6.2.1 doivent être considérées comme des références à des codes techniques.*

6.2.5.1 ***Matériaux***

Les dispositions suivantes contiennent des exemples de matériaux qui peuvent être employés pour satisfaire aux prescriptions relatives aux matériaux du 6.2.1.2 :

a) Acier au carbone pour les gaz comprimés, liquéfiés, liquéfiés réfrigérés et dissous ainsi que pour les matières n'appartenant pas à la classe 2 qui sont citées au tableau 3 de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 ;

b) Alliage d'acier (aciers spéciaux), nickel et alliage de nickel (monel par exemple) pour les gaz comprimés, liquéfiés, liquéfiés réfrigérés et dissous ainsi que pour les matières n'appartenant pas à la classe 2 qui sont citées au tableau 3 de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 ;

c) Cuivre pour :

i) Les gaz des codes de classification 1A, 1O, 1F et 1TF, dont la pression de remplissage à une température ramenée à 15 °C n'excède pas 2 MPa (20 bar) ;

ii) Les gaz du code de classification 2A ainsi que les No ONU : 1033 éther méthylique, 1037 chlorure d'éthyle, 1063 chlorure de méthyle, 1079 dioxyde de soufre, 1085 bromure de vinyle, 1086 chlorure de vinyle, et 3300 oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange contenant plus de 87 % d'oxyde d'éthylène ;

iii) Les gaz des codes de classification 3A, 3O et 3F ;

d) Alliage d'aluminium : voir prescription spéciale « a » de l'instruction d'emballage P200 (10) du 4.1.4.1 ;

e) Matériau composite pour les gaz comprimés, liquéfiés, liquéfiés réfrigérés et dissous ;

f) Matériaux synthétiques pour les gaz liquéfiés réfrigérés ; et

g) Verre pour les gaz liquéfiés réfrigérés du code de classification 3A, à l'exception du No ONU 2187 dioxyde de carbone, liquide, réfrigéré ou des mélanges en contenant, et pour les gaz du code de classification 3O.

6.2.5.2 ***Équipement de service***

(Réservé)

6.2.5.3 ***Bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles métalliques***

La contrainte du métal au point le plus sollicité de l'enveloppe du récipient à pression sous la pression d'épreuve ne doit pas dépasser 77 % du minimum garanti de la limite d'élasticité apparente (Re).

On entend par « limite d'élasticité apparente » la contrainte qui a produit un allongement permanent de 2 ‰ (c'est-à-dire 0,2 %) ou, pour les aciers austénitiques, de 1 % de la longueur entre repères de l'éprouvette.

NOTA : *L'axe des éprouvettes de traction est perpendiculaire à la direction de laminage, pour les tôles. L'allongement à la rupture est mesuré au moyen d'éprouvettes à section circulaire, dont la distance entre repères « l » est égale à cinq fois le diamètre « d » (l = 5d) ; en cas d'emploi d'éprouvettes à section rectangulaire, la distance entre repères « l » doit être calculée par la formule :*

$$l = 5{,}65\sqrt{F_o},$$

où F_o désigne la section primitive de l'éprouvette.

Les récipients à pression doivent être fabriqués avec des matériaux appropriés qui résistent à la rupture fragile et à la fissuration par corrosion sous contrainte entre -20 °C et +50 °C.

Les soudures doivent être exécutées avec compétence et offrir un maximum de sécurité.

6.2.5.4 ***Dispositions additionnelles relatives aux récipients à pression en alliage d'aluminium pour gaz comprimés, liquéfiés, gaz dissous et gaz non comprimés soumis à des prescriptions spéciales (échantillons de gaz) ainsi qu'aux autres objets contenant un gaz sous pression à l'exclusion des générateurs d'aérosols et des récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz)***

6.2.5.4.1 Les matériaux des enveloppes de récipients à pression en alliage d'aluminium qui sont admis doivent satisfaire aux exigences suivantes :

	A	B	C	D
Résistance à la rupture par traction Rm, en MPa (= N/mm²)	49 à 186	196 à 372	196 à 372	343 à 490
Limite d'élasticité apparente, Re, en MPa (= N/mm²) (déformation permanente λ = 0,2 %)	10 à 167	59 à 314	137 à 334	206 à 412
Allongement permanent à la rupture (l = 5d), en %	12 à 40	12 à 30	12 à 30	11 à 16
Épreuve de pliage (diamètre du mandrin d = n × e, e étant l'épaisseur de l'éprouvette)	n = 5 (Rm ≤ 98) n = 6 (Rm > 98)	n = 6 (Rm ≤ 325) n = 7 (Rm > 325)	n = 6 (Rm ≤ 325) n = 7 (Rm > 325)	n = 7 (Rm ≤ 392) n = 8 (Rm > 392)
Numéro de la série de l'Aluminium Association[a]	1 000	5 000	6 000	2 000

[a] *Voir « Aluminium Standards and Data », 5e édition, janvier 1976, publié par l'Aluminium Association, 750 Third Avenue, New York.*

Les propriétés réelles dépendront de la composition de l'alliage considéré ainsi que du traitement final de l'enveloppe du récipient à pression mais, quel que soit l'alliage utilisé, l'épaisseur de l'enveloppe du récipient à pression sera calculée à l'aide d'une des formules suivantes :

$$e = \frac{P_{MPa} D}{\frac{2Re}{1{,}3} + P_{MPa}} \text{ ou } e = \frac{P_{bar} D}{\frac{20\,Re}{1{,}3} + P_{bar}}$$

où e = épaisseur minimale de la paroi du récipient à pression, en mm
P_{MPa} = pression d'épreuve, en MPa
P_{bar} = pression d'épreuve, en bar
D = diamètre extérieur nominal du récipient à pression, en mm et
Re = limite d'élasticité minimale garantie à 0,2 % d'allongement permanent, en MPa (= N/mm²).

En outre, la valeur de la limite d'élasticité minimale garantie (Re) qui intervient dans la formule ne doit en aucun cas être supérieure à 0,85 fois la valeur minimale garantie de la résistance à la rupture par traction (Rm), quel que soit le type d'alliage utilisé.

NOTA 1 : *Les caractéristiques ci-dessus sont basées sur les résultats obtenus jusqu'ici avec les matériaux suivants utilisés pour les récipients à pression :*

Colonne A : aluminium non allié, titrant 99,5 % ;
Colonne B : alliages d'aluminium et de magnésium ;
Colonne C : alliages d'aluminium, de silicium et de magnésium, tels qu'ISO/R209-Al-Si-Mg (Aluminium Association 6351) ;
Colonne D : alliages d'aluminium, cuivre et magnésium.

2 : *L'allongement permanent à la rupture est mesuré au moyen d'éprouvettes à section circulaire, dont la distance entre repères « l » est égale à cinq fois le diamètre « d » (l = 5d) ; en cas d'emploi d'éprouvettes à section rectangulaire, la distance entre repères « l » doit être calculée par la formule :*

$$l = 5{,}65\sqrt{F_o},$$

dans laquelle F_o désigne la section primitive de l'éprouvette.

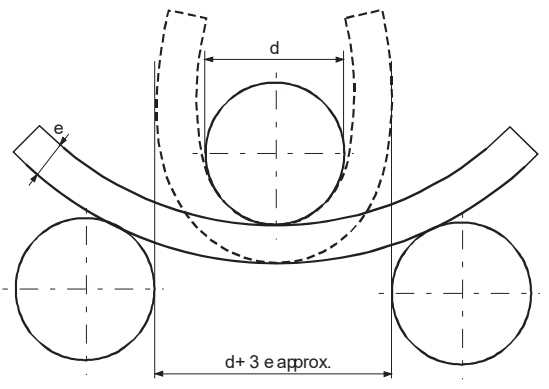
3 : *a) L'épreuve de pliage (voir schéma) doit être réalisée sur des échantillons obtenus en* coupant *en deux parties égales d'une largeur de 3e, mais qui ne doit pas être inférieure à 25 mm, un tronçon annulaire prélevé sur les bouteilles. Les échantillons ne doivent être usinés que sur les bords ;*

b) L'épreuve de pliage doit être exécutée entre un mandrin de diamètre (d) et deux appuis circulaires *séparés par une distance de (d + 3e). Au cours de l'épreuve, les faces intérieures doivent être à une distance ne dépassant pas le diamètre du mandrin ;*

c) L'échantillon ne doit pas présenter de fissures lorsqu'il a été plié vers l'intérieur sur le mandrin jusqu'à ce que la distance entre ses faces intérieures ne dépasse pas le diamètre du mandrin ;

d) Le rapport (n) entre le diamètre du mandrin et l'épaisseur de l'échantillon doit être conforme aux valeurs indiquées dans le tableau.

Épreuve de pliage



6.2.5.4.2 Une valeur minimale d'allongement plus faible est admissible, à condition qu'un essai complémentaire approuvé par l'autorité compétente du pays dans lequel sont fabriqués les récipients à pression prouve que la sécurité du transport est assurée dans les mêmes conditions que pour les récipients à pression construits selon les valeurs du tableau en 6.2.5.4.1 (voir également la norme EN ISO 7866:2012 + A1:2020).

6.2.5.4.3 L'épaisseur de la paroi des récipients à pression, à la partie la plus faible, doit être la suivante :

- Lorsque le diamètre du récipient à pression est inférieur à 50 mm : 1,5 mm au minimum ;
- Lorsque le diamètre du récipient à pression est de 50 mm à 150 mm : 2 mm au minimum ;
- Lorsque le diamètre du récipient à pression est supérieur à 150 mm : 3 mm au minimum.

6.2.5.4.4 Les fonds des récipients à pression doivent avoir une section semi-circulaire, en ellipse ou en anse de panier ; ils doivent présenter le même degré de sécurité que le corps du récipient à pression.

6.2.5.5 ***Récipients à pression en matériaux composites***

Pour les bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles utilisant des matériaux composites, la construction doit être telle que le rapport minimal entre la pression d'éclatement et la pression d'épreuve soit de :

- 1,67 pour les récipients à pression frettés ;
- 2,00 pour les récipients à pression bobinés.

6.2.5.6 ***Récipients cryogéniques fermés***

Les prescriptions ci-après sont applicables à la construction des récipients cryogéniques fermés destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés.

6.2.5.6.1 Si des matériaux non métalliques sont utilisés, ils doivent pouvoir résister à la rupture fragile à la plus faible température d'exploitation du récipient à pression et de ses organes.

6.2.5.6.2 Les dispositifs de décompression doivent être construits de manière à fonctionner parfaitement, même à leur température d'exploitation la plus basse. La sûreté de leur fonctionnement à cette température doit être établie et contrôlée par l'essai de chaque dispositif ou d'un échantillon de dispositifs d'un même type de construction.

6.2.5.6.3 Les ouvertures et dispositifs de décompression des récipients à pression doivent être conçus de manière à empêcher le liquide de jaillir au-dehors.

6.2.6 Prescriptions générales applicables aux générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable

6.2.6.1 ***Conception et construction***

6.2.6.1.1 Les générateurs d'aérosols (No ONU 1950 aérosols), qui ne contiennent qu'un gaz ou un mélange de gaz et les récipients de faible capacité, contenant du gaz (cartouches à gaz) No ONU 2037, doivent être construits en métal. Cette prescription ne s'applique pas aux générateurs d'aérosols (No ONU 1950 aérosols) et récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) No ONU 2037 d'une capacité maximale de 100 ml pour le No ONU 1011 butane. Les autres générateurs d'aérosols (No ONU 1950 aérosols) doivent être construits en métal, en matériau synthétique ou en verre. Les récipients en métal dont le diamètre extérieur est égal ou supérieur à 40 mm doivent avoir un fond concave.

6.2.6.1.2 La capacité des récipients en métal ne doit pas dépasser 1 000 ml ; celle des récipients en matériau synthétique ou en verre ne doit pas dépasser 500 ml.

6.2.6.1.3 Chaque modèle de récipient (générateur d'aérosol ou cartouche) doit satisfaire, avant sa mise en service, à une épreuve de pression hydraulique effectuée selon 6.2.6.2.

6.2.6.1.4 Les dispositifs de détente et les dispositifs de dispersion des générateurs d'aérosols (No ONU 1950 aérosols) et les valves des récipients de faible capacité, contenant du gaz (cartouches à gaz) du No ONU 2037 doivent garantir la fermeture étanche des récipients et être protégés contre toute

ouverture intempestive. Les valves et les dispositifs de dispersion qui ne se ferment que sous la pression intérieure ne sont pas admis.

6.2.6.1.5 La pression intérieure des générateurs d'aérosols à 50 °C ne doit pas dépasser 1,2 MPa (12 bar) en cas d'utilisation de gaz liquéfié inflammable, 1,32 MPa (13,2 bar) en cas d'utilisation de gaz liquéfié non inflammable et 1,5 MPa (15 bar) en cas d'utilisation de gaz comprimé ou dissous non inflammable. Pour les mélanges de gaz, la limite la plus stricte s'applique. Ils doivent être remplis de manière qu'à 50 °C la phase liquide n'occupe pas plus de 95 % de leur capacité. Les récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) doivent respecter la pression d'épreuve et les prescriptions de remplissage de l'instruction d'emballage P200. En outre, le produit de la pression d'épreuve et de la capacité en eau ne doit pas dépasser 30 bar.litres pour les gaz liquéfiés ou 54 bar.litres pour les gaz comprimés et la pression d'épreuve ne doit pas être supérieure à 250 bar pour les gaz liquéfiés ou 450 bar pour les gaz comprimés.

6.2.6.2 ***Épreuve de pression hydraulique***

6.2.6.2.1 La pression intérieure à appliquer (pression d'épreuve) doit être de 1,5 fois la pression interne à 50 °C, avec une valeur minimale de 1 MPa (10 bar).

6.2.6.2.2 Les épreuves de pression hydraulique sont exécutées sur au moins cinq récipients vides de chaque modèle :

a) Jusqu'à la pression d'épreuve fixée, aucune fuite ni déformation permanente visible ne devant se produire ; et

b) Jusqu'à l'apparition d'une fuite ou à l'éclatement, le fond concave éventuel devant d'abord s'affaisser et le récipient ne devant perdre son étanchéité ou éclater qu'à partir d'une pression de 1,2 fois la pression d'épreuve.

6.2.6.3 ***Épreuve d'étanchéité***

Chaque générateur d'aérosol ou cartouche à gaz ou cartouche pour pile à combustible doit être soumis à une épreuve exécutée dans un bain d'eau chaude ou à une alternative au bain d'eau conformément au 6.2.6.3.1 ou à une méthode alternative à l'épreuve du bain d'eau agréée conformément au 6.2.6.3.2.

6.2.6.3.1 *Épreuve du bain d'eau chaude*

6.2.6.3.1.1 La température du bain d'eau et la durée de l'épreuve doivent être telles que la pression interne atteigne la valeur qu'elle aurait à 55 °C (50 °C si la phase liquide n'occupe pas plus de 95 % de la contenance du générateur d'aérosol, de la cartouche à gaz ou de la cartouche pour pile à combustible à 50 °C). Si le contenu est sensible à la chaleur ou si les générateurs d'aérosols, les cartouches à gaz ou les cartouches pour pile à combustible sont en matière plastique qui devient souple à cette température d'épreuve, la température du bain doit être fixée entre 20 °C et 30 °C mais en outre, un générateur d'aérosol, une cartouche à gaz ou une cartouche pour pile à combustible sur 2 000 doit être soumis à l'épreuve à la température supérieure.

6.2.6.3.1.2 Aucune fuite ou déformation permanente d'un générateur d'aérosol, d'une cartouche à gaz ou d'une cartouche pour pile à combustible ne doit se produire, si ce n'est qu'un générateur d'aérosol, une cartouche à gaz ou une cartouche pour pile à combustible, en matière plastique, peuvent être déformés par assouplissement, à condition qu'il n'y ait pas de fuite.

6.2.6.3.2 *Méthodes alternatives*

Les méthodes alternatives, qui assurent un degré de sécurité équivalent, peuvent être employées, avec l'agrément de l'autorité compétente, à condition que les prescriptions des 6.2.6.3.2.1 et, le cas échéant, 6.2.6.3.2.2 ou 6.2.6.3.2.3 soient satisfaites.

6.2.6.3.2.1 Système qualité

Les remplisseurs de générateurs d'aérosols, de cartouches à gaz ou de cartouches pour pile à combustible et les fabricants de leurs composants doivent disposer d'un système qualité. Le système qualité prévoit la mise en œuvre de procédures garantissant que tous les générateurs d'aérosols, cartouches à gaz ou cartouches pour pile à combustible qui fuient ou qui sont déformés sont éliminés et ne sont pas présentés au transport.

Le système qualité doit comprendre :

a) Une description de la structure organisationnelle et des responsabilités ;

b) Les instructions qui seront utilisées pour les contrôles et les épreuves appropriés, le contrôle de la qualité, l'assurance qualité et le déroulement des opérations ;

c) Des relevés de l'évaluation de la qualité, tels que procès-verbaux de contrôle, données d'épreuve, données d'étalonnage et certificats ;

d) La vérification par la direction de l'efficacité du système qualité ;

e) Une procédure de contrôle des documents et de leur révision ;

f) Un moyen de contrôle des générateurs d'aérosols, des cartouches à gaz ou des cartouches pour pile à combustible non conformes ;

g) Des programmes de formation et des procédures de qualification destinés au personnel approprié ;

h) Des procédures garantissant que le produit fini n'est pas endommagé.

Un audit initial, ainsi que des audits périodiques doivent être effectués à la satisfaction de l'autorité compétente. Ces audits doivent assurer que le système agréé est et demeure satisfaisant et efficace. Toute modification envisagée du système agréé doit être préalablement notifiée à l'autorité compétente.

6.2.6.3.2.2 Générateurs d'aérosols

6.2.6.3.2.2.1 Épreuves de pression et d'étanchéité auxquels doivent être soumis les générateurs d'aérosols avant remplissage

Chaque générateur d'aérosol vide doit être soumis à une pression égale ou supérieure à la pression maximale prévue à 55 °C (50 °C si la phase liquide n'occupe pas plus de 95 % de la contenance du récipient à 50 °C) dans les générateurs d'aérosols remplis. Cette pression d'épreuve doit être au moins égale à deux tiers de la pression de calcul du générateur d'aérosol. En cas de détection d'un taux de fuite égal ou supérieur à $3{,}3 \times 10^{-2}$ mbar.l.s^{-1} à la pression d'épreuve, d'une déformation ou d'un autre défaut, le générateur d'aérosol en cause doit être éliminé.

6.2.6.3.2.2.2 Épreuve des générateurs d'aérosols après remplissage

Avant de procéder au remplissage, le remplisseur vérifie que le dispositif de sertissage est réglé de manière appropriée et que le propulseur employé est bien celui qui a été spécifié.

Chaque générateur d'aérosol rempli doit être pesé et soumis à une épreuve d'étanchéité. Le matériel de détection de fuites utilisé doit être suffisamment sensible pour détecter un taux de fuite égal ou supérieur à $2{,}0 \times 10^{-3}$ mbar.l.s^{-1} à 20 °C.

Il faut éliminer tout générateur d'aérosol rempli pour lequel une fuite, une déformation ou un excès de masse a été détecté.

6.2.6.3.2.3 Cartouches à gaz et cartouches pour pile à combustible

6.2.6.3.2.3.1 Épreuve de pression des cartouches à gaz et des cartouches pour pile à combustible

Chaque cartouche à gaz ou cartouche pour pile à combustible doit être soumise à une pression égale ou supérieure à la pression maximale prévue à 55 °C (50 °C si la phase liquide n'occupe pas plus de 95 % de la contenance du récipient à 50 °C) dans les récipients remplis. Cette épreuve de pression sera celle qui est spécifiée pour la cartouche à gaz ou la cartouche pour pile à combustible et doit être au moins égale à deux tiers de la pression de calcul de la cartouche à gaz ou de la cartouche pour pile à combustible. En cas de détection d'un taux de fuite égal ou supérieur à $3{,}3 \times 10^{-2}$ mbar.l.s^{-1} à la pression d'épreuve, d'une distorsion ou d'un autre défaut, la cartouche à gaz ou la cartouche pour pile à combustible en cause doit être éliminée.

6.2.6.3.2.3.2 Épreuve d'étanchéité des cartouches à gaz et des cartouches pour pile à combustible

Avant de procéder au remplissage et au scellement, le remplisseur vérifie que les fermetures (s'il en existe) et les dispositifs de scellement associés sont fermés de manière appropriée et que le gaz employé est bien celui qui a été spécifié.

Chaque cartouche à gaz et cartouche pour pile à combustible remplie doit être pesée pour vérifier qu'elle contient la masse correcte de gaz et soumise à une épreuve d'étanchéité. Le matériel de détection des fuites doit être suffisamment sensible pour détecter au moins un taux de fuite égal ou supérieur à $2{,}0 \times 10^{-3}$ mbar.1.s^{-1}, à 20 °C.

Il faut éliminer toute cartouche à gaz ou cartouche pour pile à combustible dont la masse n'est pas conforme aux limites de masses déclarées ou pour laquelle une fuite ou une déformation a été détectée.

6.2.6.3.3 Avec l'accord de l'autorité compétente, les aérosols et les récipients de faible capacité ne sont pas soumis aux 6.2.6.3.1 et 6.2.6.3.2, s'ils doivent être stériles mais peuvent être altérés par l'épreuve du bain d'eau et à condition que :

a) Ils contiennent un gaz non-inflammable et

i) Ils contiennent d'autres substances qui composent des produits pharmaceutiques à usage médical, vétérinaire ou semblable ; ou

ii) Ils contiennent d'autres substances qui sont utilisées dans le procédé de fabrication de produits pharmaceutiques ; ou

iii) Ils sont à usage médical, vétérinaire ou semblable ;

b) Les autres méthodes de détection des fuites et de mesure de la résistance à la pression utilisées par le fabricant, telles que la détection de l'hélium et l'exécution de l'épreuve du bain d'eau sur un échantillon statistique des lots de production d'au moins 1 sur 2000, permettent d'obtenir un niveau de sécurité équivalent ; et

c) Pour les produits pharmaceutiques conformément aux a) i) et iii) ci-dessus, ils soient fabriqués sous l'autorité d'une administration médicale nationale. Si cela est exigé par l'autorité compétente, les principes de bonnes pratiques de fabrication établis par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)[3] doivent être suivis.

6.2.6.4 ***Référence à des normes***

Il est réputé satisfait aux prescriptions de la présente section si les normes suivantes sont appliquées :

- Pour les générateurs d'aérosols (No ONU 1950 aérosols) : Annexe de la Directive 75/324/CEE[4] du Conseil telle que modifiée et applicable à la date de fabrication ;
- Pour le No ONU 2037 récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) contenant des hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié (No ONU 1965) : EN 417:2012 Cartouches métalliques pour gaz de pétrole liquéfiés, non rechargeables, avec ou sans valve, destinées à alimenter des appareils portatifs - Construction, contrôle, essais et marquage ;
- Pour les récipients de faible capacité, contenant du gaz (cartouches à gaz) du No ONU 2037 contenant des gaz comprimés ou liquéfiés non-toxiques, non-inflammables : EN 16509:2014 Bouteilles à gaz transportables - Petites bouteilles transportables en acier, non rechargeables, de capacité inférieure ou égale à 120 ml et contenant des gaz comprimés ou liquéfiés (bouteilles compactes) - Conception, fabrication, remplissage et essais. Outre les marques prescrites par cette norme, la cartouche à gaz porte la marque « UN 2037/EN 16509 ».

---

[3] *Publication de l'OMS intitulée « Assurance de la qualité des produits pharmaceutiques. Recueil de directives et autres documents. Volume 2 : Bonnes pratiques de fabrication et inspection ».*

[4] *Directive 75/324/CEE du Conseil de l'Union européenne du 20 mai 1975 concernant le rapprochement des législations des États membres (de l'Union européenne) relatives aux générateurs d'aérosols, publiée au Journal Officiel des Communautés européennes No L 147 du 9.06.1975.*

CHAPITRE 6.3

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION DES EMBALLAGES POUR LES MATIÈRES INFECTIEUSES (CATÉGORIE A) DE LA CLASSE 6.2 (NOS ONU 2814 ET 2900) ET AUX ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR

NOTA : *Les prescriptions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux emballages utilisés pour le transport des matières de la classe 6.2 conformément à l'instruction d'emballage P621 du 4.1.4.1.*

6.3.1 Généralités

6.3.1.1 Les prescriptions du présent chapitre s'appliquent aux emballages pour le transport des matières infectieuses de la catégorie A, Nos ONU 2814 et 2900.

6.3.2 Prescriptions relatives aux emballages

6.3.2.1 Les prescriptions énoncées à la présente section sont basées sur les emballages, tels qu'ils sont définis au 6.1.4, utilisés actuellement. Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, il est admis que l'on utilise des emballages dont les spécifications diffèrent de celles définies au présent chapitre, à condition qu'ils aient une efficacité égale, qu'ils soient acceptables pour l'autorité compétente et qu'ils satisfassent aux prescriptions décrites au 6.3.5. Des méthodes d'épreuve autres que celles décrites dans l'ADR sont admises pour autant qu'elles soient équivalentes et reconnues par l'autorité compétente.

6.3.2.2 Les emballages doivent être fabriqués et éprouvés conformément à un programme d'assurance de la qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière à s'assurer que chaque emballage répond aux prescriptions du présent chapitre.

NOTA : *La norme ISO 16106:2020 « Emballages de transport pour marchandises dangereuses – Emballages pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Lignes directrices pour l'application de l'ISO 9001 » fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies*.

6.3.2.3 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.3.3 Code désignant le type d'emballage

6.3.3.1 Les codes des types d'emballage sont énumérés au 6.1.2.7.

6.3.3.2 Le code de l'emballage peut être suivi des lettres « U » ou « W ». La lettre « U » désigne un emballage spécial conforme aux prescriptions du 6.3.5.1.6. La lettre « W » indique que l'emballage, bien qu'étant du même type que celui qui est désigné par le code, a été fabriqué selon une spécification différente de celle indiquée au 6.1.4, mais est considéré comme équivalent au sens du 6.3.2.1.

6.3.4 Marquage

NOTA 1 : *Les marques sur l'emballage indiquent qu'il correspond à un modèle type ayant subi les essais avec succès et qu'il est conforme aux prescriptions du présent chapitre, lesquelles ont trait à la fabrication, mais non à l'utilisation de l'emballage.*

2 : *Les marques sont destinées à faciliter la tâche des fabricants d'emballage, des reconditionneurs, des utilisateurs d'emballage, des transporteurs et des autorités de réglementation.*

3 : *Les marques ne donnent pas toujours des détails complets, par exemple sur les niveaux d'épreuve, et il peut être nécessaire de prendre aussi en compte ces aspects en se référant à un certificat d'épreuve, à des procès-verbaux ou à un registre des emballages ayant satisfait aux épreuves.*

6.3.4.1 Tout emballage destiné à être utilisé conformément à l'ADR doit porter des marques durables, lisibles et placées dans un endroit et d'une taille telle par rapport à l'emballage qu'elles soient facilement visibles. Pour les colis qui ont une masse brute de plus de 30 kg, les marques ou une reproduction de celles-ci doivent figurer sur le dessus ou le côté de l'emballage. Les lettres, les chiffres et les symboles doivent avoir au moins 12 mm de hauteur, sauf sur les emballages d'une capacité ne dépassant pas 30 *l*

ou d'une masse nette ne dépassant pas 30 kg où leur hauteur doit être d'au moins 6 mm, ainsi que sur les emballages d'une capacité ne dépassant pas 5 *l* ou d'une masse nette de dépassant pas 5 kg, où ils doivent avoir des dimensions appropriées.

6.3.4.2 Un emballage qui satisfait aux prescriptions de la présente section et du 6.3.5 doit être muni des marques suivantes :

a) Le symbole de l'ONU pour les emballages .

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11. ;

b) Le code désignant le type d'emballage conformément aux prescriptions du 6.1.2 ;

c) La mention « CLASSE 6.2 » ;

d) Les deux derniers chiffres de l'année de fabrication de l'emballage ;

e) Le nom de l'Etat qui autorise l'attribution de la marque, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[1] ;

f) Le nom du fabricant ou une autre marque d'identification de l'emballage spécifiée par l'autorité compétente ; et

g) Pour les emballages satisfaisant aux prescriptions du 6.3.5.1.6, la lettre « U », insérée immédiatement à la suite de la mention visée au b) ci-dessus.

6.3.4.3 Les marques doivent être apposées dans l'ordre des alinéas a) à g) du 6.3.4.2 ; chaque marque exigée dans ces alinéas doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable. Pour les exemples, voir en 6.3.4.4 ci-dessous.

Les marques additionnelles éventuellement autorisées par une autorité compétente ne doivent pas empêcher d'identifier correctement les marques prescrites au 6.3.4.1.

6.3.4.4 ***Exemple de marque***

	4G/CLASSE 6.2/06 S/SP-9989-ERIKSSON	6.3.4.2 (a), (b), (c) et (d) 6.3.4.2 (e) et (f)

6.3.5 Prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages

6.3.5.1 ***Applicabilité et périodicité des épreuves***

6.3.5.1.1 Le modèle type de chaque emballage doit être soumis aux épreuves indiquées dans la présente section suivant les procédures fixées par l'autorité compétente qui autorise l'attribution de la marque et doit être agréé par cette autorité compétente.

6.3.5.1.2 Avant qu'un emballage soit utilisé, le modèle type de cet emballage doit avoir subi avec succès les épreuves prescrites au présent chapitre. Le modèle type de l'emballage est déterminé par la conception, la dimension, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et l'assujettissement, mais il peut aussi inclure divers traitements de surface. Il englobe également des emballages qui ne diffèrent du modèle type que par leur hauteur nominale réduite.

6.3.5.1.3 Les épreuves doivent être répétées sur des échantillons de production à des intervalles fixés par l'autorité compétente.

6.3.5.1.4 Les épreuves doivent aussi être répétées après chaque modification qui affecte la conception, le matériau ou le mode de construction d'un emballage.

6.3.5.1.5 L'autorité compétente peut permettre la mise à l'épreuve sélective d'emballages qui ne diffèrent que sur des points mineurs d'un modèle type déjà éprouvé, par exemple emballages de plus petite taille ou de

[1] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

plus faible masse nette des récipients primaires, ou encore emballages tels que fûts et caisses ayant une ou des dimension(s) extérieure(s) légèrement réduite(s).

6.3.5.1.6 Les récipients primaires de tous types peuvent être assemblés dans un emballage secondaire et transportés sans être soumis à des essais dans l'emballage extérieur rigide, aux conditions suivantes :

a) L'emballage extérieur rigide doit avoir subi avec succès les épreuves prévues au 6.3.5.2.2, avec des récipients primaires fragiles (verre par exemple) ;

b) La masse brute combinée totale des récipients primaires ne doit pas dépasser la moitié de la masse brute des récipients primaires utilisés pour les épreuves de chute visées à l'alinéa a) ci-dessus ;

c) L'épaisseur du rembourrage entre les récipients primaires eux-mêmes et entre ceux-ci et l'extérieur de l'emballage secondaire ne doit pas être inférieure aux épaisseurs correspondantes sur l'emballage ayant subi les épreuves initiales ; au cas où un seul récipient primaire aurait été utilisé dans l'épreuve initiale, l'épaisseur du rembourrage entre les récipients primaires ne doit pas être inférieure à celle du rembourrage entre l'extérieur de l'emballage secondaire et le récipient primaire dans l'épreuve initiale. Si l'on utilise des récipients primaires soit en plus petit nombre, soit de plus petite taille, par rapport aux conditions de l'épreuve de chute, on doit utiliser du matériau de rembourrage supplémentaire pour combler les vides ;

d) L'emballage extérieur rigide doit avoir subi avec succès l'épreuve de gerbage prévue au 6.1.5.6, à vide. La masse totale des colis identiques doit être fonction de la masse combinée des emballages utilisés dans l'épreuve de chute de l'alinéa a) ci-dessus ;

e) Les récipients primaires contenant des liquides doivent être entourés d'une quantité suffisante de matériau absorbant pour absorber la totalité du liquide contenu dans les récipients primaires ;

f) Les emballages extérieurs rigides destinés à contenir des récipients primaires pour liquides et qui ne sont pas eux-mêmes étanches aux liquides et ceux qui sont destinés à contenir des récipients primaires pour matières solides et qui ne sont pas eux-mêmes étanches aux pulvérulents doivent être munis d'un dispositif visant à empêcher tout épanchement de liquide ou de solide en cas de fuite sous la forme d'une doublure étanche, d'un sac en matière plastique ou de tout autre moyen également efficace.

g) Outre les marques prescrites aux alinéas 6.3.4.2 a) à f), les emballages sont à marquer conformément aux prescriptions de l'alinéa 6.3.4.2 g).

6.3.5.1.7 L'autorité compétente peut à tout moment demander la preuve, par l'exécution des épreuves indiquées dans la présente section, que les emballages produits en série satisfont aux épreuves subies par le modèle type.

6.3.5.1.8 Plusieurs épreuves peuvent être exécutées sur un même échantillon, à condition que la validité des résultats d'épreuves n'en soit pas affectée et que l'autorité compétente ait donné son accord.

6.3.5.2 ***Préparation des emballages pour les épreuves***

6.3.5.2.1 Il faut préparer des échantillons de chaque emballage comme pour un transport, si ce n'est qu'une matière infectieuse liquide ou solide doit être remplacée par de l'eau ou, quand un conditionnement à -18 °C est spécifié, par un mélange eau/antigel. Chaque récipient primaire doit être rempli à au moins 98 % de sa contenance.

NOTA : *Par « eau » on entend aussi les solutions eau/antigel présentant une densité relative minimale de 0,95 pour les épreuves à -18 °C.*

6.3.5.2.2 *Épreuves et nombre d'échantillons prescrits*

Épreuves prescrites pour les types d'emballage

Type d'emballage[a]			Épreuves prescrites					
Emballage extérieur rigide	Récipient primaire		Aspersion d'eau 6.3.5.3.5.1	Conditionnement au froid 6.3.5.3.5.2	Chute 6.3.5.3	Chute supplémentaire 6.3.5.3.5.3	Perforation 6.3.5.4	Gerbage 6.1.5.6
	Matière plastique	Autre	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons
Caisse en carton	x		5	5	10	Prescrite pour un échantillon lorsque l'emballage est destiné à contenir de la neige carbonique.	2	Prescrite pour trois échantillons lors de l'épreuve d'un emballage marqué de la lettre « U » comme prévu au 6.3.5.1.6 pour les dispositions particulières.
		x	5	0	5		2	
Fût en carton	x		3	3	6		2	
		x	3	0	3		2	
Caisse en plastique	x		0	5	5		2	
		x	0	5	5		2	
Fût/jerricane en plastique	x		0	3	3		2	
		x	0	3	3		2	
Caisse en un autre matériau	x		0	5	5		2	
		x	0	0	5		2	
Fût/jerricane en un autre matériau	x		0	3	3		2	
		x	0	0	3		2	

[a] *« Type d'emballage » différencie les emballages, aux fins d'épreuves, en fonction du genre des emballages et des caractéristiques de leurs matériaux.*

NOTA 1 : *Si le récipient primaire est constitué d'au moins deux matériaux, c'est le matériau le plus susceptible d'être endommagé qui détermine l'épreuve appropriée.*

2 : *Le matériau de l'emballage secondaire n'est pas pris en considération lors du choix de l'épreuve ou du conditionnement pour l'épreuve.*

Explications concernant l'utilisation du tableau :

Si l'emballage à éprouver est constitué d'une caisse extérieure en carton avec un récipient primaire en plastique, cinq échantillons doivent être soumis à une épreuve d'aspersion d'eau (voir 6.3.5.3.5.1) avant l'épreuve de chute, et cinq autres doivent être conditionnés à -18 °C (voir 6.3.5.3.5.2) avant l'épreuve de chute. Si l'emballage est destiné à contenir de la neige carbonique, un seul échantillon supplémentaire doit subir un essai de chute conformément à 6.3.5.3.5.3.

Les emballages préparés pour le transport doivent être soumis aux épreuves prescrites en 6.3.5.3 et 6.3.5.4. Pour les emballages extérieurs, les rubriques du tableau renvoient au carton ou aux matériaux analogues dont les performances peuvent être rapidement modifiées par l'humidité ; aux matières plastiques qui risquent de se fragiliser à basse température, ou à d'autres matériaux tels que métaux, dont la performance n'est pas modifiée par l'humidité ou la température.

6.3.5.3 ***Épreuve de chute***

6.3.5.3.1 *Hauteur de chute et cible*

Les échantillons doivent être soumis à des épreuves de chute libre d'une hauteur de 9 m sur une surface non élastique, horizontale, plane, massive et rigide conformément aux prescriptions du 6.1.5.3.4.

6.3.5.3.2 *Nombre d'échantillons et orientations de chute*

6.3.5.3.2.1 S'ils ont la forme d'une caisse, cinq spécimens seront éprouvés successivement dans les orientations suivantes :

a) À plat sur le fond ;

b) À plat sur le dessus ;

c) À plat sur le côté le plus long ;

d) À plat sur le côté le plus court ;

e) Sur un coin.

6.3.5.3.2.2 S'ils ont la forme d'un fût ou d'un bidon (jerricane), trois spécimens seront éprouvés successivement dans les orientations suivantes :

a) En diagonale sur le bord supérieur, le centre de gravité étant situé directement au-dessus du point d'impact ;

b) En diagonale sur le bord inférieur ;

c) À plat sur la virole ou sur le côté.

6.3.5.3.3 L'échantillon doit être lâché dans l'orientation indiquée, mais il est admis que, pour des raisons tenant à l'aérodynamique, l'impact ne se produise pas dans cette orientation.

6.3.5.3.4 Après la série d'essais de chute applicable, on ne doit constater aucune fuite provenant du ou des récipients primaires qui doivent rester protégés par le matériau de rembourrage ou absorbant dans l'emballage secondaire.

6.3.5.3.5 *Préparation particulière des échantillons pour l'épreuve de chute*

6.3.5.3.5.1 Carton − Épreuve d'aspersion d'eau

Emballages extérieurs en carton : L'échantillon doit être soumis pendant une durée d'au moins 1 h à une aspersion d'eau qui simule l'exposition à une précipitation d'environ 5 cm. Il doit ensuite subir l'épreuve prévue au 6.3.5.3.1.

6.3.5.3.5.2 Plastique − Conditionnement à froid

Récipients primaires ou emballages extérieurs en plastique : La température de l'échantillon d'épreuve et de son contenu doit être réduite à -18 °C ou moins pendant 24 h au moins et, dans un délai de 15 min après la sortie de l'enceinte de conditionnement, l'échantillon doit être soumis à l'épreuve décrite au 6.3.5.3.1. Si l'échantillon contient de la neige carbonique, la durée du conditionnement doit être ramenée à 4 h.

6.3.5.3.5.3 Emballages destinés à contenir de la neige carbonique − Épreuve de chute supplémentaire

Si l'emballage est destiné à contenir de la neige carbonique, il doit être soumis à une épreuve supplémentaire, outre celles spécifiées au 6.3.5.3.1 et, lorsqu'il y a lieu, au 6.3.5.3.5.1 ou au 6.3.5.3.5.2. Un échantillon doit être entreposé jusqu'à ce que la neige carbonique se soit entièrement vaporisée, puis doit être soumis à l'épreuve de chute dans la position, parmi celles décrites au 6.3.5.3.2.1 ou au 6.3.5.3.2.2, selon le cas, qui serait la plus susceptible de causer la défaillance de l'emballage.

6.3.5.4 ***Épreuve de perforation***

6.3.5.4.1 *Emballages ayant une masse brute de 7 kg ou moins*

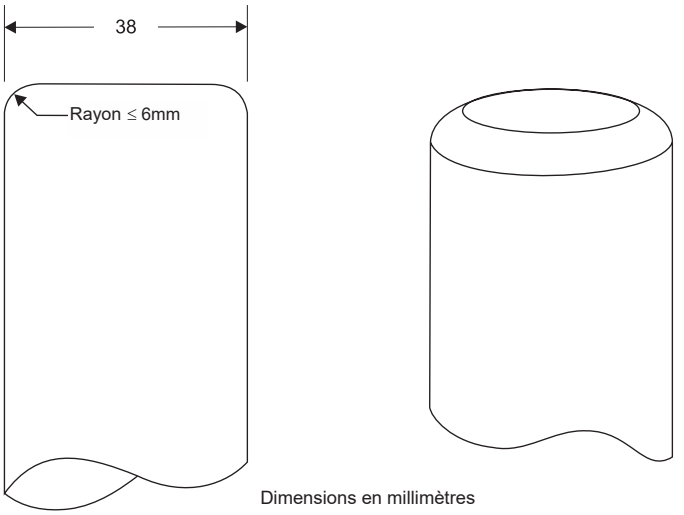
Des échantillons doivent être placés sur une surface plane et dure. Une barre cylindrique en acier, ayant une masse de 7 kg au moins et un diamètre de 38 mm et dont l'extrémité d'impact a un rayon de 6 mm au plus (voir figure 6.3.5.4.2), doit être lâchée verticalement en chute libre d'une hauteur de 1 m, mesurée de l'extrémité d'impact à l'aire d'impact de l'échantillon. Un échantillon doit être placé sur sa base et un second perpendiculairement à la position adoptée pour le premier. Dans chaque cas, il faut orienter la barre d'acier de façon à ce qu'elle frappe le récipient primaire. À la suite de chaque impact, la perforation de l'emballage secondaire est acceptable à condition qu'il n'y ait pas de fuite provenant du (des) récipient(s) primaire(s) ;

6.3.5.4.2 *Emballages ayant une masse brute supérieure à 7 kg*

Les échantillons doivent tomber sur l'extrémité d'une barre d'acier cylindrique qui doit être disposée verticalement sur une surface plane et dure. Elle doit avoir un diamètre de 38 mm et, à l'extrémité supérieure, son rayon ne doit pas dépasser 6 mm (voir figure 6.3.5.4.2). La barre doit faire saillie sur la surface d'une distance au moins égale à celle existant entre le centre du (des) récipient(s) primaire(s) et la surface externe de l'emballage extérieur, et en tout cas de 200 mm au moins. Un échantillon doit être lâché, sa face supérieure orientée vers le bas, en chute libre verticale d'une hauteur de 1 m mesurée à partir du sommet de la barre d'acier. Un autre échantillon doit être lâché de la même hauteur

perpendiculairement à la position retenue pour le premier. Dans chaque cas, la position de l'emballage doit être telle que la barre d'acier puisse éventuellement perforer le(s) récipient(s) primaire(s). À la suite de chaque impact, la perforation de l'emballage secondaire est acceptable, à condition qu'il n'y ait pas de fuite provenant du (des) récipient(s) primaire(s).

Figure 6.3.5.4.2



Dimensions en millimètres

6.3.5.5 ***Procès-verbal d'épreuve***

6.3.5.5.1 Un procès-verbal d'épreuve comportant au moins les indications suivantes doit être établi par écrit et mis à disposition des utilisateurs de l'emballage :

1. Nom et adresse du laboratoire d'épreuve ;
2. Nom et adresse du requérant (si nécessaire) ;
3. Numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve ;
4. Date de l'épreuve et du procès-verbal d'épreuve ;
5. Fabricant de l'emballage ;
6. Description du modèle type d'emballage (par exemple dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.) y compris quant au procédé de fabrication (par exemple moulage par soufflage) avec éventuellement dessin(s) et/ou photo(s) ;
7. Contenance maximale ;
8. Contenu d'essai ;
9. Description et résultats des épreuves ;
10. Le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.3.5.5.2 Le procès-verbal d'épreuve doit stipuler que l'emballage prêt pour le transport a été éprouvé conformément aux prescriptions applicables du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes d'emballage ou d'autres éléments d'emballage peut invalider le procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

CHAPITRE 6.4

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION DES COLIS POUR LES MATIÈRES RADIOACTIVES, AUX ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR, À LEUR AGRÉMENT ET À L'AGRÉMENT DE CES MATIÈRES

6.4.1 (*Réservé*)

6.4.2 Prescriptions générales

6.4.2.1 Le colis doit être conçu de telle sorte qu'il puisse être transporté facilement et en toute sécurité, compte tenu de sa masse, de son volume et de sa forme. En outre, le colis doit être conçu de façon qu'il puisse être convenablement arrimé dans ou sur le véhicule pendant le transport.

6.4.2.2 Le modèle doit être tel qu'aucune prise de levage sur le colis ne se rompe en utilisation prévue et que, en cas de rupture, le colis continue de satisfaire aux autres prescriptions de la présente annexe. Dans les calculs, il faut introduire des marges de sécurité suffisantes pour tenir compte du levage « à l'arraché ».

6.4.2.3 Les prises et toutes autres aspérités de la surface externe du colis qui pourraient être utilisées pour le levage doivent être conçues pour supporter la masse du colis conformément aux prescriptions énoncées au 6.4.2.2 ou doivent pouvoir être enlevées ou autrement rendues inopérantes pendant le transport.

6.4.2.4 Dans la mesure du possible, l'emballage doit être conçu de sorte que les surfaces externes ne présentent aucune saillie et puissent être facilement décontaminées.

6.4.2.5 Autant que possible, l'extérieur du colis doit être conçu de façon à éviter que de l'eau ne s'accumule et ne soit retenue à la surface.

6.4.2.6 Les adjonctions au colis apportées au moment du transport et qui ne font pas partie intégrante du colis ne doivent pas en réduire la sécurité.

6.4.2.7 Le colis doit pouvoir résister aux effets d'une accélération, d'une vibration ou d'une résonance susceptible de se produire dans les conditions de transport de routine, sans réduction de l'efficacité des dispositifs de fermeture des divers contenants ou de l'intégrité du colis dans son ensemble. En particulier, les écrous, les boulons et les autres pièces de fixation doivent être conçus de façon à ne pas se desserrer ou être desserrés inopinément, même après utilisation répétée.

6.4.2.8 Dans la conception du colis, il faut prendre en compte les mécanismes de vieillissement.

6.4.2.9 Les matériaux de l'emballage et ses composants ou structures doivent être physiquement et chimiquement compatibles entre eux et avec le contenu radioactif. Il faut tenir compte de leur comportement sous irradiation.

6.4.2.10 Toutes les vannes à travers lesquelles le contenu radioactif pourrait s'échapper doivent être protégées contre toute manipulation non autorisée.

6.4.2.11 Dans la conception du colis, il faut prendre en compte les températures et les pressions ambiantes qui sont probables dans des conditions de transport de routine.

6.4.2.12 Le colis doit être conçu de manière à fournir une protection suffisante pour garantir que, dans des conditions de transport de routine et avec le contenu radioactif maximal prévu pour le colis, le débit de dose en tous points de la surface externe du colis ne dépasse pas les valeurs indiquées aux 2.2.7.2.4.1.2, 4.1.9.1.11 et 4.1.9.1.112, le cas échéant, compte tenu du 7.5.11 CV33 (3.3) b) et (3.5).

6.4.2.13 En ce qui concerne les matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses, le modèle du colis doit tenir compte de ces propriétés (voir 2.1.3.5.3 et 4.1.9.1.5).

6.4.2.14 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.4.3 (*Réservé*)

6.4.4 Prescriptions concernant les colis exceptés

Les colis exceptés doivent être conçus pour satisfaire aux prescriptions énoncées aux 6.4.2.1 à 6.4.2.13 et, en outre, à celles énoncées au 6.4.7.2 s'ils contiennent des matières fissiles autorisées en vertu de l'une des dispositions du 2.2.7.2.3.5 a) à f).

6.4.5 Prescriptions concernant les colis industriels

6.4.5.1 Les colis des types IP-1, IP-2 et IP-3 doivent satisfaire aux prescriptions énoncées aux 6.4.2 et 6.4.7.2.

6.4.5.2 Un colis du type IP-2 doit, s'il a satisfait aux épreuves énoncées aux 6.4.15.4 et 6.4.15.5, empêcher :

a) la perte ou la dispersion du contenu radioactif ; et

b) une augmentation de plus de 20 % du débit de dose maximal en tous points de la surface externe du colis.

6.4.5.3 Un colis du type IP-3 doit satisfaire à toutes les prescriptions énoncées aux 6.4.7.2 à 6.4.7.15.

6.4.5.4 ***Prescriptions alternatives auxquelles doivent satisfaire les colis des types IP-2 et IP-3***

6.4.5.4.1 Les colis peuvent être utilisés comme colis du type IP-2 à condition :

a) Qu'ils satisfassent aux prescriptions du 6.4.5.1 ;

b) Qu'ils soient conçus pour satisfaire les prescriptions du chapitre 6.1 pour les groupes d'emballage I ou II ; et

c) Que, s'ils étaient soumis aux épreuves prescrites au chapitre 6.1 pour les groupes d'emballage I ou II, ils empêcheraient :

i) La perte ou la dispersion du contenu radioactif ; et

ii) Une augmentation de plus de 20 % du débit de dose maximal t en tous points de la surface externe du colis.

6.4.5.4.2 Les citernes mobiles peuvent être utilisées comme colis des types IP-2 et IP-3 à condition :

a) Qu'elles satisfassent aux prescriptions du 6.4.5.1 ;

b) Qu'elles soient conçues pour satisfaire aux prescriptions au chapitre 6.7 et qu'elles soient capables de résister à une pression d'épreuve de 265 kPa ; et

c) Qu'elles soient conçus de sorte que tout écran de protection supplémentaire mis en place soit capable de résister aux contraintes statiques et dynamiques résultant d'une manutention normale et des conditions de transport de routine et d'empêcher une augmentation de plus de 20 % du débit de dose maximal en tous points de la surface externe des citernes mobiles.

6.4.5.4.3 Les citernes, autres que les citernes mobiles, peuvent aussi être utilisées comme colis des types IP-2 ou IP-3 pour le transport de matières LSA-I et LSA-II, conformément à ce qui est indiqué au tableau 4.1.9.2.5, à condition :

a) Qu'elles satisfassent aux prescriptions du 6.4.5.1 ;

b) Qu'elles soient conçues pour satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.8 ; et

c) Qu'elles soient conçues de sorte que tout écran de protection supplémentaire mis en place soit capable de résister aux contraintes statiques et dynamiques résultant d'une manutention normale et des conditions de transport de routine et d'empêcher une augmentation de plus de 20 % du débit de dose maximal en tous points de la surface externe des citernes.

6.4.5.4.4 Les conteneurs ayant les caractéristiques d'une enceinte permanente peuvent aussi être utilisés en tant que colis des types IP-2 ou IP-3, à condition :

a) Que le contenu radioactif ne soit constitué que de matières solides ;

b) Qu'ils satisfassent aux prescriptions du 6.4.5.1 ; et

c) Qu'ils soient conçus pour satisfaire à la norme ISO 1496-1:1990 : « Conteneurs de la série 1 - Spécifications et essais - Partie 1 : Conteneurs pour usage général » et amendements ultérieurs 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006 et 5:2006, à l'exclusion des dimensions et des valeurs nominales. Ils doivent être conçus de telle sorte que s'ils étaient soumis aux épreuves décrites dans ce

document et aux accélérations survenant dans des conditions de transport de routine, ils empêcheraient :

i) La perte ou la dispersion du contenu radioactif ; et

ii) Une augmentation de plus de 20 % du débit de dose maximal en tous points de la surface externe des conteneurs.

6.4.5.4.5 Les grands récipients pour vrac métalliques peuvent aussi être utilisés comme colis des types IP-2 ou IP-3, à condition :

a) Qu'ils satisfassent aux prescriptions du 6.4.5.1 ; et

b) Qu'ils soient conçus pour satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.5 pour les groupes d'emballage I ou II et que s'ils étaient soumis aux épreuves prescrites dans ce chapitre, l'épreuve de chute étant réalisée avec l'orientation causant le plus de dommages, ils empêcheraient :

i) La perte ou la dispersion du contenu radioactif ; et

ii) Une augmentation de plus de 20 % du débit de dose maximal en tous points de la surface externe du grand récipient pour vrac.

6.4.6 Prescriptions concernant les colis contenant de l'hexafluorure d'uranium

6.4.6.1 Les colis conçus pour contenir de l'hexafluorure d'uranium doivent satisfaire aux prescriptions qui concernent les propriétés radioactives et fissiles des matières de l'ADR. Sauf dans les cas prévus au 6.4.6.4, l'hexafluorure d'uranium en quantité égale ou supérieure à 0,1 kg doit aussi être emballé et et transporté conformément aux dispositions de la norme ISO 7195:2005, intitulée « Énergie nucléaire − Emballage de l'hexafluorure d'uranium (UF_6) en vue de son transport », et aux prescriptions des 6.4.6.2 et 6.4.6.3.

6.4.6.2 Chaque colis conçu pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium doit être conçu de façon à satisfaire aux prescriptions ci-après :

a) Résister sans fuite et sans défaut inacceptable, comme indiqué dans la norme ISO 7195:2005, à l'épreuve structurelle spécifiée au 6.4.21.5 sauf dans les cas prévus au 6.4.6.4 ;

b) Résister sans perte ou dispersion de l'hexafluorure d'uranium à l'épreuve de chute libre spécifiée au 6.4.15.4 ; et

c) Résister sans rupture de l'enveloppe de confinement à l'épreuve thermique spécifiée au 6.4.17.3 sauf dans les cas prévus au 6.4.6.4.

6.4.6.3 Les colis conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium ne doivent pas être équipés de dispositifs de décompression.

6.4.6.4 Sous réserve d'un agrément multilatéral, les colis conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium peuvent être transportés si les colis sont conçus :

a) Suivant des normes internationales ou nationales autres que la norme ISO 7195:2005 à condition qu'un niveau de sécurité équivalent soit maintenu ; et/ou

b) Pour résister sans fuite et sans défaut inacceptable à une pression d'épreuve inférieure à 2,76 MPa, comme indiqué au 6.4.21.5 ; et/ou

c) Pour contenir 9 000 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium et les colis ne satisfont pas aux prescriptions du 6.4.6.2 c).

Il doit être satisfait à tous égards aux prescriptions énoncées aux 6.4.6.1 à 6.4.6.3.

6.4.7 Prescriptions concernant les colis du type A

6.4.7.1 Les colis du type A doivent être conçus pour satisfaire aux prescriptions générales du 6.4.2 et aux prescriptions des 6.4.7.2 à 6.4.7.17.

6.4.7.2 La plus petite dimension extérieure hors tout du colis ne doit pas être inférieure à 10 cm.

6.4.7.3 Tout colis doit comporter extérieurement un dispositif, par exemple un sceau, qui ne puisse se briser facilement et qui, s'il est intact, prouve que le colis n'a pas été ouvert.

6.4.7.4 Les prises d'arrimage du colis doivent être conçues de telle sorte que, dans les conditions normales et accidentelles de transport, les forces s'exerçant dans ces prises n'empêchent pas le colis de satisfaire aux prescriptions de l'ADR.

6.4.7.5 Dans la conception du colis, il faut prendre en compte pour les composants de l'emballage des températures allant de - 40 °C à +70 °C. Une attention particulière doit être accordée aux températures de solidification pour les liquides et à la dégradation potentielle des matériaux de l'emballage dans cette fourchette de température.

6.4.7.6 Le modèle et les techniques de fabrication doivent être conformes aux normes nationales ou internationales, ou à d'autres prescriptions acceptables pour l'autorité compétente.

6.4.7.7 Le modèle doit comprendre une enveloppe de confinement hermétiquement fermée par un dispositif de verrouillage positif qui ne puisse pas être ouvert involontairement ou par une pression s'exerçant à l'intérieur du colis.

6.4.7.8 Les matières radioactives sous forme spéciale peuvent être considérées comme un composant de l'enveloppe de confinement.

6.4.7.9 Si l'enveloppe de confinement constitue un élément séparé du colis, elle doit pouvoir être fermée hermétiquement par un dispositif de verrouillage positif indépendant de toute autre partie de l'emballage.

6.4.7.10 Dans la conception des composants de l'enveloppe de confinement, il faut tenir compte, le cas échéant, de la décomposition radiolytique des liquides et autres matériaux vulnérables, et de la production de gaz par réaction chimique et radiolyse.

6.4.7.11 L'enveloppe de confinement doit retenir le contenu radioactif en cas de baisse de la pression ambiante jusqu'à 60 kPa.

6.4.7.12 Toutes les vannes, à l'exception des dispositifs de décompression, doivent être équipées d'un dispositif retenant les fuites se produisant à partir de la vanne.

6.4.7.13 Un écran de protection radiologique qui renferme un composant du colis et qui, selon les spécifications, constitue un élément de l'enveloppe de confinement, doit être conçu de façon à empêcher que ce composant ne soit libéré involontairement de l'écran. Lorsque l'écran de protection et le composant qu'il renferme constituent un élément séparé, l'écran doit pouvoir être hermétiquement fermé par un dispositif de verrouillage positif indépendant de toute autre structure de l'emballage.

6.4.7.14 Les colis doivent être conçus de telle sorte que, s'ils étaient soumis aux épreuves décrites au 6.4.15, ils empêcheraient :

a) La perte ou la dispersion du contenu radioactif ; et

b) Une augmentation de plus de 20 % du débit de dose maximal en tous points de la surface externe du colis.

6.4.7.15 Les modèles de colis destinés au transport de matières radioactives liquides doivent comporter un espace vide permettant de compenser les variations de la température du contenu, les effets dynamiques et la dynamique du remplissage.

Colis du type A pour liquides

6.4.7.16 Un colis du type A conçu pour contenir des matières radioactives liquides doit en outre :

a) Satisfaire aux prescriptions énoncées au 6.4.7.14 a) s'il est soumis aux épreuves décrites au 6.4.16 ; et

b) i) Soit comporter une quantité de matière absorbante suffisante pour absorber deux fois le volume du liquide contenu. Cette matière absorbante doit être placée de telle sorte qu'elle soit en contact avec le liquide en cas de fuite ;

ii) Soit être pourvu d'une enveloppe de confinement constituée par des composants de confinement intérieurs primaires et extérieurs secondaires, et conçue de telle sorte que le contenu liquide soit complètement enfermé et retenu par les composants extérieurs secondaires si les composants intérieurs primaires fuient.

Colis du type A pour gaz

6.4.7.17 Un colis du type A conçu pour le transport de gaz doit empêcher la perte ou la dispersion du contenu radioactif s'il est soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.16, à l'exception d'un colis du type A conçu pour contenir du tritium ou de gaz rares.

6.4.8 Prescriptions concernant les colis du type B(U)

6.4.8.1 Les colis du type B(U) doivent être conçus pour satisfaire aux prescriptions des 6.4.2 et 6.4.7.2 à 6.4.7.15 sous réserve du 6.4.7.14 a), et, en outre, aux prescriptions énoncées aux 6.4.8.2 à 6.4.8.15.

6.4.8.2 Le colis doit être conçu de telle sorte que, dans les conditions ambiantes décrites aux 6.4.8.5 et 6.4.8.6, la chaleur produite à l'intérieur du colis par le contenu radioactif n'ait pas, dans les conditions normales de transport et comme prouvé par les épreuves spécifiées au 6.4.15, d'effets défavorables sur le colis tels que celui-ci ne satisfasse plus aux prescriptions concernant le confinement et la protection s'il était laissé sans surveillance pendant une période d'une semaine. Il faut accorder une attention particulière aux effets de la chaleur qui pourraient entraîner un ou plusieurs des problèmes suivants :

a) Soit modifier l'agencement, la forme géométrique ou l'état physique du contenu radioactif ou, si les matières radioactives sont enfermées dans une gaine ou un récipient (par exemple des éléments combustibles gainés), entraîner la déformation ou la fusion de la gaine, du récipient ou des matières radioactives ;

b) Soit réduire l'efficacité de l'emballage par dilatation thermique différentielle ou fissure ou fusion du matériau de protection contre les rayonnements ;

c) Soit, en combinaison avec l'humidité, accélérer la corrosion.

6.4.8.3 Le colis doit être conçu de telle sorte que, à la température ambiante spécifiée au 6.4.8.5 et en l'absence d'insolation, la température des surfaces accessibles ne dépasse pas 50 °C à moins que le colis ne soit transporté sous utilisation exclusive.

6.4.8.4 La température maximale sur toute surface facilement accessible pendant le transport d'un colis sous utilisation exclusive ne doit pas dépasser 85 °C en l'absence d'insolation à la température ambiante spécifiée au 6.4.8.5. On peut tenir compte des barrières ou écrans destinés à protéger les personnes sans qu'il soit nécessaire de soumettre ces barrières ou écrans à une épreuve quelconque.

6.4.8.5 La température ambiante est supposée être de 38 °C.

6.4.8.6 Les conditions d'insolation sont celles qui sont indiquées au tableau 6.4.8.6.

Tableau 6.4.8.6 : Conditions d'insolation

Cas	Forme et emplacement de la surface	Insolation en W/m² pendant 12 heures par jour
1	Surfaces planes horizontales tournées vers le bas pendant le transport	0
2	Surfaces planes horizontales tournées vers le haut pendant le transport	800
3	Surfaces verticales pendant le transport	200[a]
4	Autres surfaces (non horizontales) tournées vers le bas	200[a]
5	Toutes autres surfaces	400[a]

[a] *On peut également utiliser une fonction sinusoïdale, en adoptant un coefficient d'absorption et en négligeant les effets de la réflexion éventuelle par des objets avoisinants.*

6.4.8.7 Un colis qui comporte une protection thermique pour satisfaire aux prescriptions de l'épreuve thermique spécifiée au 6.4.17.3 doit être conçu de telle sorte que cette protection reste efficace si le colis est soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.15, et aux 6.4.17.2 a) et b) ou 6.4.17.2 b) et c), selon le cas. L'efficacité de cette protection à l'extérieur du colis ne doit pas être rendue insuffisante en cas de déchirure, coupure, ripage, abrasion ou manutention brutale.

6.4.8.8 Le colis doit être conçu de telle sorte que, s'il était soumis :

a) Aux épreuves spécifiées au 6.4.15, la perte du contenu radioactif ne serait pas supérieure à 10^{-6} A_2 par heure ; et

b) Aux épreuves spécifiées aux 6.4.17.1, 6.4.17.2 b) et 6.4.17.3 et 6.4.17.4, et aux épreuves spécifiées :

i) Au 6.4.17.2 c) lorsque le colis a une masse qui ne dépasse pas 500 kg, une masse volumique qui ne dépasse pas 1 000 kg/m³ compte tenu des dimensions extérieures et un contenu radioactif qui dépasse 1 000 A_2 et qui ne soit pas constitué de matières radioactives sous forme spéciale, ou

ii) Au 6.4.17.2 a), pour tous les autres colis,

il satisferait aux prescriptions suivantes :

- Conserver une fonction de protection suffisante pour garantir que le débit de dose à 1 m de la surface du colis ne dépasserait pas 10 mSv/h avec le contenu radioactif maximal prévu pour le colis ; et

- Limiter la perte accumulée du contenu radioactif pendant une période d'une semaine à une valeur ne dépassant pas 10 A_2 pour le krypton 85 et A_2 pour tous les autres radionucléides.

Pour les mélanges de radionucléides, les dispositions des 2.2.7.2.2.4 à 2.2.7.2.2.6 s'appliquent, si ce n'est que pour le krypton 85 une valeur effective de A_2(i) égale à 10 A_2 peut être utilisée. Dans le cas a) ci-dessus, l'évaluation doit tenir compte des limitations de la contamination non fixée externe prévues au 4.1.9.1.2.

6.4.8.9 Un colis destiné à un contenu radioactif ayant une activité supérieure à 10^5 A_2 doit être conçu de telle sorte que, s'il était soumis à l'épreuve poussée d'immersion dans l'eau décrite au 6.4.18, il n'y aurait pas de rupture de l'enveloppe de confinement.

6.4.8.10 La conformité aux limites autorisées pour le dégagement d'activité ne doit dépendre ni de filtres ni d'un système mécanique de refroidissement.

6.4.8.11 Les colis ne doivent pas comporter de dispositif de décompression de l'enveloppe de confinement qui permettrait la libération de matières radioactives dans l'environnement dans les conditions des épreuves spécifiées aux 6.4.15 et 6.4.17.

6.4.8.12 Le colis doit être conçu de telle sorte que, s'il se trouvait à la pression d'utilisation normale maximale et était soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15 et 6.4.17, les contraintes dans l'enveloppe de confinement n'atteindraient pas des valeurs qui auraient sur le colis des effets défavorables tels que celui-ci ne satisfasse plus aux prescriptions applicables.

6.4.8.13 Le colis ne doit pas avoir une pression d'utilisation normale maximale supérieure à une pression manométrique de 700 kPa.

6.4.8.14 Les colis contenant des matières radioactives faiblement dispersables doivent être conçus de telle sorte que tout élément ajouté aux matières qui n'en fait pas partie ou tout composant interne de l'emballage n'ait pas d'incidence négative sur le comportement des matières radioactives faiblement dispersables.

6.4.8.15 Le colis doit être conçu pour une température ambiante comprise entre -40 °C et +38 °C.

6.4.9 Prescriptions concernant les colis du type B(M)

6.4.9.1 Les colis du type B(M) doivent satisfaire aux prescriptions concernant les colis du type B(U) énoncées au 6.4.8.1, sauf que, pour les colis qui ne seront transportés qu'à l'intérieur d'un pays donné ou entre des pays donnés, des conditions autres que celles qui sont spécifiées aux 6.4.7.5, 6.4.8.4 à 6.4.8.6 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 ci-dessus peuvent être retenues avec l'approbation des autorités compétentes des pays concernés. Dans la mesure du possible, les prescriptions concernant les colis du type B(U) énoncées aux 6.4.8.4 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 doivent être respectées.

6.4.9.2 Une aération intermittente des colis du type B(M) peut être autorisée pendant le transport, à condition que les opérations prescrites pour l'aération soient acceptables pour les autorités compétentes.

6.4.10 Prescriptions concernant les colis du type C

6.4.10.1 Les colis de type C doivent être conçus pour satisfaire aux prescriptions énoncées aux 6.4.2 et 6.4.7.2 à 6.4.7.15, sous réserve des dispositions du 6.4.7.14 a), et aux prescriptions énoncées aux 6.4.8.2 à 6.4.8.6, aux 6.4.8.10 à 6.4.8.15 et, en outre, aux 6.4.10.2 à 6.4.10.4.

6.4.10.2 Les colis doivent pouvoir satisfaire aux critères d'évaluation prescrits pour les épreuves au 6.4.8.8 b) et au 6.4.8.12 après enfouissement dans un milieu caractérisé par une conductivité thermique de 0,33 $W.m^{-1}.K^{-1}$ et une température de 38 °C à l'état stationnaire. Pour les conditions initiales de l'évaluation, on suppose que l'isolement thermique éventuel du colis reste intact, que le colis se trouve à la pression d'utilisation normale maximale et que la température ambiante est de 38 °C.

6.4.10.3 Le colis doit être conçu de telle sorte que, s'il se trouvait à la pression d'utilisation normale maximale et qu'il était soumis :

a) Aux épreuves spécifiées au 6.4.15, il limiterait la perte du contenu radioactif à un maximum de 10^{-6} A_2 par heure ;

b) Aux séquences d'épreuves spécifiées au 6.4.20.1 :

i) Il conserverait une fonction de protection suffisante pour garantir que le débit de dose à 1 m de la surface du colis ne dépasserait pas 10 mSv/h avec le contenu radioactif maximal prévu pour le colis ;

ii) Il limiterait la perte accumulée du contenu radioactif pendant une semaine à une valeur ne dépassant pas 10 A_2 pour le krypton 85 et A_2 pour tous les autres radionucléides.

Pour les mélanges de radionucléides, les dispositions des 2.2.7.2.2.4 à 2.2.7.2.2.6 s'appliquent, si ce n'est que pour le krypton 85 une valeur effective de A_2(i) égale à 10 A_2 peut être utilisée. Dans le cas a) ci-dessus, l'évaluation doit tenir compte des limites de la contamination externe prévues au 4.1.9.1.2.

6.4.10.4 Le colis doit être conçu de telle sorte qu'il n'y ait pas rupture de l'enveloppe de confinement à la suite de l'épreuve poussée d'immersion dans l'eau spécifiée au 6.4.18.

6.4.11 Prescriptions concernant les colis contenant des matières fissiles

6.4.11.1 Les matières fissiles doivent être transportées de façon à :

a) Maintenir la sous-criticité dans des conditions de routine, normales et accidentelles de transport ; en particulier, les éventualités ci-après doivent être prises en considération :

i) Infiltration d'eau dans les colis ou perte d'eau par les colis ;

ii) Perte d'efficacité des absorbeurs de neutrons ou des modérateurs incorporés ;

iii) Redistribution du contenu soit à l'intérieur du colis soit à la suite d'une perte de contenu du colis ;

iv) Réduction des espaces entre colis ou à l'intérieur des colis ;

v) Immersion des colis dans l'eau ou leur enfouissement sous la neige ; et

vi) Variations de température ;

b) Satisfaire aux prescriptions :

i) Du 6.4.7.2 sauf pour des matières non emballées spécifiquement autorisées par le 2.2.7.2.3.5 e) ;

ii) Énoncées ailleurs dans l'ADR en ce qui concerne les propriétés radioactives des matières ;

iii) Du 6.4.7.3 sauf si les matières sont exceptées par le 2.2.7.2.3.5 ;

iv) Des 6.4.11.4 à 6.4.11.14, sauf si les matières sont exceptées par le 2.2.7.2.3.5, le 6.4.11.2 ou le 6.4.11.3.

6.4.11.2 Les colis contenant des matières fissiles qui satisfont aux dispositions de l'alinéa d) et à l'une des dispositions des alinéas a) à c) du présent paragraphe sont exceptés des prescriptions du 6.4.11.4 à 6.4.11.14 :

a) Les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition que :

i) La plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 10 cm ;

ii) L'indice de sûreté-criticité (CSI) du colis est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$\text{CSI} = 50 \times 5 \times \left(\frac{\text{Masse de U-235 dans le colis } (g)}{Z} + \frac{\text{Masse d'autres nucléides fissiles* dans le colis } (g)}{280}\right)$$

* *Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.*

Les valeurs de Z étant tirées du tableau 6.4.11.2 ;

iii) L'indice de sûreté-criticité de tout colis ne dépasse pas 10 ;

b) Les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition que :

i) La plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 30 cm ;

ii) Le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15.1 à 6.4.15.6 :

- Retienne son contenu de matières fissiles ;
- Conserve des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 30 cm ;
- Empêche l'entrée d'un cube de 10 cm ;

iii) L'indice de sûreté-criticité du colis est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$\text{CSI} = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{Masse de U-235 dans le colis } (g)}{Z} + \frac{\text{Masse d'autres nucléides fissiles* dans le colis } (g)}{280}\right)$$

* *Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.*

Les valeurs de Z étant tirées du tableau 6.4.11.2 ;

iv) L'indice de sûreté-criticité de tout colis ne dépasse pas 10 ;

c) Les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition que :

i) La plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 10 cm ;

ii) Le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15.1 à 6.4.15.6 :

- Retienne son contenu de matières fissiles ;
- Conserve des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 10 cm ;
- Empêche l'entrée d'un cube de 10 cm ;

iii) L'indice de sûreté-criticité du colis est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$\text{CSI} = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{Masse de U-235 dans le colis } (g)}{450} + \frac{\text{Masse d'autres nucléides fissiles* dans le colis } (g)}{280}\right)$$

* *Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.*

iv) La masse totale de nucléides fissiles de tout colis ne dépasse pas 15 g ;

d) La masse totale de béryllium, de matière hydrogénée enrichie en deutérium, de graphite ou d'autres formes allotropiques du carbone dans un colis ne doit pas être supérieure à la masse de nucléides fissiles du colis sauf si la concentration totale de ces matières ne dépasse pas 1 g pour toute masse de 1 000 g de matière. Il n'est pas nécessaire de prendre en considération le béryllium incorporé dans des alliages de cuivre jusqu'à 4 % du poids de l'alliage.

Tableau 6.4.11.2 : Valeurs de Z pour le calcul du CSI conformément au 6.4.11.2

Enrichissement[a]	Z
Uranium enrichi jusqu'à 1.5 %	2200
Uranium enrichi jusqu'à 5 %	850
Uranium enrichi jusqu'à 10 %	660
Uranium enrichi jusqu'à 20 %	580
Uranium enrichi jusqu'à 100 %	450

[a] *Si un colis contient plusieurs matières uranifères avec différents enrichissements en U-235, la valeur correspondant à l'enrichissement le plus élevé doit être utilisée pour Z.*

6.4.11.3 Les colis contenant au plus 1 000 g de plutonium sont exceptés de l'application prévue aux paragraphes 6.4.11.4 à 6.4.11.14 à condition que :

a) Au plus 20 % de plutonium en masse soient des nucléides fissiles ;

b) L'indice de sûreté-criticité du colis soit calculé à l'aide de la formule suivante :

$$\text{CSI} = 50 \times 2 \times \frac{\text{masse de plutonium } (g)}{1000} ;$$

c) Si de l'uranium est présent avec du plutonium, la masse de l'uranium soit au plus 1 % de la masse du plutonium.

6.4.11.4 Lorsque la forme chimique ou l'état physique, la composition isotopique, la masse ou la concentration, le rapport de modération ou la densité, ou la configuration géométrique ne sont pas connus, les évaluations prévues aux 6.4.11.8 à 6.4.11.13 doivent être exécutées en supposant que chaque paramètre non connu a la valeur qui correspond à la multiplication maximale des neutrons compatible avec les conditions et les paramètres connus de ces évaluations.

6.4.11.5 Pour le combustible nucléaire irradié, les évaluations prévues aux 6.4.11.8 à 6.4.11.13 doivent reposer sur une composition isotopique dont il est prouvé qu'elle correspond :

a) À la multiplication maximale des neutrons tout au long de l'irradiation ; ou

b) À une estimation prudente de la multiplication des neutrons pour les évaluations des colis. Après l'irradiation mais avant une expédition, une mesure doit être effectuée pour confirmer que l'hypothèse concernant la composition isotopique est pénalisante.

6.4.11.6 Le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.15, doit :

a) Conserver des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 10 cm ; et

b) Empêcher l'entrée d'un cube de 10 cm.

6.4.11.7 Le colis doit être conçu pour une température ambiante allant de -40 °C à +38 °C à moins que l'autorité compétente n'en dispose autrement dans le certificat d'agrément du modèle de colis.

6.4.11.8 Pour les colis considérés isolément, il faut supposer que l'eau peut pénétrer dans tous les espaces vides du colis, notamment ceux qui sont à l'intérieur de l'enveloppe de confinement, ou s'en échapper. Toutefois, si le modèle comporte des caractéristiques spéciales destinées à empêcher cette pénétration de l'eau dans certains des espaces vides ou son écoulement hors de ces espaces, même par suite d'une erreur humaine, on peut supposer que l'étanchéité est assurée en ce qui concerne ces espaces. Ces caractéristiques spéciales doivent inclure :

a) Soit des barrières étanches à l'eau multiples de haute qualité, dont deux au moins conserveraient leur efficacité si le colis était soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b), un contrôle de la qualité rigoureux dans la production, l'entretien et la réparation des emballages, et des épreuves pour démontrer la fermeture de chaque colis avant chaque expédition ;

b) Soit, pour les colis contenant de l'hexafluorure d'uranium seulement, avec un enrichissement maximal en uranium 235 de 5 % en masse :

i) Des colis dans lesquels, à la suite des épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b), il n'y a pas de contact physique entre la valve ou le bouchon et tout autre composant de l'emballage autre que son point d'attache initial et dont, en outre, les valves et le bouchon restent étanches à la suite de l'épreuve spécifiée au 6.4.17.3 ; et

ii) Un contrôle de la qualité rigoureux dans la production, la maintenance et la réparation des emballages, et des épreuves pour contrôler la fermeture de chaque colis avant chaque expédition.

6.4.11.9 Pour le système d'isolement, il faut supposer une réflexion totale par au moins 20 cm d'eau ou toute autre réflexion plus grande qui pourrait être apportée complémentairement par les matériaux présents dans l'emballage. Toutefois, si l'on peut démontrer que le système d'isolement reste à l'intérieur de l'emballage à la suite des épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b), on peut supposer une réflexion totale du colis par au moins 20 cm d'eau au 6.4.11.10 c).

6.4.11.10 Le colis doit être sous-critique dans les conditions prévues aux 6.4.11.8 et 6.4.11.9 et dans les conditions de colis d'où résulte la multiplication maximale des neutrons compatible avec :

a) Des conditions de transport de routine (pas d'incident) ;

b) Les épreuves spécifiées au 6.4.11.12 b) ;

c) Les épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b).

6.4.11.11 *(Réservé)*

6.4.11.12 Pour les conditions normales de transport, on détermine un nombre « N » tel que cinq fois « N » colis est sous-critique pour l'agencement et les conditions de colis d'où résulte la multiplication maximale des neutrons compatible avec les conditions suivantes :

a) Il n'y a rien entre les colis, et l'agencement de colis est entouré de tous côtés par une couche d'eau d'au moins 20 cm servant de réflecteur ; et

b) L'état des colis est celui qui aurait été évalué ou constaté s'ils avaient été soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.15.

6.4.11.13 Pour les conditions accidentelles de transport, on détermine un nombre « N » tel que deux fois « N » colis est sous-critique pour l'agencement et les conditions de colis d'où résulte la multiplication maximale des neutrons compatible avec les conditions suivantes :

a) Il y a modération par un matériau hydrogéné entre les colis, et l'agencement de colis est entouré de tous côtés par une couche d'eau d'au moins 20 cm servant de réflecteur ; et

b) Les épreuves spécifiées au 6.4.15 sont suivies par celles des épreuves ci-après qui sont les plus pénalisantes :

i) Les épreuves spécifiées au 6.4.17.2 b), et soit au 6.4.17.2 c) pour les colis ayant une masse qui ne dépasse pas 500 kg et une masse volumique qui ne dépasse pas 1 000 kg/m³ compte tenu des dimensions externes, soit au 6.4.17.2 a) pour tous les autres colis, suivies par l'épreuve spécifiée au 6.4.17.3, complétée par les épreuves spécifiées aux 6.4.19.1 à 6.4.19.3 ; ou

ii) L'épreuve spécifiée au 6.4.17.4 ; et

c) Si une partie quelconque des matières fissiles s'échappe de l'enveloppe de confinement à la suite des épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b), on suppose que des matières fissiles s'échappent de chaque colis de l'agencement et que toutes les matières fissiles sont disposées suivant la configuration et la modération d'où résulte la multiplication maximale des neutrons avec une réflexion totale par au moins 20 cm d'eau.

6.4.11.14 Afin d'obtenir le CSI pour les colis contenant des matières fissiles, on divise 50 par la plus faible des deux valeurs de N obtenues comme indiqué aux 6.4.11.12 et 6.4.11.13 (c'est-à-dire que le CSI = 50/N). La valeur du CSI peut être zéro, si des colis en nombre illimité sont sous-critiques (c'est-à-dire si N est effectivement égal à l'infini dans les deux cas).

6.4.12 Méthodes d'épreuve et preuve de conformité

6.4.12.1 On peut prouver la conformité aux normes de performance énoncées aux 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2, 2.2.7.2.3.4.3 et 6.4.2 à 6.4.11 par l'un des moyens indiqués ci-après ou par une combinaison de ces moyens :

a) En soumettant aux épreuves des spécimens représentant des matières radioactives sous forme spéciale, des matières radioactives faiblement dispersables ou des prototypes ou des spécimens de l'emballage, auquel cas le contenu du spécimen ou de l'emballage utilisé pour les épreuves

doit simuler le mieux possible les quantités escomptées du contenu radioactif, et le spécimen ou l'emballage soumis aux épreuves doit être préparé tel qu'il est normalement présenté pour le transport ;

b) En se référant à des preuves antérieures satisfaisantes de nature suffisamment comparable ;

c) En soumettant aux épreuves des modèles à échelle appropriée comportant les éléments caractéristiques de l'article considéré lorsqu'il ressort de l'expérience technologique que les résultats d'épreuves de cette nature sont utilisables aux fins de l'étude de l'emballage. Si l'on utilise un modèle de ce genre, il faut tenir compte de la nécessité d'ajuster certains paramètres des épreuves, comme par exemple le diamètre de la barre de pénétration ou la force de compression ;

d) En recourant au calcul ou au raisonnement logique lorsqu'il est admis de manière générale que les paramètres et méthodes de calcul sont fiables ou prudents.

6.4.12.2 Après avoir soumis aux épreuves les spécimens ou le prototype, on utilise des méthodes d'évaluation appropriées pour s'assurer que les prescriptions relatives aux méthodes d'épreuve ont été satisfaites en conformité avec les normes de performance et d'acceptation prescrites aux 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2, 2.2.7.2.3.4.3 et 6.4.2 à 6.4.11.

6.4.12.3 Tout spécimen doit être examiné avant d'être soumis aux épreuves, afin d'en identifier et d'en noter les défauts ou avaries, notamment :

a) Non-conformité au modèle ;

b) Vices de construction ;

c) Corrosion ou autres détériorations ; et

d) Altération des caractéristiques.

L'enveloppe de confinement du colis doit être clairement spécifiée. Les parties extérieures du spécimen doivent être clairement identifiées afin que l'on puisse se référer aisément et sans ambiguïté à toute partie de ce spécimen.

6.4.13 Vérification de l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de la protection radiologique et évaluation de la sûreté-criticité

Après chacune des épreuves applicables, chaque groupe ou chaque séquence d'épreuves applicables, selon le cas, spécifié aux 6.4.15 à 6.4.21 :

a) Les défaillances et les dommages doivent être identifiés et consignés ;

b) Il faut déterminer si l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de la protection radiologique a été préservée dans la mesure requise aux 6.4.2 à 6.4.11 pour le colis considéré ; et

c) Pour les colis contenant des matières fissiles, il faut déterminer si les hypothèses et les conditions des évaluations requises aux 6.4.11.1 à 6.4.11.14 pour un ou plusieurs colis sont valables.

6.4.14 Cible pour les épreuves de chute

La cible pour les épreuves de chute spécifiées aux 2.2.7.2.3.3.5 a), 6.4.15.4, 6.4.16 a) et 6.4.17.2 et 6.4.20.2 doit être une surface plane, horizontale et telle que, si on accroissait sa résistance au déplacement ou à la déformation sous le choc du spécimen, le dommage que le spécimen subirait n'en serait pas sensiblement aggravé.

6.4.15 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions normales de transport

6.4.15.1 Ces épreuves sont : l'épreuve d'aspersion d'eau, l'épreuve de chute libre, l'épreuve de gerbage et l'épreuve de pénétration. Les spécimens du colis doivent être soumis à l'épreuve de chute libre, à l'épreuve de gerbage et à l'épreuve de pénétration qui seront précédées dans chaque cas de l'épreuve d'aspersion d'eau. Un seul spécimen peut être utilisé pour toutes les épreuves à condition de respecter les prescriptions du 6.4.15.2.

6.4.15.2 Le délai entre la fin de l'épreuve d'aspersion d'eau et l'épreuve suivante doit être tel que l'eau puisse pénétrer au maximum sans qu'il y ait séchage appréciable de l'extérieur du spécimen. Sauf preuve du contraire, on considère que ce délai est d'environ deux heures si le jet d'eau vient simultanément de

quatre directions. Toutefois, aucun délai n'est à prévoir si le jet d'eau vient successivement des quatre directions.

6.4.15.3 Épreuve d'aspersion d'eau : le spécimen doit être soumis à une épreuve d'aspersion d'eau qui simule l'exposition à un débit de précipitation d'environ 5 cm par heure pendant au moins une heure.

6.4.15.4 Épreuve de chute libre : le spécimen doit tomber sur la cible de manière à subir le dommage maximal sur les éléments de sécurité à éprouver :

a) La hauteur de la chute mesurée entre le point le plus bas du spécimen et la surface supérieure de la cible ne doit pas être inférieure à la distance spécifiée au tableau 6.4.15.4 pour la masse correspondante. La cible doit être telle que définie au 6.4.14 ;

b) Pour les colis rectangulaires en fibres agglomérées ou en bois dont la masse ne dépasse pas 50 kg, un spécimen distinct doit subir une épreuve de chute libre, d'une hauteur de 0,3 m, sur chacun de ses coins ;

c) Pour les colis cylindriques en fibres agglomérées dont la masse ne dépasse pas 100 kg, un spécimen distinct doit subir une épreuve de chute libre, d'une hauteur de 0,3 m, sur chaque quart de chacune de ses arêtes circulaires.

Tableau 6.4.15.4 : Hauteur de chute libre pour éprouver la résistance des colis aux conditions normales de transport

Masse du colis (kg)	Hauteur de chute libre (m)
masse du colis < 5 000	1,2
5000 ≤ masse du colis < 10 000	0,9
10 000 ≤ masse du colis < 15 000	0,6
15 000 ≤ masse du colis	0,3

6.4.15.5 Épreuve de gerbage : à moins que la forme de l'emballage n'empêche effectivement le gerbage, le spécimen doit être soumis pendant 24 heures à une force de compression égale à la plus élevée des deux valeurs suivantes :

a) Un poids total égal à 5 fois le poids maximum du colis ; et

b) L'équivalent du produit de 13 kPa par l'aire de la projection verticale du colis.

Cette force doit être appliquée uniformément à deux faces opposées du spécimen, l'une d'elles étant la base sur laquelle le colis repose normalement.

6.4.15.6 Épreuve de pénétration : le spécimen est placé sur une surface rigide, plane et horizontale dont le déplacement doit rester négligeable lors de l'exécution de l'épreuve :

a) Une barre à bout hémisphérique de 3,2 cm de diamètre et d'une masse de 6 kg, dont l'axe longitudinal est orienté verticalement, est lâchée au-dessus du spécimen et guidée de sorte que son extrémité vienne frapper le centre de la partie la plus fragile du spécimen et qu'elle heurte l'enveloppe de confinement si elle pénètre assez profondément. Les déformations de la barre doivent rester négligeables lors de l'exécution de l'épreuve ;

b) La hauteur de la chute de la barre, mesurée entre l'extrémité inférieure de celle-ci et le point d'impact prévu sur la surface supérieure du spécimen, doit être de 1 m.

6.4.16 Épreuves additionnelles pour les colis du type A conçus pour des liquides et des gaz

Il faut faire subir à un spécimen ou à des spécimens distincts chacune des épreuves ci-après à moins que l'on ne puisse prouver que l'une des épreuves est plus rigoureuse que l'autre pour le colis en question, auquel cas un spécimen devra subir l'épreuve la plus rigoureuse :

a) Épreuve de chute libre : le spécimen doit tomber sur la cible de manière à subir le dommage maximal au point de vue du confinement. La hauteur de chute mesurée entre la partie inférieure du colis et la partie supérieure de la cible doit être de 9 m. La cible doit être telle que définie au 6.4.14 ;

b) Épreuve de pénétration : le spécimen doit subir l'épreuve spécifiée au 6.4.15.6, sauf que la hauteur de chute doit être portée de 1 m, comme prévu au 6.4.15.6 b), à 1,7 m.

6.4.17 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions accidentelles de transport

6.4.17.1 Le spécimen doit être soumis aux effets cumulatifs des épreuves spécifiées au 6.4.17.2 et au 6.4.17.3 dans cet ordre. Après ces épreuves, le spécimen en question ou un spécimen distinct doit être soumis aux effets de l'épreuve ou des épreuves d'immersion dans l'eau spécifiées au 6.4.17.4 et, le cas échéant, au 6.4.18.

6.4.17.2 Épreuve mécanique : l'épreuve consiste en trois épreuves distinctes de chute libre. Chaque spécimen doit être soumis aux épreuves de chute libre applicables qui sont spécifiées au 6.4.8.8 ou au 6.4.11.13. L'ordre dans lequel le spécimen est soumis à ces épreuves doit être tel qu'après achèvement de l'épreuve mécanique, le spécimen aura subi les dommages qui entraîneront le dommage maximal au cours de l'épreuve thermique qui suivra :

a) Chute I : le spécimen doit tomber sur la cible de manière à subir le dommage maximal, et la hauteur de chute mesurée entre le point le plus bas du spécimen et la surface supérieure de la cible doit être de 9 m. La cible doit être telle que définie au 6.4.14 ;

b) Chute II : le spécimen doit tomber sur une barre montée de façon rigide perpendiculairement à la cible de manière à subir le dommage maximal. La hauteur de chute mesurée entre le point d'impact prévu sur le spécimen et la surface supérieure de la barre doit être de 1 m. La barre doit être en acier doux plein et avoir une section circulaire de 15 cm ± 0,5 cm de diamètre et une longueur de 20 cm, à moins qu'une barre plus longue ne puisse causer des dommages plus graves, auquel cas il faut utiliser une barre suffisamment longue pour causer le dommage maximal. L'extrémité supérieure de la barre doit être plane et horizontale, son arête ayant un arrondi de 6 mm de rayon au plus. La cible sur laquelle la barre est montée doit être telle que définie au 6.4.14 ;

c) Chute III : le spécimen doit être soumis à une épreuve d'écrasement dynamique au cours de laquelle il est placé sur la cible de manière à subir le dommage maximal résultant de la chute d'une masse de 500 kg d'une hauteur de 9 m. La masse doit consister en une plaque d'acier doux pleine de 1 m × 1 m et doit tomber à l'horizontale. La face inférieure de la plaque d'acier doit avoir ses arêtes et ses angles arrondis à un rayon de 6 mm au plus. La hauteur de chute doit être mesurée entre la surface inférieure de la plaque et le point le plus élevé du spécimen. La cible sur laquelle repose le spécimen doit être telle que définie au 6.4.14.

6.4.17.3 Épreuve thermique : le spécimen doit être en équilibre thermique pour une température ambiante de 38 °C avec les conditions d'insolation décrites au tableau 6.4.8.6 et le taux maximal théorique de production de chaleur à l'intérieur du colis par le contenu radioactif. Chacun de ces paramètres peut avoir une valeur différente avant et pendant l'épreuve à condition que l'on en tienne dûment compte dans l'évaluation ultérieure du comportement du colis.

L'épreuve thermique comprend :

a) L'exposition d'un spécimen pendant 30 minutes à un environnement thermique qui communique un flux thermique au moins équivalant à celui d'un feu d'hydrocarbure et d'air, dans des conditions ambiantes suffisamment calmes pour que le pouvoir émissif moyen soit d'au moins 0,9 avec une température moyenne de flamme d'au moins 800 °C qui enveloppe entièrement le spécimen, avec un coefficient d'absorptivité de surface de 0,8 ou toute autre valeur dont il est prouvé que le colis la possède s'il est exposé au feu décrit ; suivie par

b) L'exposition du spécimen à une température ambiante de 38 °C avec les conditions d'insolation décrites au tableau 6.4.8.6 et le taux maximal théorique de production de chaleur à l'intérieur du colis par le contenu radioactif, pendant une période suffisante pour que les températures à l'intérieur du spécimen baissent en tous points et/ou se rapprochent des conditions stables initiales. Chacun de ces paramètres peut avoir une valeur différente après la fin du chauffage à condition que l'on en tienne dûment compte dans l'évaluation ultérieure du comportement du colis.

Pendant et après l'épreuve, le spécimen ne doit pas être refroidi artificiellement, et s'il y a combustion de matières du spécimen, elle doit pouvoir se poursuivre jusqu'à son terme.

6.4.17.4 Épreuve d'immersion dans l'eau : le spécimen doit être immergé sous une hauteur d'eau de 15 m au minimum pendant au moins 8 heures dans la position où il subira le dommage maximal. Aux fins du calcul, on considérera comme satisfaisante une pression manométrique extérieure d'au moins 150 kPa.

6.4.18 Épreuve poussée d'immersion dans l'eau pour les colis du type B(U) et du type B(M) contenant plus de 10^5 A_2 et pour les colis du type C

Épreuve poussée d'immersion dans l'eau : le spécimen doit être immergé sous une hauteur d'eau de 200 m au minimum pendant au moins 1 heure. Aux fins du calcul, on considérera comme satisfaisante une pression manométrique extérieure d'au moins 2 MPa.

6.4.19 Épreuve d'étanchéité à l'eau pour les colis contenant des matières fissiles

6.4.19.1 On exceptera de cette épreuve les colis pour lesquels la pénétration ou l'écoulement d'eau entraînant la plus grande réactivité a été pris comme hypothèse aux fins de l'évaluation faite en vertu des 6.4.11.8 à 6.4.11.13.

6.4.19.2 Avant que le spécimen ne soit soumis à l'épreuve d'étanchéité à l'eau spécifiée ci-après, il doit être soumis à l'épreuve spécifiée au 6.4.17.2 b), puis soit à l'épreuve spécifiée à l'alinéa a), soit à l'épreuve spécifiée à l'alinéa c) du 6.4.17.2, suivant les prescriptions du 6.4.11.13 et à l'épreuve spécifiée au 6.4.17.3.

6.4.19.3 Le spécimen doit être immergé sous une hauteur d'eau de 0,9 m au minimum pendant au moins 8 heures et dans la position qui devrait permettre la pénétration maximale.

6.4.20 Épreuves pour les colis du type C

6.4.20.1 Les spécimens doivent être soumis aux effets de chacune des séquences d'épreuves ci-après dans l'ordre indiqué :

a) Les épreuves spécifiées aux 6.4.17.2 a) et c) et aux 6.4.20.2 et 6.4.20.3 ; et

b) L'épreuve spécifiée au 6.4.20.4.

Des spécimens différents peuvent être utilisés pour chacune des séquences a) et b).

6.4.20.2 Épreuve de perforation/déchirure : le spécimen doit être soumis aux effets endommageants d'une barre pleine verticale en acier doux. L'orientation du spécimen de colis et le point d'impact à la surface du colis doivent être choisis de façon à causer le dommage maximal à la fin de la séquence prévue au 6.4.20.1 a) :

a) Le spécimen, représentant un colis ayant une masse inférieure à 250 kg, est placé sur une cible et frappé par une barre d'une masse de 250 kg tombant d'une hauteur de 3 m au-dessus du point d'impact prévu. Pour cette épreuve, la barre est un cylindre de 20 cm de diamètre, l'extrémité frappant le spécimen étant un cône tronqué de 30 cm de haut et de 2,5 cm de diamètre au sommet, avec une arête ayant un arrondi de 6 mm de rayon au plus. La cible sur laquelle le spécimen est placé doit être telle que définie au 6.4.14 ;

b) Pour les colis ayant une masse de 250 kg ou plus, la base de la barre doit être placée sur une cible et le spécimen doit tomber sur la barre. La hauteur de chute mesurée entre le point d'impact sur le spécimen et l'extrémité supérieure de la barre doit être de 3 m. Pour cette épreuve, la barre a les mêmes propriétés et dimensions que celles indiquées sous a) ci-dessus, si ce n'est que sa longueur et sa masse doivent être telles qu'elles causent le dommage maximal au spécimen. La cible sur laquelle repose la barre doit être telle que définie au 6.4.14.

6.4.20.3 Épreuve thermique poussée : les conditions de cette épreuve doivent être telles que décrites au 6.4.17.3, si ce n'est que l'exposition à l'environnement thermique doit durer 60 minutes.

6.4.20.4 Épreuve de résistance au choc : le spécimen doit subir un choc sur une cible à une vitesse d'au moins 90 m/s avec l'orientation causant le dommage maximal. La cible doit être telle que définie au 6.4.14, si ce n'est que sa surface peut avoir une orientation quelconque à condition d'être perpendiculaire à la trajectoire du spécimen.

6.4.21 Épreuve pour les emballages conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium

6.4.21.1 Chaque emballage construit et ses équipements de service et de structure doivent être soumis à un contrôle initial avant la mise en service et aux contrôles périodiques, soit ensemble soit séparément. Ces contrôles doivent être effectués et attestés en coordination avec l'autorité compétente.

6.4.21.2 Le contrôle initial se compose de la vérification des caractéristiques de construction, d'une épreuve structurelle, d'une épreuve d'étanchéité, d'une vérification de la capacité en eau et d'une vérification du bon fonctionnement de l'équipement de service.

6.4.21.3 Les contrôles périodiques se composent d'un examen à vue, d'une épreuve structurelle, d'une épreuve d'étanchéité et d'une vérification du bon fonctionnement de l'équipement de service. L'intervalle pour les contrôles périodiques s'élève à cinq ans au maximum. Les emballages qui n'ont pas été contrôlés pendant cet intervalle de cinq ans doivent être examinés avant le transport selon un programme agréé par l'autorité compétente. Ils ne peuvent être à nouveau remplis qu'une fois que le programme complet pour les contrôles périodiques aura été achevé.

6.4.21.4 La vérification des caractéristiques de construction doit prouver que les spécifications du type de construction et du programme de fabrication ont été respectées.

6.4.21.5 Pour l'épreuve structurelle initiale, les emballages conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium doivent être soumis à une épreuve de pression hydraulique à une pression interne d'au moins 1,38 MPa ; néanmoins, lorsque la pression d'épreuve est inférieure à 2,76 MPa, le modèle doit faire l'objet d'un agrément multilatéral. Pour les emballages qui sont soumis à une nouvelle épreuve, toute autre méthode non destructive équivalente peut être appliquée sous réserve d'un agrément multilatéral.

6.4.21.6 L'épreuve d'étanchéité doit être exécutée selon un procédé qui puisse indiquer des fuites dans l'enveloppe de confinement avec une sensibilité de 0,1 Pa.//s (10^{-6} bar.//s).

6.4.21.7 La capacité en litres des emballages doit être fixée avec une exactitude de ± 0,25 % par rapport à 15 °C. Le volume doit être indiqué sur la plaque comme il est décrit au 6.4.21.8.

6.4.21.8 Chaque emballage doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de façon permanente à un endroit aisément accessible. La façon de fixer la plaque ne doit pas compromettre la solidité de l'emballage. On doit faire figurer sur cette plaque, par estampage ou tout autre moyen semblable, au moins les renseignements indiqués ci-dessous :

- Numéro d'agrément ;
- Numéro de série du fabricant (numéro de fabrication) ;
- Pression maximale de service (pression manométrique) ;
- Pression d'épreuve (pression manométrique) ;
- Contenu : hexafluorure d'uranium ;
- Contenance en litres ;
- Masse maximale autorisée de remplissage d'hexafluorure d'uranium ;
- Tare ;
- Date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve périodique subie ;
- Poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves.

6.4.22 Agrément des modèles de colis et des matières

6.4.22.1 Les modèles de colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium sont agréés comme suit :

a) Un agrément multilatéral sera nécessaire pour chaque modèle qui satisfait aux prescriptions énoncées au 6.4.6.4 ;

b) L'agrément unilatéral de l'autorité compétente du pays d'origine du modèle sera nécessaire pour chaque modèle qui satisfait aux prescriptions énoncées aux 6.4.6.1 à 6.4.6.3, sauf si l'agrément multilatéral est par ailleurs requis en vertu de l'ADR.

6.4.22.2 Un agrément unilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis du type B(U) et du type C sauf que :

a) Un agrément multilatéral est nécessaire pour un modèle de colis contenant des matières fissiles qui est aussi soumis aux prescriptions énoncées aux 6.4.22.4, 6.4.23.7 et 5.1.5.2.1 ; et

b) Un agrément multilatéral est nécessaire pour un modèle de colis du type B(U) contenant des matières radioactives faiblement dispersables.

6.4.22.3 Un agrément multilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis du type B(M), y compris ceux de matières fissiles qui sont aussi soumis aux prescriptions des 6.4.22.4, 6.4.23.7 et 5.1.5.2.1 et ceux de matières radioactives faiblement dispersables.

6.4.22.4 Un agrément multilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis pour matières fissiles qui ne sont exceptés par aucun des alinéas 2.2.7.2.3.5 a) à f), ni par les paragraphes 6.4.11.2 et 6.4.11.3.

6.4.22.5 Les modèles utilisés pour les matières radioactives sous forme spéciale doivent faire l'objet d'un agrément unilatéral. Les modèles utilisés pour les matières radioactives faiblement dispersables doivent faire l'objet d'un agrément multilatéral (voir aussi 6.4.23.8).

6.4.22.6 Les modèles utilisés pour les matières fissiles exceptées de la classification « FISSILE » conformément au 2.2.7.2.3.5 f) doivent faire l'objet d'un agrément multilatéral.

6.4.22.7 Un agrément multilatéral est nécessaire pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets conformément à l'alinéa 2.2.7.2.2.2 b).

6.4.22.8 Tout modèle de colis qui exige un agrément unilatéral et mis au point dans un pays partie contractante à l'ADR doit être agréé par l'autorité compétente de ce pays ; si le pays où le colis a été conçu n'est pas partie contractante à l'ADR, le transport est possible à condition que :

a) Un certificat attestant que le modèle de colis satisfait aux prescriptions techniques de l'ADR soit fourni par ce pays et validé par l'autorité compétente d'un pays Partie contractante à l'ADR ;

b) S'il n'a pas été fourni de certificat et qu'il n'existe pas d'agrément de ce modèle de colis par un pays partie contractante à l'ADR, le modèle de colis soit agréé par l'autorité compétente d'un tel pays.

6.4.22.9 Pour les modèles agréés en application de mesures transitoires, voir 1.6.6.

6.4.23 Demandes d'approbation et approbations concernant le transport de matières radioactives

6.4.23.1 *(Réservé)*

6.4.23.2 ***Demandes d'approbations des expéditions***

6.4.23.2.1 La demande d'approbation d'une expédition doit indiquer :

a) La période, concernant l'expédition, pour laquelle l'approbation est demandée ;

b) Le contenu radioactif réel, les modes de transport prévus, le type de véhicule et l'itinéraire probable ou prévu ;

c) De façon détaillée comment il est prévu de mettre en œuvre les précautions et exigences administratives ou opérationnelles prévues dans les certificats d'agrément des modèles de colis, le cas échéant, délivrés conformément au 5.1.5.2.1 a) v), vi) ou vii).

6.4.23.2.2 La demande d'approbation d'une expédition de SCO-III doit :

a) Exposer dans quelle mesure et pour quelles raisons l'envoi est considéré comme un SCO-III ;

b) Justifier le choix du SCO-III en démontrant :

i) Qu'il n'existe pas pour le moment d'emballage adapté ;

ii) Que la conception et/ou la construction d'un emballage ou que la segmentation de l'objet n'est pas possible d'un point de vue pratique, technique ou économique ;

iii) Qu'il n'existe pas d'autre solution viable ;

c) Décrire de manière détaillée le contenu radioactif prévu, en indiquant notamment son état physique, sa forme chimique et la nature du rayonnement émis ;

d) Définir de manière détaillée le modèle du SCO-III, notamment les plans complets du modèle, les listes des matériaux et les méthodes de construction ;

e) Comporter tous les renseignements nécessaires pour que l'autorité compétente ait l'assurance que les prescriptions du 4.1.9.2.4 e) et les prescriptions applicables du 7.5.11, CV33 (2) sont satisfaites ;

f) Comprendre un plan de transport ;

g) Décrire le système de management applicable conformément au 1.7.3.

6.4.23.3 Les demandes d'approbation d'une expédition sous arrangement spécial doivent comporter tous les renseignements nécessaires pour assurer l'autorité compétente que le niveau général de sécurité du transport est au moins équivalent à celui qui serait obtenu si toutes les prescriptions applicables de l'ADR avaient été satisfaites, et :

a) Exposer dans quelle mesure et pour quelles raisons l'expédition ne peut plus être faite en pleine conformité avec les prescriptions applicables de l'ADR ; et

b) Indiquer les précautions spéciales ou opérations spéciales prescrites, administratives ou autres, qui seront prises en cours de transport pour compenser la non-conformité aux prescriptions applicables de l'ADR.

6.4.23.4 La demande d'agrément de colis du type B(U) ou du type C doit comporter :

a) La description détaillée du contenu radioactif prévu, indiquant notamment son état physique, sa forme chimique et la nature du rayonnement émis ;

b) Le projet détaillé du modèle, comprenant les plans complets du modèle ainsi que les listes des matériaux et des méthodes de construction qui seront utilisés ;

c) Le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats ou la preuve obtenue par le calcul ou autrement que le modèle satisfait aux prescriptions applicables ;

d) Le projet du mode d'emploi et d'entretien de l'emballage ;

e) Si le colis est conçu de manière à supporter une pression d'utilisation normale maximale supérieure à 100 kPa (manométrique), les spécifications, les spécimens à prélever et les essais à effectuer en ce qui concerne les matériaux employés pour la construction de l'enveloppe de confinement ;

f) Si le colis doit être utilisé à des fins d'expédition après entreposage, une justification de la prise en compte des mécanismes de vieillissement, dans l'analyse de la sûreté dans le cadre des instructions prévues pour le mode d'emploi et l'entretien ;

g) Quand le contenu radioactif prévu est du combustible nucléaire irradié, une indication et une justification de toute hypothèse de l'analyse de sécurité concernant les caractéristiques de ce combustible et une description des mesures à effectuer éventuellement avant l'expédition comme prévu au 6.4.11.5 b) ;

h) Toutes les dispositions spéciales en matière d'arrimage nécessaires pour assurer la bonne dissipation de la chaleur du colis compte tenu des divers modes de transport qui seront utilisés ainsi que du type de véhicule ou de conteneur ;

i) Une illustration reproductible, dont les dimensions ne soient pas supérieures à 21 cm × 30 cm, montrant la constitution du colis ;

j) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ; et

k) Pour les colis destinés à être utilisés pour une expédition après entreposage, un programme d'analyse des écarts décrivant une procédure systématique d'évaluation périodique des changements au niveau de la réglementation applicable, des connaissances techniques et de l'état du modèle de colis pendant l'entreposage.

6.4.23.5 En plus des renseignements généraux requis au 6.4.23.4 pour les colis du type B(U), la demande d'agrément d'un modèle de colis du type B(M) doit comporter :

a) La liste de celles des prescriptions énoncées aux 6.4.7.5, 6.4.8.4 à 6.4.8.6 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 auxquelles le colis n'est pas conforme ;

b) Les opérations supplémentaires qu'il est proposé de prescrire et d'effectuer en cours de transport, qui ne sont pas prévues par la présente annexe, mais qui sont nécessaires pour garantir la sécurité du colis ou pour compenser les insuffisances visées sous a) ci-dessus ;

c) Une déclaration relative aux restrictions éventuelles quant au mode de transport et aux modalités particulières de chargement, d'acheminement, de déchargement ou de manutention ; et

d) Une déclaration sur les conditions ambiantes maximales et minimales (température, rayonnement solaire) qui sont supposées pouvoir être subies en cours de transport et dont il aura été tenu compte dans le modèle.

6.4.23.6 La demande d'agrément des modèles de colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium doit comporter tous les renseignements nécessaires pour assurer l'autorité compétente que le modèle satisfait aux prescriptions pertinentes énoncées au 6.4.6.1 et la description du système de management applicable conformément au 1.7.3.

6.4.23.7 La demande d'agrément de colis de matière fissile doit comporter tous les renseignements nécessaires pour assurer l'autorité compétente que le modèle satisfait aux prescriptions pertinentes énoncées au 6.4.11.1, et la description du système de management applicable conformément au 1.7.3.

6.4.23.8 Les demandes d'agrément des modèles utilisés pour les matières radioactives sous forme spéciale des modèles utilisés pour les matières radioactives faiblement dispersables doivent comporter :

a) La description détaillée des matières radioactives ou, s'il s'agit d'une capsule, du contenu ; il faudra notamment indiquer l'état physique et la forme chimique ;

b) Le projet détaillé du modèle de la capsule qui sera utilisée ;

c) Le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats, ou la preuve par le calcul que les matières radioactives peuvent satisfaire aux normes de performance, ou toute autre preuve que les matières radioactives sous forme spéciale ou les matières radioactives faiblement dispersables satisfont aux prescriptions applicables de l'ADR ;

d) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ; et

e) Toutes les mesures suggérées avant d'expédier un envoi de matières radioactives sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables.

6.4.23.9 La demande d'agrément des modèles utilisés pour les matières fissiles exceptées de la classification « FISSILE » conformément au tableau 2.2.7.2.1.1, en vertu du 2.2.7.2.3.5 f), doit comporter :

a) La description détaillée des matières ; il faudra notamment indiquer l'état physique et la forme chimique ;

b) Le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats, ou la preuve, basée sur des méthodes de calcul, que les matières peuvent satisfaire aux prescriptions spécifiées au 2.2.7.2.3.6 ;

c) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

d) Le compte rendu des mesures spéciales à prendre avant l'expédition.

6.4.23.10 La demande d'agrément pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets doit comporter :

a) L'identification et la description détaillée de l'appareil ou de l'objet, ses utilisations prévues et les radionucléides incorporés ;

b) L'activité maximum du/des radionucléide(s) dans l'appareil ou l'objet ;

c) Le débit de dose externe maximal provenant de l'appareil ou l'objet ;

d) Les formes chimique et physique du/des radionucléide(s) contenu(s) dans l'appareil ou l'objet ;

e) Les détails de construction et de modèle de l'appareil ou l'article, en particulier en rapport avec le confinement des radionucléides et le blindage dans des conditions de routine, normales ou accidentelles de transport ;

f) Le système de management applicable, y compris les procédures d'essai et de vérification de la qualité devant être appliquées aux sources radioactives, aux éléments et aux produits finis pour garantir que l'activité maximale spécifiée des matières radioactives ou le débit de dose maximal spécifié pour l'appareil ou l'objet ne sont pas dépassés, et que les appareils ou les objets sont construits conformément aux spécifications du modèle ;

g) Le nombre maximum d'appareils ou d'objets censés être expédiés, par envoi et par an ;

h) Les évaluations de doses conformément aux principes et méthodologies établis dans les Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : normes fondamentales internationales de sûreté, collection Normes de sûreté de l'AIEA, no GSR Partie 3, AIEA, Vienne (2014),

comprenant des doses individuelles aux travailleurs et aux personnes du public et, le cas échéant, des doses collectives attribuables à des conditions de transport de routine, normales ou accidentelles, basées sur des scénarios de transport représentatifs auxquelles sont soumis les envois.

6.4.23.11 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente doit porter une cote. Cette cote se présente sous la forme générale suivante :

Indicatif de pays/Numéro/Indicatif de type

a) Sous réserve des prescriptions du 6.4.23.12 b), l'indicatif de pays est le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[1] pour le pays qui délivre le certificat ;

b) Le numéro est attribué par l'autorité compétente ; pour un modèle ou une expédition ou une autre limite d'activité donnés pour un envoi exempté, il doit être unique et spécifique. La cote de l'approbation de l'expédition doit se déduire de celle de l'agrément du modèle par une relation évidente ;

c) Les indicatifs ci-après doivent être utilisés, dans l'ordre indiqué, pour identifier le type de certificat :

AF	Modèle de colis du type A pour matières fissiles
B(U)	Modèle de colis du type B(U) [B(U) F pour matières fissiles]
B(M)	Modèle de colis du type B(M) [B(M) F pour matières fissiles]
C	Modèle de colis du type C (CF pour matières fissiles)
IF	Modèle de colis industriel pour matières fissiles
S	Matières radioactives sous forme spéciale
LD	Matières radioactives faiblement dispersables
FE	Matières fissiles satisfaisant aux prescriptions énoncées au 2.2.7.2.3.6
T	Expédition
X	Arrangement spécial
AL	Autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets.

Dans le cas des modèles de colis pour hexafluorure d'uranium non fissile ou fissile excepté, si aucun des indicatifs ci-dessus ne s'applique, il faut utiliser les indicatifs suivants :

H(U)	Agrément unilatéral
H(M)	Agrément multilatéral.

6.4.23.12 L'indicatif de type doit être utilisé comme suit :

a) Chaque certificat et chaque colis doivent porter la cote appropriée, comprenant les symboles indiqués au 6.4.23.11 a), b) et c) ci-dessus ; toutefois, pour les colis, seul l'indicatif de type du modèle doit apparaître après la deuxième barre oblique, c'est-à-dire que les lettres « T » ou « X » ne doivent pas figurer dans la cote portée sur le colis. Quand les certificats d'agrément du modèle et d'approbation de l'expédition sont combinés, les indicatifs de type applicables n'ont pas à être répétés. Par exemple :

A/132/B(M)F :	Modèle de colis du type B(M) agréé pour des matières fissiles, nécessitant un agrément multilatéral, auquel l'autorité autrichienne compétente a attribué le numéro de modèle 132 (doit être porté à la fois sur le colis et sur le certificat d'agrément du modèle de colis) ;
A/132/B(M)FT :	Approbation d'expédition délivrée pour un colis portant la cote décrite ci-dessus (doit être porté uniquement sur le certificat) ;
A/137/X :	Approbation d'un arrangement spécial délivré par l'autorité autrichienne compétente, auquel le numéro 137 a été attribué (doit être porté uniquement sur le certificat) ;

[1] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

A/139/IF : Modèle de colis industriel pour matières fissiles agréé par l'autorité autrichienne compétente, auquel a été attribué le numéro de modèle 139 (doit être porté à la fois sur le colis et sur le certificat d'agrément du modèle de colis) ;

A/145/H(U) : Modèle de colis pour hexafluorure d'uranium fissile excepté agréé par l'autorité autrichienne compétente, auquel le numéro de modèle 145 a été attribué (doit être porté à la fois sur le colis et sur le certificat d'agrément du modèle de colis) ;

b) Si l'approbation multilatérale prend la forme d'une validation conformément au 6.4.23.20, seule la cote attribuée par le pays d'origine du modèle ou de l'expédition doit être utilisée. Si l'approbation multilatérale donne lieu à la délivrance de certificats par des pays successifs, chaque certificat doit porter la cote appropriée et le colis dont le modèle est ainsi approuvé doit porter toutes les cotes appropriées. Par exemple :

A/132/B(M)F

CH/28/B(M)F

serait la cote d'un colis initialement approuvé par l'Autriche et ultérieurement approuvé par la Suisse avec un certificat distinct. Les autres cotes seraient énumérées de la même manière sur le colis ;

c) La révision d'un certificat doit être indiquée entre parenthèses après la cote figurant sur le certificat. C'est ainsi que A/132/B(M)F (Rev.2) indiquera qu'il s'agit de la révision No 2 du certificat d'agrément du modèle de colis délivré par l'Autriche tandis que A/132/B(M)F (Rev.0) indiquera qu'il s'agit de la première délivrance d'un certificat d'agrément d'un modèle de colis par l'Autriche. Lors de la première délivrance d'un certificat, la mention entre parenthèses est facultative et d'autres termes tels que « première délivrance » peuvent également être utilisés à la place de « Rev.0 ». Un numéro de certificat révisé ne peut être attribué que par le pays qui a attribué le numéro initial ;

d) D'autres lettres et chiffres (qu'un règlement national peut imposer) peuvent être ajoutés entre parenthèses à la fin de la cote. Par exemple, A/132/B(M)F (SP503) ;

e) Il n'est pas nécessaire de modifier la cote sur l'emballage chaque fois que le certificat du modèle fait l'objet d'une révision. Ces modifications doivent être apportées uniquement lorsque la révision du certificat du modèle de colis comporte un changement de l'indicatif de type du modèle de colis après la seconde barre oblique.

6.4.23.13 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente pour des matières radioactives sous forme spéciale ou des matières radioactives faiblement dispersables doit comporter les renseignements ci-après :

a) Le type du certificat ;

b) La cote attribuée par l'autorité compétente ;

c) La date de délivrance et la date d'expiration ;

d) La liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle les matières radioactives sous forme spéciale ou les matières radioactives faiblement dispersables sont agréées ;

e) L'identification des matières radioactives sous forme spéciale ou des matières radioactives faiblement dispersables ;

f) La description des matières radioactives sous forme spéciale ou des matières radioactives faiblement dispersables ;

g) Les spécifications du modèle pour les matières radioactives sous forme spéciale ou les matières radioactives faiblement dispersables, avec référence éventuelle à des plans ;

h) La spécification du contenu radioactif, avec indication des activités et, éventuellement, de l'état physique et de la forme chimique ;

i) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

j) Le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant les mesures spéciales à prendre avant l'expédition ;

k) Si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur ;

l) La signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.14 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente pour des matières exceptées de la classification « FISSILE » doit comporter les renseignements ci-après :

a) Le type du certificat ;

b) La cote attribuée par l'autorité compétente ;

c) La date de délivrance et la date d'expiration ;

d) La liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle l'exception est agréée ;

e) Une description des matières exceptées ;

f) Les spécifications limitatives pour les matières exceptées ;

g) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

h) Le renvoi aux renseignements fournis par le requérant concernant les mesures spéciales à prendre avant l'expédition ;

i) Si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du requérant ;

j) La signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat ;

k) Le renvoi à la documentation qui démontre la conformité au 2.2.7.2.3.6.

6.4.23.15 Chaque certificat d'approbation délivré par une autorité compétente pour un arrangement spécial doit comporter les renseignements ci-après :

a) Le type du certificat ;

b) La cote attribuée par l'autorité compétente ;

c) La date de délivrance et la date d'expiration ;

d) Le(s) mode(s) de transport ;

e) Les restrictions éventuelles quant aux modes de transport, au type de véhicule ou de conteneur, et les instructions d'itinéraire nécessaires ;

f) La liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle l'arrangement spécial est approuvé ;

g) La déclaration suivante :

« Le présent certificat ne dispense pas l'expéditeur d'observer les prescriptions établies par les autorités des pays sur le territoire desquels le colis sera transporté. » ;

h) Des renvois aux certificats délivrés pour d'autres contenus radioactifs, à la validation par une autre autorité compétente ou à des renseignements techniques supplémentaires, suivant ce que l'autorité compétente jugera utile ;

i) La description de l'emballage par référence à des plans ou à la description du modèle. Si l'autorité compétente le juge utile, une illustration reproductible de 21 cm × 30 cm au maximum montrant la constitution du colis doit aussi être fournie, accompagnée d'une brève description de l'emballage comprenant l'indication des matériaux de construction, de la masse brute, des dimensions extérieures hors tout et de l'aspect ;

j) Une spécification du contenu radioactif autorisé, avec indication des restrictions concernant le contenu radioactif qui pourraient ne pas être évidentes du fait de la nature de l'emballage. Il faut indiquer notamment l'état physique et la forme chimique, les activités (y compris celles des divers isotopes le cas échéant), la masse en grammes (pour les matières fissiles ou pour chaque nucléide fissile le cas échéant) et s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 f), le cas échéant ;

k) En outre, pour les colis contenant des matières fissiles :

i) la description détaillée du contenu radioactif autorisé ;

ii) la valeur du CSI ;

iii) le renvoi à la documentation qui démontre la sûreté-criticité du colis ;

iv) toutes caractéristiques spéciales qui permettent de supposer l'absence d'eau dans certains espaces vides pour l'évaluation de la criticité ;

v) toute estimation (basée sur 6.4.11.5 b)) qui permet d'admettre une modification de la multiplication des neutrons pour l'évaluation de la criticité sur la base des données d'irradiation effective ; et

vi) la fourchette des températures ambiantes pour laquelle l'arrangement spécial a été approuvé ;

l) La liste détaillée des opérations supplémentaires prescrites pour la préparation, le chargement, l'acheminement, l'arrimage, le déchargement et la manutention de l'envoi, avec indication des dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur ;

m) Si l'autorité compétente le juge utile, les raisons pour lesquelles il s'agit d'un arrangement spécial ;

n) L'énoncé des mesures compensatoires à appliquer du fait que l'expédition est faite sous arrangement spécial ;

o) Le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant l'utilisation de l'emballage ou les mesures spéciales à prendre avant l'expédition ;

p) Une déclaration concernant les conditions ambiantes prises comme hypothèse aux fins de l'établissement du modèle, si ces conditions ne sont pas conformes à celles qui sont indiquées aux 6.4.8.5, 6.4.8.6 et 6.4.8.15, suivant le cas ;

q) Les mesures à prendre en cas d'urgence jugées nécessaires par l'autorité compétente ;

r) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

s) Si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur et du nom du transporteur ;

t) La signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.16 Chaque certificat d'approbation délivré par une autorité compétente pour une expédition doit comporter les renseignements suivants :

a) Le type du certificat ;

b) La (les) cote(s) attribuée(s) par l'autorité compétente ;

c) La date de délivrance et la date d'expiration ;

d) La liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle l'expédition est approuvée ;

e) Les restrictions éventuelles quant aux modes de transport, au type de véhicule ou de conteneur, et les instructions d'itinéraire nécessaires ;

f) La déclaration suivante :

« Le présent certificat ne dispense pas l'expéditeur d'observer les prescriptions établies par les autorités des pays sur le territoire desquels le colis sera transporté. » ;

g) La liste détaillée des opérations supplémentaires prescrites pour la préparation, le chargement, l'acheminement, l'arrimage, le déchargement et la manutention de l'envoi, avec indication des dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur ou le maintien de la sûreté-criticité ;

h) Le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant les mesures spéciales à prendre avant l'expédition ;

i) Le renvoi au(x) certificat(s) d'agrément du modèle applicable(s) ;

j) Une spécification du contenu radioactif réel, avec indication des restrictions concernant le contenu radioactif qui pourraient ne pas être évidentes du fait de la nature de l'emballage. Il faut indiquer notamment l'état physique et la forme chimique, les activités totales (y compris celles des divers isotopes le cas échéant), la masse en grammes (pour les matières fissiles ou pour chaque nucléide fissile le cas échéant) et s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 f), le cas échéant ;

k) Les mesures à prendre en cas d'urgence jugées nécessaires par l'autorité compétente ;

l) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

m) Si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur ;

n) La signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.17 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente pour un modèle de colis doit comporter les renseignements suivants :

a) Le type du certificat ;

b) La cote attribuée par l'autorité compétente ;

c) La date de délivrance et la date d'expiration ;

d) Les restrictions éventuelles quant aux modes de transport, le cas échéant ;

e) La liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle le modèle est agréé ;

f) La déclaration suivante :

« Le présent certificat ne dispense pas l'expéditeur d'observer les prescriptions établies par les autorités des pays sur le territoire desquels le colis sera transporté. » ;

g) Des renvois aux certificats délivrés pour d'autres contenus radioactifs, à la validation par une autre autorité compétente ou à des renseignements techniques supplémentaires, suivant ce que l'autorité compétente jugera utile ;

h) Une déclaration d'autorisation de l'expédition si l'approbation de l'expédition est requise en vertu du 5.1.5.1.2 et si une telle déclaration est jugée appropriée ;

i) L'identification de l'emballage ;

j) La description de l'emballage par référence à des plans ou à la description du modèle. Si l'autorité compétente le juge utile, une illustration reproductible de 21 cm x 30 cm au maximum montrant la constitution du colis doit aussi être fournie, accompagnée d'une brève description de l'emballage comprenant l'indication des matériaux de construction, de la masse brute, des dimensions extérieures hors tout et de l'aspect ;

k) La description du modèle par référence à des plans ;

l) Une spécification du contenu radioactif autorisé, avec indication des restrictions concernant le contenu radioactif qui pourraient ne pas être évidentes du fait de la nature de l'emballage. Il faut indiquer notamment l'état physique et la forme chimique, les activités (y compris celles des divers isotopes le cas échéant), la masse en grammes (pour les matières fissiles, la masse totale de nucléides fissiles ou la masse de chaque nucléide fissile, le cas échéant) et s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale, de matières radioactives faiblement dispersables, ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 f), le cas échéant ;

m) Une description de l'enveloppe de confinement ;

n) Pour les modèles de colis contenant des matières fissiles qui nécessitent un agrément multilatéral du modèle de colis conformément au 6.4.22.4 :

i) Une description détaillée du contenu radioactif autorisé ;

ii) Une description du système d'isolement ;

iii) La valeur du CSI ;

iv) Le renvoi à la documentation qui démontre la sûreté-criticité du colis ;

v) Toutes caractéristiques spéciales qui permettent de supposer l'absence d'eau dans certains espaces vides pour l'évaluation de la criticité ;

vi) Toute estimation (basée sur 6.4.11.5 b)) qui permet d'admettre une modification de la multiplication des neutrons pour l'évaluation de la criticité, sur la base des données d'irradiation effective ;

vii) La fourchette des températures ambiantes pour laquelle le modèle de colis a été agréé ;

o) Pour les colis du type B(M), une déclaration indiquant celles des prescriptions des 6.4.7.5, 6.4.8.4, 6.4.8.5, 6.4.8.6 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 auxquelles le colis ne satisfait pas et tout renseignement complémentaire pouvant être utile à d'autres autorités compétentes ;

p) Pour les modèles de colis soumis aux mesures transitoires du 1.6.6.2.1, une déclaration indiquant celles des prescriptions de l'ADR applicable à partir du 1er janvier 2021 auxquelles le colis ne satisfait pas ;

q) Pour les colis contenant plus de 0,1 kg d'hexafluorure d'uranium, une déclaration mentionnant les prescriptions du 6.4.6.4 qui s'appliquent, le cas échéant, et tout renseignement complémentaire pouvant être utile à d'autres autorités compétentes ;

r) La liste détaillée des opérations supplémentaires prescrites pour la préparation, le chargement, l'acheminement, l'arrimage, le déchargement et la manutention de l'envoi, avec indication des dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur ;

s) Le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant l'utilisation de l'emballage ou les mesures spéciales à prendre avant l'expédition ;

t) Une déclaration concernant les conditions ambiantes prises comme hypothèse aux fins de l'établissement du modèle si ces conditions ne sont pas conformes à celles qui sont indiquées aux 6.4.8.5, 6.4.8.6 et 6.4.8.15, suivant le cas ;

u) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

v) Les mesures à prendre en cas d'urgence jugées nécessaires par l'autorité compétente ;

w) Si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur ;

x) La signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.18 Chaque certificat délivré par une autorité compétente pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets conformément au 5.1.5.2.1 d) doit comporter les renseignements ci-après :

a) Le type du certificat ;

b) La cote attribuée par l'autorité compétente ;

c) La date de délivrance et la date d'expiration ;

d) La liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle l'exemption est agréée ;

e) L'identification de l'appareil ou de l'objet ;

f) La description de l'appareil ou de l'objet ;

g) Les spécifications du modèle pour l'instrument ou l'objet ;

h) La spécification du/des radionucléide(s), les autres limites d'activité agréées pour les envois exemptés portant sur des appareils ou des objets ;

i) Le renvoi à la documentation qui démontre la conformité au 2.7.2.2.2 b) ;

j) Si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du requérant ;

k) La signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.19 L'autorité compétente doit être informée du numéro de série de chaque emballage fabriqué suivant un modèle qu'elle a agréé au titre des 1.6.6.2.1, 1.6.6.2.2, 6.4.22.2, 6.4.22.3 et 6.4.22.4.

6.4.23.20 L'approbation multilatérale peut prendre la forme d'une validation du certificat délivré initialement par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle ou de l'expédition. Cette validation peut se faire par endossement sur le certificat initial ou par la délivrance d'un endossement distinct, d'une annexe, d'un supplément, etc., par l'autorité compétente du pays sur le territoire duquel se fait l'expédition.

CHAPITRE 6.5

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION DES GRANDS RÉCIPIENTS POUR VRAC (GRV) ET AUX ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR

6.5.1 Prescriptions générales

6.5.1.1 ***Domaine d'application***

6.5.1.1.1 Les prescriptions du présent chapitre sont applicables aux grands récipients pour vrac (GRV) dont l'utilisation pour le transport de certaines matières dangereuses est expressément autorisée conformément aux instructions d'emballage mentionnées dans la colonne (8) du tableau A du chapitre 3.2. Les citernes mobiles et les conteneurs-citernes qui sont conformes aux prescriptions du chapitre 6.7 ou 6.8 respectivement, ne sont pas considérés comme étant des grands récipients pour vrac (GRV). Les grands récipients pour vrac (GRV) qui satisfont aux prescriptions du présent chapitre ne sont pas considérés comme des conteneurs au sens de l'ADR. Seul le sigle GRV sera utilisé dans la suite du texte pour désigner les grands récipients pour vrac.

6.5.1.1.2 Les prescriptions relatives aux GRV énoncées au 6.5.3 sont basées sur les GRV qui sont utilisés actuellement. Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, il est admis que l'on utilise des GRV dont les spécifications diffèrent de celles définies au 6.5.3 et au 6.5.5, à condition qu'ils aient une efficacité égale, qu'ils soient acceptables pour l'autorité compétente et qu'ils satisfassent aux prescriptions décrites aux 6.5.4 et 6.5.6. Des méthodes d'inspection et d'épreuve autres que celles décrites dans l'ADR sont admises pour autant qu'elles soient équivalentes et reconnues par l'autorité compétente.

6.5.1.1.3 La construction, les équipements, les épreuves, le marquage et le service des GRV doivent être soumis à l'approbation de l'autorité compétente du pays où ils sont agréés.

NOTA : *Les parties qui exécutent des inspections et des épreuves dans d'autres pays, après que le GRV a été mis en service, n'ont pas besoin d'être approuvées par l'autorité compétente du pays dans lequel le GRV a été agréé, mais les inspections et les épreuves doivent être réalisées selon les règles spécifiées dans l'agrément du GRV.*

6.5.1.1.4 Les fabricants et distributeurs ultérieurs de GRV doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les GRV, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.5.1.2 *(Réservé)*

6.5.1.3 *(Réservé)*

6.5.1.4 ***Code désignant les types de GRV***

6.5.1.4.1 Le code est constitué de deux chiffres arabes comme indiqué sous a), suivis d'une ou plusieurs lettres majuscules selon b), suivie, lorsque cela est prévu dans une section particulière d'un chiffre arabe indiquant la catégorie de GRV.

a)

Genre	Matières solides, avec remplissage ou vidange		Liquides
	par gravité	sous pression supérieure à 10 kPa (0,1 bar)	
Rigide	11	21	31
Souple	13	-	-

b) Matériaux

A. Acier (tous types et traitements de surface)
B. Aluminium
C. Bois naturel
D. Contre-plaqué
F. Bois reconstitué
G. Carton
H. Plastique
L. Textile
M. Papier multiplis
N. Métal (autre que l'acier et l'aluminium).

6.5.1.4.2 Pour les GRV composites, deux lettres majuscules en caractères latins doivent être utilisées dans l'ordre en seconde position dans le code, la première pour indiquer le matériau du récipient intérieur et la seconde celui de l'emballage extérieur du GRV.

6.5.1.4.3 Les codes ci-après désignent les différents types de GRV :

Matériau	Catégorie	Code	Sous-section
Métallique			6.5.5.1
A. Acier	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité	11A	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression	21A	
	pour liquides	31A	
B. Aluminium	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité	11B	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression	21B	
	pour liquides	31B	
N. Métal autre que l'acier ou l'aluminium	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité	11N	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression	21N	
	pour liquides	31N	
Souple			6.5.5.2
H. Plastique	tissu de plastique sans revêtement intérieur ni doublure	13H1	
	tissu de plastique avec revêtement intérieur	13H2	
	tissu de plastique avec doublure	13H3	
	tissu de plastique avec revêtement intérieur et doublure	13H4	
	film de plastique	13H5	
L. Textile	sans revêtement intérieur ni doublure	13L1	6.5.5.2
	avec revêtement intérieur	13L2	
	avec doublure	13L3	
	avec revêtement intérieur et doublure	13L4	
M. Papier	papier multiplis	13M1	
	papier multiplis, résistant à l'eau	13M2	

Matériau	Catégorie	Code	Sous-section
H. Plastique rigide	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec équipement de structure	11H1	6.5.5.3
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, autoportant	11H2	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, avec équipement de structure	21H1	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, autoportant	21H2	
	pour liquides, avec équipement de structure	31H1	
	pour liquides, autoportant	31H2	
HZ. Composite avec récipient intérieur en plastique[a]	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec récipient intérieur en plastique rigide	11HZ1	6.5.5.4
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec récipient intérieur en plastique souple	11HZ2	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, avec récipient intérieur en plastique rigide	21HZ1	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, avec récipient intérieur en plastique souple	21HZ2	
	pour liquides, avec récipient intérieur en plastique rigide	31HZ1	
	pour liquides, avec récipient intérieur en plastique souple	31HZ2	
G. Carton	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité	11G	6.5.5.5
Bois			6.5.5.6
C. Bois naturel	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec doublure	11C	
D. Contre-plaqué	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec doublure	11D	
F. Bois reconstitué	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec doublure	11F	

[a] *On doit compléter ce code, en remplaçant la lettre Z par la lettre majuscule désignant le matériau utilisé pour l'enveloppe extérieure, conformément au 6.5.1.4.1 b).*

6.5.1.4.4 La lettre « W » peut suivre le code du GRV. La lettre « W » indique que le GRV, bien qu'il soit du même type que celui désigné par le code, a été fabriqué selon une spécification différente de celles du 6.5.5, mais est considéré comme équivalent au sens du 6.5.1.1.2.

6.5.2 Marquage

6.5.2.1 ***Marquage principal***

6.5.2.1.1 Tout GRV construit et destiné à être utilisé conformément à l'ADR doit porter des marques apposées de manière durable et lisible placées dans un endroit bien visible. Les marques, en lettres, chiffres et symboles d'au moins 12 mm de haut, doivent comprendre les éléments suivants :

a) Le symbole de l'ONU pour les emballages (un).

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11. Pour les GRV métalliques, sur lesquels les marques sont apposées par estampage ou par emboutissage en relief, l'utilisation des majuscules « UN » au lieu du symbole est admise ;

b) Le code désignant le type de GRV conformément au 6.5.1.4 ;

c) Une lettre majuscule indiquant le ou les groupes d'emballage pour le(s)quel(s) le modèle type a été agréé :

i) X groupes d'emballage I, II et III (GRV pour matières solides uniquement) ;

ii) Y groupes d'emballage II et III ;

iii) Z groupe d'emballage III seulement ;

d) Le mois et l'année (deux derniers chiffres) de fabrication ;

e) Le signe de l'État autorisant l'attribution de la marque, au moyen du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[1] ;

f) Le nom ou le sigle du fabricant et une autre identification du GRV spécifiée par l'autorité compétente ;

g) La charge appliquée lors de l'épreuve de gerbage en kg. Pour les GRV non conçus pour être gerbés, le chiffre « 0 » doit être apposé ;

h) La masse brute maximale admissible, en kg.

Les marques principales doivent être apposées dans l'ordre des alinéas ci-dessus. La marque additionnelle mentionnée au 6.5.2.2, ainsi que toute autre marque autorisée par une autorité compétente, doivent être apposées de manière à ne pas empêcher d'identifier correctement les marques principales.

Chaque marque apposée conformément aux alinéas a) à h) et au 6.5.2.2 doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable.

6.5.2.1.2 Les GRV fabriqués avec des matières plastiques recyclée telles que définies au 1.2.1 doivent porter la marque « REC ». Pour les GRV rigides, cette marque doit être placée à proximité des marques prescrites au 6.5.2.1.1. Pour le récipient intérieur des GRV composites, cette marque doit être placée à proximité des marques prescrites au 6.5.2.2.4.

6.5.2.1.3 *Exemples de marquage pour divers types de GRV conformément aux 6.5.2.1.1 a) à h) ci-dessus :*

	11A/Y/02 99 NL/Mulder 007 5500/1500	GRV en acier pour matières solides déchargées par gravité / pour groupes d'emballage II et III/ date de fabrication février 1999 / homologué par les Pays-Bas/ fabriqué par Mulder selon un modèle type auquel l'autorité compétente a attribué le numéro de série 007 /charge utilisée pour l'épreuve de gerbage en kg/ masse brute maximale admissible en kg.
	13H3/Z/03 01 F/Meunier 1713 0/1500	GRV souple pour matières solides déchargées par exemple par gravité en tissu de plastique avec doublure/ non conçu pour être gerbé.
	31H1/Y/04 99 GB/9099 10800/1200	GRV en plastique rigide pour liquides, avec équipement de structure, résistant à une charge de gerbage.

[1] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

(un)	31HA1/Y/05 01 D/Muller 1683 10800/1200	GRV composite pour liquides avec récipient intérieur en plastique rigide et enveloppe extérieure en acier.
(un)	11C/X/01 02 S/Aurigny 9876 3000/910	GRV en bois pour matières solides avec doublure intérieure, agréé pour les matières solides des groupes d'emballage I, II et III.

6.5.2.1.4 Lorsqu'un GRV est conforme à un ou plusieurs modèles types de GRV ayant satisfait aux épreuves, y compris un ou plusieurs modèles types d'emballages ou de grands emballages, le GRV peut porter plus d'une marque pour indiquer les exigences d'épreuves de performance applicables qui ont été atteintes. Lorsque plus d'une marque apparaît sur un GRV, les marques doivent apparaître à proximité immédiate les unes des autres et chaque marque doit apparaître dans son intégralité.

6.5.2.2 ***Marque additionnelle***

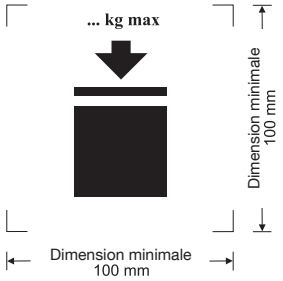
6.5.2.2.1 Chaque GRV doit porter, outre les marques prescrites au 6.5.2.1, les indications suivantes, qui peuvent être inscrites sur une plaque d'un matériau résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un point facilement accessible pour l'inspection :

Marques additionnelles	**Catégorie de GRV**				
	métal	**plastique rigide**	**composite**	**carton**	**bois**
Contenance en litre[a] à 20 °C	X	X	X		
Tare en kg[a]	X	X	X	X	X
Pression d'épreuve (manométrique) en kPa ou en bar[a] (s'il y a lieu)		X	X		
Pression maximale de remplissage ou de vidange en kPa ou en bar[a] (s'il y a lieu)	X	X	X		
Matériau du corps et épaisseur minimale en mm	X				
Date de la dernière épreuve d'étanchéité, s'il y a lieu (mois et année)	X	X	X		
Date de la dernière inspection (mois et année)	X	X	X		
Numéro de série du fabricant	X				

[a] *Indiquer l'unité utilisée.*

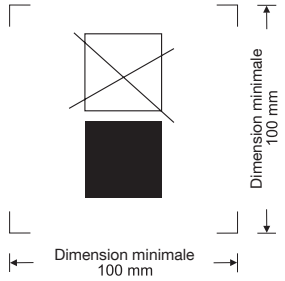
6.5.2.2.2 La charge de gerbage maximale autorisée doit être indiquée sur le symbole, comme indiqué à la figure 6.5.2.2.2.1 ou à la figure 6.5.2.2.2.2. Le symbole doit être durable et bien visible.

Figure 6.5.2.2.2.1



GRV qu'il est possible d'empiler

Figure 6.5.2.2.2.2



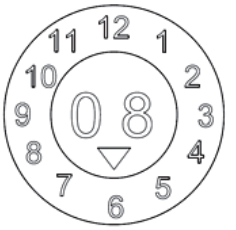
GRV qu'il n'est PAS possible d'empiler

Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm. Les lettres et les chiffres indiquant la masse admissible doivent mesurer au moins 12 mm de haut. La zone située à l'intérieur des marques d'impression doit être carrée et lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus. La masse indiquée au-dessus du symbole ne doit pas dépasser la charge appliquée lors de l'épreuve sur le modèle type (voir 6.5.6.6.4) divisée par 1,8.

6.5.2.2.3 Outre les marques prescrites au 6.5.2.1, les GRV souples peuvent porter un pictogramme indiquant les méthodes de levage recommandées.

6.5.2.2.4 Les récipients intérieurs qui appartiennent à un modèle type de GRV composite doivent être identifiés par les marques spécifiées au 6.5.2.1.1 b), c), d), la date étant la date de fabrication du récipient intérieur en plastique, e) et f). Le symbole de l'ONU pour les emballages ne doit pas être apposé. Les marques doivent être apposées dans l'ordre indiqué au 6.5.2.1.1. Elles doivent être durables, lisibles, et placées dans un endroit facilement accessible pour l'inspection après assemblage du récipient intérieur dans l'enveloppe extérieure. Lorsque les marques sur le récipient intérieur ne sont pas facilement accessibles pour l'inspection en raison du modèle de l'enveloppe extérieure, les marques requises sur le récipient intérieur doivent être reproduites sur l'enveloppe extérieure précédées du texte « Récipient intérieur ». Cette reproduction doit être durable, lisible et placée de sorte à être facilement accessible pour l'inspection.

La date de fabrication du récipient intérieur en plastique peut également être apposée sur le récipient intérieur à côté des autres marques. Dans ce cas, il n'est pas obligatoire d'indiquer l'année dans les autres marques. Exemple d'une méthode de marquage appropriée :



NOTA 1 : *Toute autre méthode fournissant le minimum des renseignements requis, d'une manière durable, lisible et visible est aussi acceptable.*

2 : *La date de fabrication du récipient intérieur peut être différente de la date de fabrication (voir 6.5.2.1), de réparation (voir 6.5.4.5.3) ou de reconstruction (voir 6.5.2.4) du GRV composite qui est indiquée.*

6.5.2.2.5 Lorsqu'un GRV composite est conçu de telle manière que l'enveloppe extérieure puisse être démontée pour le transport à vide (par exemple pour le retour du GRV à son expéditeur originel pour réemploi), chacun des éléments démontables, lorsqu'il est démonté, doit porter une marque indiquant le mois et l'année de fabrication et le nom ou sigle du fabricant, ainsi que toute autre marque d'identification du GRV spécifiée par l'autorité compétente (voir 6.5.2.1.1 f)).

6.5.2.3 ***Conformité au modèle type***

Les marques indiquent que le GRV est conforme à un modèle type ayant subi les épreuves avec succès et qu'il satisfait aux conditions mentionnées dans le certificat d'homologation de type.

6.5.2.4 ***Marques pour les GRV composites reconstruits (31HZ1)***

Les marques spécifiées aux 6.5.2.1.1 et 6.5.2.2 doivent être enlevées du GRV d'origine ou rendu illisible de manière permanente et de nouvelles marques doivent être apposées sur le GRV reconstruit conformément à l'ADR.

6.5.3 Prescriptions relatives à la construction

6.5.3.1 ***Prescriptions générales***

6.5.3.1.1 Les GRV doivent être soit construits pour résister aux détériorations dues à l'environnement, soit efficacement protégés contre ces détériorations.

6.5.3.1.2 Les GRV doivent être construits et fermés de telle façon qu'il ne puisse se produire aucune fuite du contenu dans des conditions normales de transport, notamment sous les effets de vibrations, variations de température, d'humidité ou de pression.

6.5.3.1.3 Les GRV et leurs fermetures doivent être construits à partir de matériaux intrinsèquement compatibles avec leurs contenus, ou de matériaux protégés intérieurement de telle manière :

a) Qu'ils ne puissent être attaqués par les contenus au point d'être dangereux à utiliser ;

b) Qu'ils ne puissent causer une réaction ou une décomposition du contenu ou former des composés nocifs ou dangereux avec celui-ci.

6.5.3.1.4 Les joints, s'il y en a, doivent être en matériaux inertes à l'égard des contenus.

6.5.3.1.5 Tout l'équipement de service doit être placé ou protégé de manière à limiter les risques de fuite du contenu en cas d'avarie survenant pendant la manutention ou le transport.

6.5.3.1.6 Les GRV, leurs accessoires, leur équipement de service et leur équipement de structure doivent être conçus pour résister, sans qu'il se produise de perte de contenu, à la pression interne du contenu et aux contraintes subies dans les conditions normales de manutention et de transport. Les GRV destinés au gerbage doivent être conçus à cette fin. Tous les dispositifs de levage ou d'assujettissement des GRV doivent être suffisamment résistants pour ne pas subir de déformation importante ni de défaillance dans les conditions normales de manutention et de transport, et être placés de telle façon qu'aucune partie du GRV ne subisse de contrainte excessive.

6.5.3.1.7 Lorsqu'un GRV est constitué d'un corps placé à l'intérieur d'un bâti, il doit être construit de façon :

a) Que le corps ne puisse pas frotter contre le bâti de manière à être endommagé ;

b) Que le corps soit constamment maintenu à l'intérieur du bâti ;

c) Que les éléments d'équipement soient fixés de manière à ne pas pouvoir être endommagés si les liaisons entre corps et bâti permettent une expansion ou un déplacement de l'un par rapport à l'autre.

6.5.3.1.8 Lorsque le GRV est muni d'un robinet de vidange par le bas, ce robinet doit pouvoir être bloqué en position fermée et l'ensemble du système de vidange doit être convenablement protégé contre les avaries. Les robinets qui se ferment à l'aide d'une manette doivent pouvoir être protégés contre une ouverture accidentelle et les positions ouverte et fermée doivent être bien identifiables. Sur les GRV servant au transport de liquides, l'orifice de vidange doit aussi être muni d'un dispositif de fermeture secondaire, par exemple une bride d'obturation ou un dispositif équivalent.

6.5.4 Épreuves, homologation de type et inspections

6.5.4.1 *Assurance-qualité :* les GRV doivent être fabriqués, reconstruits, réparés et éprouvés conformément à un programme d'assurance-qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente ; celui-ci doit garantir que chaque GRV fabriqué, reconstruit ou réparé satisfait aux prescriptions du présent chapitre.

NOTA : *La norme ISO 16106:2020 « Emballages de transport pour marchandises dangereuses – Emballages pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Lignes directrices pour l'application de l'ISO 9001 » fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies*.

6.5.4.2 *Épreuves :* les GRV doivent être soumis aux épreuves sur modèle type et, le cas échéant, aux inspections et aux épreuves initiales et périodiques conformément au 6.5.4.4.

6.5.4.3 *Homologation de type* : pour chaque modèle type de GRV, il doit être délivré un certificat d'homologation de type et une marque (conformes aux prescriptions du 6.5.2) attestant que le modèle type, y compris son équipement, satisfait aux prescriptions en matière d'épreuves.

6.5.4.4 ***Inspections et épreuves***

NOTA : *Pour les épreuves et inspections des GRV réparés voir également 6.5.4.5.*

6.5.4.4.1 Tout GRV métallique, GRV en plastique rigide ou GRV composite, doit être inspecté à la satisfaction de l'autorité compétente :

a) Avant sa mise en service (y compris après reconstruction), et ensuite à intervalles ne dépassant pas cinq ans, pour ce qui est de :

i) La conformité au modèle type, y compris les marques ;

ii) L'état intérieur et extérieur ;

iii) Le bon fonctionnement de l'équipement de service ;

La dépose du calorifugeage, s'il existe, n'est nécessaire que si cela est indispensable pour un examen sérieux du corps du GRV ;

b) à intervalles ne dépassant pas deux ans et demi, pour ce qui est de :

i) L'état extérieur ;

ii) Le bon fonctionnement de l'équipement de service ;

La dépose du calorifugeage, s'il existe, n'est nécessaire que si cela est indispensable pour un examen sérieux du corps du GRV.

Chaque GRV doit être conforme à tous égards au modèle type auquel il fait référence.

6.5.4.4.2 Tout GRV métallique, GRV en plastique rigide ou GRV composite destiné à contenir des liquides, ou des matières solides avec remplissage ou vidange sous pression, doit satisfaire à une épreuve d'étanchéité appropriée. Cette épreuve fait partie d'un programme d'assurance de la qualité tel que stipulé au 6.5.4.1 qui montre la capacité à satisfaire au niveau d'épreuve indiqué au 6.5.6.7.3 :

a) Avant sa première utilisation pour le transport ;

b) À intervalles ne dépassant pas deux ans et demi.

Pour cette épreuve le GRV doit être pourvu d'un dispositif de fermeture principal dans la partie basse. Le récipient intérieur d'un GRV composite peut être éprouvé sans l'enveloppe extérieure, à condition que les résultats de l'épreuve n'en soient pas affectés.

6.5.4.4.3 Chaque inspection et épreuve fait l'objet d'un rapport qui doit être conservé par le propriétaire du GRV au moins jusqu'à la date de l'inspection ou l'épreuve suivante. Le rapport doit indiquer le résultat de l'inspection et de l'épreuve et doit identifier la partie ayant exécuté celle-ci (voir aussi les prescriptions concernant le marquage énoncées au 6.5.2.2.1).

6.5.4.4.4 L'autorité compétente peut à tout moment exiger la preuve, en faisant procéder aux épreuves prescrites dans le présent chapitre, que les GRV satisfont aux exigences correspondant aux épreuves sur modèle type.

6.5.4.5 ***GRV réparés***

6.5.4.5.1 Si un GRV a subi des dommages du fait d'un choc (accident par exemple) ou d'une autre cause, le GRV doit être réparé ou subir un entretien (voir la définition de « *Entretien régulier d'un GRV* » au 1.2.1) de manière à rester conforme au modèle type. Le corps de GRV en plastique rigide et les récipients intérieurs de GRV composites qui sont endommagés doivent être remplacés.

6.5.4.5.2 En plus des autres épreuves et inspections que leur impose l'ADR, les GRV doivent subir la totalité des épreuves et des inspections prévues au 6.5.4.4 et les procès-verbaux requis doivent être établis, dès qu'ils sont réparés.

6.5.4.5.3 La partie qui effectue les épreuves et les inspections à l'issue de la réparation doit faire figurer de façon durable sur le GRV, à proximité des marques « UN » du modèle type du fabricant, les indications suivantes :

a) Le pays dans lequel les épreuves et les inspections ont été effectuées ;

b) Le nom ou le symbole autorisé de la partie qui a effectué les épreuves et les inspections ; et

c) La date (mois, année) des épreuves et des inspections.

6.5.4.5.4 Les épreuves et les inspections effectuées conformément au 6.5.4.5.2 peuvent être considérées comme satisfaisant aux prescriptions relatives aux épreuves et inspections périodiques devant être effectuées tous les deux ans et demi et tous les cinq ans.

6.5.5 Prescriptions particulières applicables aux GRV

6.5.5.1 ***Prescriptions particulières applicables aux GRV métalliques***

6.5.5.1.1 Ces prescriptions s'appliquent aux GRV métalliques destinés au transport de matières solides ou de liquides. Il existe trois variantes de GRV métalliques :

a) Ceux pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité (11A, 11B, 11N) ;

b) Ceux pour matières solides avec remplissage ou vidange sous une pression manométrique supérieure à 10 kPa (0,1 bar) (21A, 21B, 21N) ; et

c) Ceux pour liquides (31A, 31B, 31N).

6.5.5.1.2 Le corps doit être fait d'un métal ductile approprié dont la soudabilité est pleinement démontrée. Les cordons de soudure doivent être exécutés selon les règles de l'art et offrir une sécurité maximale. Le comportement du matériau à basse température doit être pris en compte lorsque cela est nécessaire.

6.5.5.1.3 Des précautions doivent être prises pour éviter les dommages par corrosion galvanique résultant du contact entre métaux différents.

6.5.5.1.4 Les GRV en aluminium destinés au transport de liquides inflammables ne doivent comporter aucun organe mobile (capots, fermetures, etc.) en acier oxydable non protégé pouvant causer une réaction dangereuse par frottement ou par choc contre l'aluminium.

6.5.5.1.5 Les GRV métalliques doivent être construits en un métal répondant aux conditions ci-après :

a) Dans le cas de l'acier, le pourcentage d'allongement à la rupture ne doit pas être inférieur à $\frac{10\,000}{Rm}$, avec un minimum absolu de 20 %,

où Rm = valeur minimale garantie de la résistance à la traction de l'acier utilisé, en N/mm² ;

b) Dans le cas de l'aluminium et ses alliages, le pourcentage d'allongement à la rupture ne doit pas être inférieur à $\frac{10\,000}{6Rm}$, avec un minimum absolu de 8 %.

Les éprouvettes utilisées pour déterminer l'allongement à la rupture doivent être prélevées perpendiculairement à la direction de laminage et être fixées de telle manière que :

$L_o = 5d$ ou

$L_o = 5{,}65\sqrt{A}$

où : L_o = longueur entre repères sur l'éprouvette avant l'essai

d = diamètre

A = section transversale de l'éprouvette.

6.5.5.1.6 *Épaisseur minimale de la paroi*

Les GRV métalliques d'une capacité supérieure à 1 500 *l* doivent satisfaire aux prescriptions relatives aux épaisseurs de paroi minimales suivantes :

a) Dans le cas d'un acier de référence dont le produit $Rm \times A_o = 10\,000$, l'épaisseur de la paroi ne doit pas être inférieure aux valeurs suivantes :

Épaisseur (e) de la paroi, en mm			
Types 11A, 11B, 11N		**Types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N**	
Non protégé	**Protégé**	**Non protégé**	**Protégé**
e = C/2000 + 1,5	e = C/2000 + 1,0	e = C/1000 + 1,0	e = C/2000 + 1,5

où : A_o = pourcentage minimal d'allongement à la rupture par traction de l'acier de référence utilisé (voir 6.5.5.1.5) ;

C = contenance en litres ;

b) Pour les métaux autres que l'acier de référence tel qu'il est défini à l'alinéa a) ci-dessus, l'épaisseur minimale de la paroi est déterminée par l'équation suivante :

$$e_1 = \frac{21{,}4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm \times A_1}}$$

où e_1 = épaisseur de paroi équivalente requise du métal utilisé (en mm) ;
e_o = épaisseur de paroi minimale requise pour l'acier de référence (en mm) ;
Rm_1 = valeur minimale garantie de la résistance à la traction du métal utilisé (en N/mm²) (voir c)) ;
A_1 = pourcentage minimal d'allongement à la rupture par traction du métal utilisé (voir 6.5.5.1.5).

L'épaisseur de la paroi ne doit toutefois en aucun cas être inférieure à 1,5 mm ;

c) Aux fins du calcul selon b), la résistance à la traction minimale garantie du métal utilisé (Rm_1) doit être la valeur minimale fixée par les normes nationales ou internationales des matériaux. Cependant, pour l'acier austénitique, la valeur minimale définie pour Rm conformément aux normes du matériau peut être augmentée jusqu'à 15 % si le certificat d'inspection du matériau atteste une valeur supérieure. Lorsqu'il n'existe pas de normes relatives au matériau en question, la valeur de Rm correspond à la valeur minimale attestée sur le certificat d'inspection du matériau.

6.5.5.1.7 Prescriptions relatives à la décompression : Les GRV pour liquides doivent être conçus de manière à pouvoir évacuer les vapeurs dégagées en cas d'immersion dans les flammes avec un débit suffisant pour éviter une rupture du corps. Ce résultat peut être obtenu au moyen de dispositifs de décompression classiques ou par d'autres techniques de construction. La pression provoquant le fonctionnement de ces dispositifs ne doit pas être supérieure à 65 kPa (0,65 bar) ni inférieure à la pression totale (manométrique) effective dans le GRV (pression de vapeur de la matière transportée, plus pression partielle de l'air ou d'un gaz inerte, moins 100 kPa (1 bar)) à 55 °C, déterminée sur la base d'un taux de remplissage maximal conforme au 4.1.1.4. Les dispositifs de décompression prescrits doivent être installés dans le ciel gazeux.

6.5.5.2 ***Prescriptions particulières applicables aux GRV souples***

6.5.5.2.1 Ces prescriptions s'appliquent aux GRV souples des types ci-après :

13H1 tissu de plastique sans revêtement intérieur ni doublure.
13H2 tissu de plastique avec revêtement intérieur.
13H3 tissu de plastique avec doublure.
13H4 tissu de plastique avec revêtement intérieur et doublure.
13H5 film de plastique.
13L1 textile sans revêtement intérieur ni doublure.
13L2 textile avec revêtement intérieur.
13L3 textile avec doublure.
13L4 textile avec revêtement intérieur et doublure.
13M1 papier multiplis.
13M2 papier multiplis, résistant à l'eau.

Les GRV souples sont destinés au transport de matières solides exclusivement.

6.5.5.2.2 Le corps doit être fait d'un matériau approprié. La résistance du matériau et le mode de construction du GRV souple doivent être adaptés à la contenance et à l'usage prévu.

6.5.5.2.3 Tous les matériaux utilisés pour la construction des GRV souples des types 13M1 et 13M2 doivent, après une immersion complète dans l'eau d'au moins 24 heures, garder au moins 85 % de la résistance à la traction mesurée initialement sur le matériau conditionné à l'équilibre à une humidité relative maximale de 67 %.

6.5.5.2.4 Les joints doivent être réalisés par couture, par scellage à chaud, par collage ou par une autre méthode équivalente. Toutes les coutures doivent être arrêtées.

6.5.5.2.5 Les GRV souples doivent avoir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation causée par le rayonnement ultraviolet, les conditions climatiques ou l'action du contenu, de manière à être propres à l'usage prévu.

6.5.5.2.6 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire pour les GRV souples en plastique, elle doit être obtenue par addition de noir de carbone ou d'un autre pigment ou inhibiteur approprié. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et rester efficaces pendant toute la durée de service du corps. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs autres que ceux utilisés lors de la fabrication du modèle type éprouvé, de nouvelles épreuves ne sont pas nécessaires si la proportion de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs est telle qu'elle n'ait pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.

6.5.5.2.7 Des additifs peuvent être incorporés au matériau du corps pour améliorer sa résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, à condition qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques du matériau.

6.5.5.2.8 Pour la fabrication des corps des GRV, on ne doit pas utiliser de matériaux provenant de récipients usagés. Les restes ou chutes de production provenant de la même série peuvent en revanche être utilisés. On peut aussi réutiliser des éléments tels qu'accessoires et palettes-embases pour autant qu'ils n'aient subi aucun dommage au cours d'une utilisation précédente.

6.5.5.2.9 Lorsque le récipient est rempli, le rapport de sa hauteur à sa largeur ne doit pas excéder 2:1.

6.5.5.2.10 La doublure doit être faite d'un matériau approprié. La résistance du matériau et le mode de confection de la doublure doivent être adaptés à la contenance du GRV et à l'usage prévu. Les joints et les fermetures doivent être étanches aux pulvérulents et capables de supporter les pressions et les chocs susceptibles de se produire dans des conditions normales de manutention et de transport.

6.5.5.3 ***Prescriptions particulières applicables aux GRV en plastique rigide***

6.5.5.3.1 Ces prescriptions s'appliquent aux GRV en plastique rigide destinés au transport de matières solides ou de liquides. Les GRV en plastique rigide sont des types suivants :

11H1 avec équipements de structure conçus pour supporter la charge totale lorsque les GRV sont gerbés, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité.

11H2 autoportant, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité.

21H1 avec équipements de structure conçus pour supporter la charge totale lorsque les GRV sont gerbés, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression.

21H2 autoportant, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression.

31H1 avec équipements de structure conçus pour supporter la charge totale lorsque les GRV sont gerbés, pour liquides.

31H2 autoportant, pour liquides.

6.5.5.3.2 Le corps doit être fabriqué à partir d'une matière plastique appropriée dont les caractéristiques sont connues ; sa résistance doit être adaptée à sa contenance et à l'usage prévu. Sauf pour les matières plastiques recyclées définies au 1.2.1, aucun matériau déjà utilisé, autre que les déchets, chutes ou matériaux rebroyés provenant du même procédé de fabrication, ne peut être employé. Le matériau doit avoir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation causée par le contenu et, le cas échéant, par le rayonnement ultraviolet. Son comportement à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu. La perméation du contenu ne doit en aucun cas pouvoir constituer un danger dans les conditions normales de transport.

6.5.5.3.3 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et garder leur efficacité pendant toute la durée de service du corps. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs autres que ceux utilisés lors de la fabrication du modèle type éprouvé, de nouvelles épreuves ne sont pas nécessaires si la proportion de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs est telle qu'elle n'ait pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.

6.5.5.3.4 Des additifs peuvent être incorporés au matériau du corps afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, à condition qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques du matériau.

6.5.5.4 ***Prescriptions particulières applicables aux GRV composites avec récipient intérieur en plastique***

6.5.5.4.1 Ces prescriptions s'appliquent aux GRV composites pour le transport de matières solides et de liquides, des types ci-après :

11HZ1 GRV composites avec récipient intérieur en plastique rigide, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité.

11HZ2 GRV composites avec récipient intérieur en plastique souple, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité.

21HZ1 GRV composites avec récipient intérieur en plastique rigide, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression.

21HZ2 GRV composites avec récipient intérieur en plastique souple, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression.

31HZ1 GRV composites avec récipient intérieur en plastique rigide, pour liquides.

31HZ2 GRV composites avec récipient intérieur en plastique souple, pour liquides.

On doit compléter ce code, en remplaçant la lettre Z par la lettre majuscule désignant le matériau utilisé pour l'enveloppe extérieure, conformément au 6.5.1.4.1 b).

6.5.5.4.2 Le récipient intérieur n'est pas conçu pour remplir sa fonction de rétention sans son enveloppe extérieure. Un récipient intérieur « rigide » est un récipient qui garde en gros sa forme lorsqu'il est vide mais non pourvu de ses fermetures et non soutenu par l'enveloppe extérieure. Tout récipient intérieur qui n'est pas « rigide » est réputé « souple ».

6.5.5.4.3 L'enveloppe extérieure est normalement constituée d'un matériau rigide formé de manière à protéger le récipient intérieur contre les dommages physiques pendant la manutention et le transport, mais n'est pas conçu pour remplir la fonction de rétention. Elle comprend la palette d'embase le cas échéant.

6.5.5.4.4 Un GRV composite dont le récipient intérieur est complètement enfermé dans l'enveloppe extérieure doit être conçu de manière que l'on puisse facilement contrôler le bon état de ce récipient intérieur après les épreuves d'étanchéité et de pression hydraulique.

6.5.5.4.5 La contenance des GRV de type 31HZ2 ne doit pas dépasser 1 250 litres.

6.5.5.4.6 Le récipient intérieur doit être fait d'une matière plastique appropriée dont les caractéristiques sont connues ; sa résistance doit être adaptée à sa contenance et à l'usage prévu. Sauf pour les matières plastiques recyclées définies au 1.2.1, aucun matériau déjà utilisé, autre que les déchets, chutes ou matériaux rebroyés provenant du même procédé de fabrication, ne peut être employé. Le matériau doit avoir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation causée par le contenu et, le cas échéant, par le rayonnement ultraviolet. Son comportement à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu. La perméation du contenu ne doit en aucun cas pouvoir constituer un danger dans les conditions normales de transport.

6.5.5.4.7 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et garder leur efficacité pendant toute la durée de service du récipient intérieur. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs autres que ceux utilisés lors de la fabrication du modèle type éprouvé, de nouvelles épreuves ne sont pas nécessaires si la proportion de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs est telle qu'elle n'ait pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.

6.5.5.4.8 Des additifs peuvent être incorporés au matériau du récipient intérieur afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, à condition qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques du matériau.

6.5.5.4.9 Le récipient intérieur des GRV du type 31HZ2 doit comporter au moins trois plis de film plastique.

6.5.5.4.10 La résistance du matériau et le mode de construction de l'enveloppe extérieure doivent être adaptés à la contenance du GRV composite et à l'usage prévu.

6.5.5.4.11 L'enveloppe extérieure ne doit pas comporter d'aspérités susceptibles d'endommager le récipient intérieur.

6.5.5.4.12 Les enveloppes extérieures en métal doivent être faites d'un métal approprié et d'une épaisseur suffisante.

6.5.5.4.13 Les enveloppes extérieures en bois naturel doivent être en bois bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de tout élément de l'enveloppe. Le dessus et le fond peuvent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.

6.5.5.4.14 Les enveloppes extérieures en contre-plaqué doivent être en contre-plaqué fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et de défauts de nature à réduire sensiblement la résistance de l'enveloppe. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistant à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contre-plaqué pour la fabrication des enveloppes. Les panneaux des enveloppes doivent être solidement cloués ou agrafés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres moyens aussi efficaces.

6.5.5.4.15 Les parois des enveloppes extérieures en bois reconstitué doivent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié. Les autres parties des enveloppes peuvent être faites d'autres matériaux appropriés.

6.5.5.4.16 Dans le cas d'enveloppes extérieures en carton, un carton compact ou un carton ondulé à double face (à un ou plusieurs plis), résistant et de bonne qualité, approprié à la contenance de l'enveloppe et à l'usage prévu, doit être utilisé. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée lors d'une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 minutes selon la méthode de Cobb ne soit pas supérieure à 155 g/m² (voir norme ISO 535:1991). Le carton doit avoir des caractéristiques appropriées de résistance au pliage. Le carton doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures du carton ondulé doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.

6.5.5.4.17 Les extrémités d'enveloppes extérieures en carton peuvent comporter un cadre en bois ou être entièrement en bois. Ils peuvent être renforcés au moyen de tasseaux en bois.

6.5.5.4.18 Les joints d'assemblage des enveloppes extérieures en carton doivent être à bande gommée, à patte collée ou à patte agrafée. Les joints à patte doivent avoir un recouvrement suffisant. Lorsque la fermeture est effectuée par collage ou avec une bande gommée, la colle doit être résistante à l'eau.

6.5.5.4.19 Lorsque l'enveloppe extérieure est en plastique, le matériau doit satisfaire aux prescriptions des 6.5.5.4.6 à 6.5.5.4.8, étant entendu que dans ce cas les prescriptions applicables au récipient intérieur sont applicables à l'enveloppe extérieure des GRV composites.

6.5.5.4.20 L'enveloppe extérieure d'un GRV du type 31HZ2 doit entourer complètement le récipient intérieur.

6.5.5.4.21 Toute palette-embase formant partie intégrante du GRV ou toute palette séparable doit être adaptée à une manutention mécanisée du GRV rempli à sa masse totale maximale admissible.

6.5.5.4.22 La palette séparable ou la palette-embase doit être conçue de manière à empêcher un affaissement du fond du GRV susceptible de le rendre endommageable lors de la manutention.

6.5.5.4.23 Au cas où la palette est séparable, l'enveloppe extérieure doit être solidement fixée à celle-ci pour assurer la stabilité voulue au cours de la manutention et du transport. En outre, la face supérieure de la palette séparable, ne doit présenter aucune aspérité susceptible d'endommager le GRV.

6.5.5.4.24 Il peut être utilisé des dispositifs de renforcement, tels que des supports en bois, pour améliorer la résistance au gerbage, mais ceux-ci doivent être situés à l'extérieur du récipient intérieur.

6.5.5.4.25 Lorsque les GRV sont destinés à être gerbés, la surface d'appui doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre. Ces GRV doivent être conçus de façon que cette charge ne soit pas supportée par le récipient intérieur.

6.5.5.5 ***Prescriptions particulières applicables aux GRV en carton***

6.5.5.5.1 Les présentes prescriptions s'appliquent aux GRV en carton destinés au transport de matières solides avec remplissage ou vidange par gravité. Les GRV en carton sont du type 11G.

6.5.5.5.2 Les GRV en carton ne doivent pas comporter de dispositifs de levage par le haut.

6.5.5.5.3 Le corps doit être fait de carton compact ou de carton ondulé à double face (à un ou plusieurs plis), résistant et de bonne qualité, approprié à la contenance du GRV et à l'usage prévu. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée lors d'une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 minutes selon la méthode de Cobb, ne soit pas supérieure à 155 g/m² (voir norme ISO 535:1991). Le carton doit avoir des caractéristiques appropriées de résistance au pliage. Le carton doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures du carton ondulé doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.

6.5.5.5.4 Les parois, y compris le couvercle et le fond, doivent avoir une résistance minimale à la perforation de 15 J mesurée selon la norme ISO 3036:1975.

6.5.5.5.5 Le chevauchement au niveau des raccords du corps des GRV doit être suffisant, et l'assemblage doit être effectué avec du ruban adhésif, de la colle ou des agrafes métalliques ou encore par d'autres moyens au moins aussi efficaces. Lorsque l'assemblage est effectué par collage ou avec du ruban adhésif, la colle doit être résistante à l'eau. Les agrafes métalliques doivent traverser complètement les éléments à fixer et avoir une forme telle ou être protégées de telle façon qu'elles ne puissent abraser ou perforer la doublure.

6.5.5.5.6 La doublure doit être faite d'un matériau approprié. La résistance du matériau et le mode de confection doivent être adaptés à la contenance du GRV et à l'usage prévu. Les joints et les fermetures doivent être étanches aux pulvérulents et pouvoir résister aux pressions et aux chocs pouvant être rencontrés dans les conditions normales de manutention et de transport.

6.5.5.5.7 Toute palette-embase formant partie intégrante du GRV ou toute palette séparable doit être adaptée à une manutention mécanisée du GRV rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.5.5.5.8 La palette séparable ou la palette-embase doit être conçue de manière à empêcher un affaissement du fond du GRV susceptible de le rendre endommageable lors de la manutention.

6.5.5.5.9 Au cas où la palette est séparable, le corps doit être solidement fixé à celle-ci pour assurer la stabilité voulue au cours de la manutention et du transport. En outre, la face supérieure de la palette séparable ne doit présenter aucune aspérité susceptible d'endommager le GRV.

6.5.5.5.10 Il peut être utilisé des dispositifs de renforcement, tels que des supports en bois, pour améliorer la résistance au gerbage, mais ceux-ci doivent être situés à l'extérieur de la doublure.

6.5.5.5.11 Lorsque les GRV sont destinés à être gerbés, la surface d'appui doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre.

6.5.5.6 ***Prescriptions particulières applicables aux GRV en bois***

6.5.5.6.1 Les présentes prescriptions s'appliquent aux GRV en bois destinés au transport de matières solides avec remplissage ou vidange par gravité. Les GRV en bois sont des types suivants :

11C bois naturel avec doublure.
11D contre-plaqué avec doublure.
11F bois reconstitué avec doublure.

6.5.5.6.2 Les GRV en bois ne doivent pas être pourvus de dispositifs de levage par le haut.

6.5.5.6.3 La résistance des matériaux utilisés et le mode de construction du corps doivent être adaptés à la contenance du GRV et à l'usage prévu.

6.5.5.6.4 Quand le corps est en bois naturel, celui-ci doit être bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de tout élément constitutif du GRV. Chaque élément du GRV doit être d'une seule pièce ou considéré comme équivalent. Les éléments sont considérés comme équivalant à des éléments d'une seule pièce lorsqu'ils sont assemblés par collage selon une méthode appropriée (par exemple, assemblage à queue d'aronde, à rainure et languette, à mi-bois), ou à plat joint avec au moins deux agrafes ondulées en métal à chaque joint, ou par d'autres méthodes au moins aussi efficaces.

6.5.5.6.5 Quand le corps est en contre-plaqué, celui-ci doit comporter au moins trois plis et être fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et nettes de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance du corps. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistante à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contre-plaqué pour la construction du corps.

6.5.5.6.6 Quand le corps est en bois reconstitué, celui-ci doit être un bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.

6.5.5.6.7 Les panneaux des GRV doivent être solidement cloués ou agrafés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres moyens également efficaces.

6.5.5.6.8 La doublure doit être faite d'un matériau approprié. La résistance du matériau utilisé et le mode de confection doivent être adaptés à la contenance du GRV et à l'usage prévu. Les joints et les fermetures doivent être étanches aux pulvérulents et pouvoir résister aux pressions et aux chocs susceptibles d'être rencontrés dans les conditions normales de manutention et de transport.

6.5.5.6.9 Toute palette-embase formant partie intégrante du GRV ou palette séparable doit être adaptée à une manutention mécanisée du GRV rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.5.5.6.10 La palette séparable ou la palette-embase doit être conçue de manière à empêcher un affaissement du fond du GRV susceptible de le rendre endommageable lors de la manutention.

6.5.5.6.11 Au cas où la palette est séparable, le corps doit être solidement fixé à celle-ci pour assurer la stabilité voulue au cours de la manutention et du transport. En outre, la face supérieure de la palette séparable ne doit présenter aucune aspérité susceptible d'endommager le GRV.

6.5.5.6.12 Il peut être utilisé des dispositifs de renforcement, tels que des supports en bois, pour améliorer la résistance au gerbage, mais ceux-ci doivent être situés à l'extérieur de la doublure.

6.5.5.6.13 Lorsque les GRV sont destinés à être gerbés, la surface d'appui doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre.

6.5.6 Prescriptions relatives aux épreuves

6.5.6.1 ***Applicabilité et périodicité***

6.5.6.1.1 Avant qu'un GRV soit utilisé, le modèle type de ce GRV doit être éprouvé conformément à la procédure établie au présent chapitre et doit être agréé par l'autorité compétente qui autorise l'attribution de la marque. Le modèle type du GRV est déterminé par la conception, la taille, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et les dispositifs de remplissage et de vidange ; il peut cependant inclure divers traitements de surface. Il inclut également des GRV qui ne diffèrent du modèle type que par leurs dimensions extérieures réduites.

6.5.6.1.2 Les épreuves doivent être exécutées sur des GRV prêts pour le transport. Les GRV doivent être remplis suivant les indications données dans les sections applicables. Les matières à transporter dans les GRV peuvent être remplacées par d'autres matières, pour autant que cela ne fausse pas les résultats des épreuves. Dans le cas des matières solides, si l'on utilise une autre matière que celle transportée, elle doit avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles, telles que des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale requise du colis, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

6.5.6.2 ***Épreuves sur modèle type***

6.5.6.2.1 Pour chaque modèle type, taille, épaisseur de paroi et mode de construction, un GRV doit être soumis aux épreuves énumérées dans l'ordre indiqué au 6.5.6.3.7 conformément aux prescriptions des 6.5.6.4 à 6.5.6.13. Ces épreuves sur modèle type doivent être exécutées conformément aux procédures établies par l'autorité compétente.

6.5.6.2.2 Pour prouver que la compatibilité chimique avec les marchandises ou les liquides de référence contenus est suffisante, conformément aux 6.5.6.3.3 ou 6.5.6.3.5, pour les GRV en plastique rigide du type 31H2 et pour les GRV composites des types 31HH1 et 31HH2, un deuxième GRV peut être utilisé lorsque les GRV sont conçus pour le gerbage. Dans ces cas, les deux GRV doivent être soumis à un stockage préliminaire.

6.5.6.2.3 L'autorité compétente peut autoriser la mise à l'épreuve sélective de GRV qui ne diffèrent d'un type déjà approuvé que sur des points mineurs, par exemple par des dimensions extérieures légèrement plus petites.

6.5.6.2.4 Si des palettes détachables sont utilisées pour les épreuves, le procès-verbal d'épreuve établi conformément au 6.5.6.14 doit inclure une description technique des palettes utilisées.

6.5.6.3 ***Conditionnement pour les épreuves***

6.5.6.3.1 Les GRV en papier et en carton et les GRV composites à enveloppe extérieure en carton doivent être conditionnés pendant 24 heures au moins dans une atmosphère ayant une température et une humidité relative contrôlées. Le choix doit se faire entre trois options possibles. Celle jugée préférable est : 23 ± 2 °C et 50 % ± 2 % d'humidité relative. Les deux autres sont respectivement 20 ± 2 °C et 65 % ± 2 % d'humidité relative et 27 ± 2 °C et 65 % ± 2 % d'humidité relative.

NOTA : *Les valeurs moyennes doivent se situer à l'intérieur de ces limites. Les fluctuations de courte durée, ainsi que les limitations affectant les mesures, peuvent causer des variations d'une mesure à l'autre de ± 5 % pour l'humidité relative, sans que cela ait d'effet notable sur la reproductibilité des épreuves.*

6.5.6.3.2 Des mesures doivent en outre être prises pour s'assurer que le plastique utilisé pour la fabrication des GRV en plastique rigide (types 31H1 et 31H2) et des GRV composites (types 31HZ1 et 31HZ2) satisfait aux prescriptions énoncées respectivement aux 6.5.5.3.2 à 6.5.5.3.4 et 6.5.5.4.6 à 6.5.5.4.8.

6.5.6.3.3 Pour prouver que la compatibilité chimique avec les marchandises contenues est suffisante l'on soumet les échantillons de GRV à un stockage préalable d'une durée de six mois, pendant laquelle les échantillons restent remplis des matières qu'ils sont destinés à contenir ou de matières connues pour avoir des effets équivalents sur le plastique utilisé au moins en ce qui concerne la fissuration, l'affaiblissement, ou la dégradation moléculaire ; ensuite les échantillons doivent être soumis aux épreuves énumérées au tableau du 6.5.6.3.7.

6.5.6.3.4 Si le comportement satisfaisant du plastique a été démontré par d'autres moyens, l'épreuve de compatibilité ci-dessus n'est pas nécessaire. De telles méthodes doivent être au moins équivalentes à cette épreuve de compatibilité et reconnues par l'autorité compétente.

6.5.6.3.5 Pour les GRV rigides en polyéthylène (types 31H1 et 31H2) définis au 6.5.5.3 et pour les GRV composites avec récipient intérieur en polyéthylène (types 31HZ1 et 31HZ2) définis au 6.5.5.4, la compatibilité chimique avec les liquides de remplissage assimilés conformément au 4.1.1.21 peut être prouvée de la manière suivante avec des liquides de référence (voir 6.1.6).

Les liquides de référence sont représentatifs du processus de dégradation du polyéthylène dû au ramollissement à la suite d'un gonflement, à la fissuration sous une contrainte, à la dégradation moléculaire ou à leurs effets cumulés.

La compatibilité chimique suffisante de ces GRV peut être prouvée par un stockage des échantillons d'épreuve nécessaires de trois semaines à 40 °C avec le liquide de référence approprié ; lorsque ce liquide est l'eau, le stockage conformément à cette procédure n'est pas nécessaire. Le stockage n’est pas non plus nécessaire pour les échantillons utilisés pour l’épreuve de gerbage si le liquide de référence utilisé est une solution mouillante ou l’acide acétique. Après ce stockage, les échantillons d'épreuve doivent subir les épreuves prévues aux 6.5.6.4 à 6.5.6.9.

Pour l'hydroperoxyde de tert-butyle d'une teneur en peroxyde supérieure à 40 % ainsi que les acides peroxyacétiques de la classe 5.2, l'épreuve de compatibilité ne doit pas être effectuée avec des liquides de référence. Pour ces matières, la compatibilité chimique suffisante des échantillons d'épreuve doit être vérifiée par un stockage de six mois à la température ambiante avec les matières qu'ils sont destinés à transporter.

Les résultats de la procédure selon ce paragraphe pour les GRV en polyéthylène peuvent être agréés pour un modèle type semblable dont la surface interne est fluorée.

6.5.6.3.6 Pour les modèles type de GRV en polyéthylène définis au 6.5.6.3.5 qui ont satisfait à l'épreuve définie au 6.5.6.3.5, la compatibilité chimique avec les matières de remplissage peut aussi être vérifiée au moyen d'essais en laboratoire montrant que l'effet de ces matières de remplissage sur les échantillons d'épreuve est plus faible que celui des liquides de référence appropriés, les mécanismes de dégradation pertinents ayant été pris en considération. Les mêmes conditions que celles définies au 4.1.1.21.2 sont applicables en ce qui concerne les densités relatives et les pressions de vapeur.

6.5.6.3.7 *Ordre d'exécution des épreuves sur modèle type*

Type de GRV	**Vibration[f]**	**Levage par le bas**	**Levage par le haut[a]**	**Gerbage[b]**	**Étanchéité**	**Pression hydraulique**	**Chute**	**Déchirement**	**Renversement**	**Redressement[c]**
Métallique :										
11A, 11B, 11N	-	1er[a]	2ème	3ème	-	-	4ème[e]	-	-	-
21A, 21B, 21N	-	1er[a]	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème[e]	-	-	-
31A, 31B, 31N	1er	2ème[a]	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème[e]	-	-	-
Souple[d]			x [c]	x	-	-	x	x	x	x
Plastique rigide :										
11H1, 11H2	-	1er[a]	2ème	3ème	-	-	4ème	-	-	-
21H1, 21H2	-	1er[a]	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	-	-	-
31H1, 31H2	1er	2ème[a]	3ème	4ème[g]	5ème	6ème	7ème	-	-	-
Composite :										
11HZ1, 11HZ2	-	1er[a]	2ème	3ème	-	-	4ème[e]	-	-	-
21HZ1, 21HZ2	-	1er[a]	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème[e]	-	-	-
31HZ1, 31HZ2	1er	2ème[a]	3ème	4ème[g]	5ème	6ème	7ème[e]	-	-	-
Carton	-	1er	-	2ème	-	-	3ème	-	-	-
Bois	-	1er	-	2ème	-	-	3ème	-	-	-

[a] *Si le GRV est conçu pour cette méthode de manutention.*

[b] *Si le GRV est conçu pour le gerbage.*

[c] *Si le GRV est conçu pour être levé par le haut ou le côté.*

[d] *Les épreuves à exécuter sont indiquées par le signe x ; un GRV qui a subi une épreuve peut être utilisé pour d'autres, dans un ordre quelconque.*

[e] *Un autre GRV du même modèle peut être utilisé pour l'épreuve de chute.*

[f] *Un autre GRV du même modèle peut être utilisé pour l'épreuve de vibration.*

[g] *Le deuxième GRV défini au 6.5.6.2.2 peut être utilisé, après un stockage préliminaire, dans un ordre quelconque.*

6.5.6.4 ***Épreuve de levage par le bas***

6.5.6.4.1 *Applicabilité*

Comme épreuve sur modèle type pour tous les GRV en carton et les GRV en bois et pour tous les types de GRV munis de dispositifs de levage par le bas.

6.5.6.4.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

Le GRV doit être rempli. Une charge devant être régulièrement répartie doit lui être ajoutée. La masse du GRV rempli et de la charge doit être égale à 1,25 fois la masse brute maximale admissible.

6.5.6.4.3 *Mode opératoire*

Le GRV doit être soulevé et reposé deux fois avec chariot élévateur à fourche, les bras de celle-ci étant placés en position centrale et espacés des trois quarts de la dimension du côté d'insertion (à moins que les points d'insertion ne soient fixes). Les bras doivent être enfoncés jusqu'aux trois quarts de la profondeur d'insertion. L'essai doit être répété pour chaque direction d'insertion possible.

6.5.6.4.4 *Critère d'acceptation*

Il ne doit pas être constaté de déformation permanente rendant le GRV, y compris sa palette-embase si elle existe, impropre au transport, ni de perte de contenu.

6.5.6.5 ***Épreuve de levage par le haut***

6.5.6.5.1 *Applicabilité*

Comme épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV qui sont conçus pour être levés par le haut et pour les GRV souples conçus pour être levés par le haut ou par le côté.

6.5.6.5.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

Les GRV métalliques, les GRV en plastique rigide et les GRV composites doivent être remplis. Une charge, régulièrement répartie, doit leur être ajoutée. La masse du GRV rempli et de la charge ajoutée doit être égale à deux fois sa masse brute maximale admissible. Les GRV souples doivent être remplis d'une matière représentative et ensuite chargés à six fois leur masse brute maximale admissible, la charge devant être uniformément répartie.

6.5.6.5.3 *Mode opératoire*

Les GRV métalliques et les GRV souples doivent être levés de la manière pour laquelle ils sont prévus jusqu'à ce qu'ils ne touchent plus le sol et ils doivent être maintenus dans cette position pendant cinq minutes.

Les GRV en plastique rigide et les GRV composites doivent être levés :

a) par chaque paire de dispositifs de levage diagonalement opposés, les forces de levage s'exerçant verticalement, pendant une durée de cinq minutes ; et

b) par chaque paire de dispositifs de levage diagonalement opposés, les forces de levage s'exerçant vers le centre du GRV à 45° par rapport à la verticale, pendant une durée de cinq minutes.

6.5.6.5.4 D'autres méthodes de levage par le haut et de préparation de l'échantillon peuvent être utilisées pour les GRV souples, pour autant qu'elles soient au moins aussi efficaces.

6.5.6.5.5 *Critères d'acceptation*

a) Pour les GRV métalliques, les GRV en plastique rigide et les GRV composites : le GRV doit rester sûr dans les conditions normales de transport, il ne doit être observé ni déformation permanente du GRV, y compris de sa palette-embase si elle existe, ni perte de contenu ;

b) Pour les GRV souples : il ne doit pas être constaté de dommages au GRV ou à ses dispositifs de levage rendant le GRV impropre au transport ou à la manutention, ni de perte de contenu.

6.5.6.6 ***Épreuve de gerbage***

6.5.6.6.1 *Applicabilité*

Comme épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV conçus pour le gerbage.

6.5.6.6.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

Le GRV doit être rempli à sa masse brute maximale admissible. Si la densité du produit utilisé pour l'épreuve ne le permet pas, une charge doit lui être ajoutée de manière qu'il puisse être éprouvé à sa masse brute maximale admissible, la charge étant régulièrement répartie.

6.5.6.6.3 *Mode opératoire*

a) Le GRV doit être posé sur sa base sur un sol dur et horizontal et soumis à une charge d'épreuve superposée uniformément répartie (voir 6.5.6.6.4). Pour les GRV en plastique rigide du type 31H2 et les GRV composites des types 31HH1 et 31HH2, une épreuve de gerbage doit être effectuée après le stockage préliminaire avec la matière de remplissage originale ou un liquide de référence (voir 6.1.6) conformément au 6.5.6.3.3 ou au 6.5.6.3.5 en utilisant le deuxième GRV défini au 6.5.6.2.2. Les GRV doivent être soumis à la charge d'épreuve pendant une durée d'au moins :

   i) 5 minutes pour les GRV métalliques ;

   ii) 28 jours à 40 °C, pour les GRV en plastique rigide des types 11H2, 21H2 et 31H2 et pour les GRV composites munis d'enveloppes extérieures en plastique qui supportent la charge de gerbage (c'est-à-dire les types 11HH1, 11HH2, 21HH1, 21HH2, 31HH1 et 31HH2) ;

   iii) 24 heures pour tous les autres types de GRV ;

b) La charge d'épreuve doit être appliquée par l'une des méthodes ci-après :

i) Un ou plusieurs GRV du même type, remplis à leur masse brute maximale admissible gerbés sur le GRV à éprouver ;

ii) Des masses de la valeur appropriée sont chargées soit sur une plaque plane, soit sur une plaque simulant la base du GRV ; la plaque est posée sur le GRV à éprouver.

6.5.6.6.4 *Calcul de la charge d'épreuve superposée*

La charge qui doit être appliquée au GRV doit être de 1,8 fois la masse brute maximale admissible du nombre de GRV semblables qui peuvent être empilés sur le GRV au cours du transport.

6.5.6.6.5 *Critères d'acceptation*

a) Pour tous les types de GRV autres que les GRV souples : il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le GRV, y compris sa palette-embase si elle existe, impropre au transport, ni perte de contenu ;

b) Pour les GRV souples : il ne doit être constaté ni dommage au corps rendant le GRV impropre au transport, ni perte de contenu.

6.5.6.7 ***Épreuve d'étanchéité***

6.5.6.7.1 *Applicabilité*

Comme épreuve sur un modèle type et épreuve périodique pour les types de GRV destinés au transport des liquides ou des matières solides avec remplissage ou vidange sous pression.

6.5.6.7.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

L'épreuve doit être exécutée avant la pose du calorifugeage éventuel. Si les fermetures sont munies d'évents, on doit soit les remplacer par des fermetures semblables sans évent, soit fermer l'évent hermétiquement.

6.5.6.7.3 *Mode opératoire et pression à appliquer*

L'épreuve doit être exécutée pendant au moins 10 minutes avec de l'air sous une pression (manométrique) d'au moins 20 kPa (0,2 bar). L'étanchéité à l'air du GRV doit être déterminée par une méthode appropriée, telle qu'essai de pression d'air différentielle, ou immersion du GRV dans l'eau ou, pour les GRV métalliques, en enduisant les coutures et les joints d'une solution moussante. En cas d'immersion il faut appliquer un facteur de correction pour tenir compte de la pression hydrostatique.

6.5.6.7.4 *Critère d'acceptation*

Il ne doit pas être constaté de fuite d'air.

6.5.6.8 ***Épreuve de pression interne (hydraulique)***

6.5.6.8.1 *Applicabilité*

Comme épreuve sur modèle type pour les types de GRV destinés au transport de liquides ou de matières solides avec remplissage ou vidange sous pression.

6.5.6.8.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

L'épreuve doit être exécutée avant la pose d'un calorifugeage éventuel. Les dispositifs de décompression doivent être déposés et leurs orifices de montage obturés, ou ils doivent être rendus inopérants.

6.5.6.8.3 *Mode opératoire*

L'épreuve doit être exécutée pendant au moins 10 minutes à une pression hydraulique qui ne doit pas être inférieure à celle indiquée au 6.5.4.8.4. Les GRV ne doivent pas être bridés mécaniquement pendant l'épreuve.

6.5.6.8.4 *Pression à appliquer*

6.5.6.8.4.1 GRV métalliques :

a) Dans le cas des GRV des types 21A, 21B et 21N, pour les matières solides du groupe d'emballage I : 250 kPa (2,5 bar) de pression manométrique ;

b) Dans le cas des GRV des types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, et 31N, pour les matières des groupes d'emballage II ou III : 200 kPa (2 bar) de pression manométrique ;

c) En outre, dans le cas des GRV des types 31A, 31B et 31N : 65 kPa (0,65 bar) de pression manométrique. Cet essai doit être exécuté avant l'essai à 200 kPa (2 bar).

6.5.6.8.4.2 GRV en plastique rigide et composites :

a) GRV des types 21H1, 21H2, 21HZ1 et 21HZ2 : 75 kPa (0,75 bar) de pression manométrique ;

b) GRV des types 31H1, 31H2, 31HZ1 et 31HZ2 : la plus élevée de deux valeurs, dont la première est déterminée par l'une des méthodes ci-après :

i) La pression manométrique totale mesurée dans le GRV (pression de vapeur de la matière à transporter, plus pression partielle de l'air ou d'un gaz inerte, moins 100 kPa) à 55 °C, multipliée par un coefficient de sécurité de 1,5 ; pour déterminer cette pression manométrique totale, on prend pour base un taux de remplissage maximal conformément au 4.1.1.4 et une température de remplissage de 15 °C ;

ii) 1,75 fois la pression de vapeur à 50 °C de la matière à transporter, moins 100 kPa, mais avec une valeur minimale de 100 kPa ;

iii) 1,5 fois la pression de vapeur à 55 °C de la matière à transporter, moins 100 kPa, mais avec une valeur minimale de 100 kPa ;

et dont la deuxième est déterminée comme suit :

iv) Deux fois la pression statique de la matière à transporter, avec une valeur minimale de deux fois la pression statique de l'eau.

6.5.6.8.5 *Critères d'acceptation*

a) GRV des types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N, soumis à la pression d'épreuve selon 6.5.6.8.4.1 a) ou b) : il ne doit pas être constaté de fuite ;

b) GRV des types 31A, 31B et 31N, soumis à la pression d'épreuve selon 6.5.6.8.4.1 c) : il ne doit pas être constaté de déformation permanente rendant le GRV impropre au transport, ni de fuite ;

c) GRV en plastique rigide et GRV composites : il ne doit pas être constaté de déformation permanente rendant le GRV impropre au transport, ni de fuite.

6.5.6.9 *Épreuve de chute*

6.5.6.9.1 *Applicabilité*

Comme épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV.

6.5.6.9.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

a) GRV métalliques : le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance maximale pour les matières solides, ou à au moins 98 % de sa contenance maximale pour les liquides. Les dispositifs de décompression doivent être déposés et leurs orifices de montage obturés, ou ils doivent être rendus inopérants ;

b) GRV souples : le GRV doit être rempli à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être uniformément réparti ;

c) GRV en plastique rigide et GRV composites : le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance maximale pour les matières solides, ou à au moins 98 % de sa contenance maximale pour les liquides. Les dispositifs de décompression peuvent être déposés et leurs orifices de montage obturés, ou ils peuvent être rendus inopérants. L'épreuve sur les GRV est exécutée une fois la température de l'échantillon et de son contenu abaissée à une valeur ne dépassant pas -18 °C. Lorsque les échantillons d'épreuve de GRV composites sont préparés ainsi, il n'est pas nécessaire de les soumettre au conditionnement prescrit au 6.5.6.3.1.

Les liquides utilisés pour l'épreuve doivent être maintenus à l'état liquide, si nécessaire par addition d'antigel. Ce conditionnement n'est pas nécessaire si les matériaux du GRV gardent une ductilité et une résistance à la traction suffisantes aux basses températures ;

d) GRV en carton et GRV en bois : le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance maximale.

6.5.6.9.3 *Mode opératoire*

Le GRV doit tomber sur sa base sur une surface non élastique, horizontale, plane, massive et rigide conformément aux prescriptions du 6.1.5.3.4 de façon que l'impact ait lieu sur la partie de la base du GRV considérée comme la plus vulnérable.

Pour les GRV d'une contenance égale ou inférieure à 0,45 m³, il doit en outre être exécuté un essai de chute :

a) GRV métalliques : sur la partie la plus vulnérable hormis la partie de la base soumise au premier essai ;

b) GRV souples : sur le côté le plus vulnérable ;

c) GRV en plastique rigide, GRV composites, GRV en carton et GRV en bois : à plat sur un côté, à plat sur le haut et sur un coin.

On peut utiliser le même GRV pour tous les essais ou un autre GRV du même modèle type pour chaque essai.

6.5.6.9.4 *Hauteur de chute*

Pour les solides et les liquides, si l'épreuve est exécutée avec le solide ou le liquide à transporter ou avec une autre matière ayant essentiellement les mêmes caractéristiques physiques :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Pour les matières liquides, si l'épreuve est exécutée avec de l'eau :

a) Si la matière à transporter a une densité relative ne dépassant pas 1,2 :

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,2 m	0,8 m

b) Si la matière à transporter a une densité relative dépassant 1,2, la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, comme suit :

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
d × 1,0 m	d × 0,67 m

6.5.6.9.5 *Critères d'acceptation*

a) GRV métalliques : il ne doit pas être constaté de perte de contenu ;

b) GRV souples : il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Un léger suintement aux fermetures ou aux coutures, par exemple, lors du choc n'est pas considéré comme une défaillance du GRV, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure lorsque le GRV est soulevé au-dessus du sol ;

c) GRV en plastique rigide, GRV composites, GRV en carton et GRV en bois : il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Un léger suintement aux fermetures lors du choc ne doit pas être considéré comme une défaillance du GRV, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure ;

d) Tous GRV : il ne doit pas être constaté de dommage qui rendrait le GRV impropre à être transporté aux fins de dépannage ou d'élimination, ni de perte de contenu. De plus, le GRV doit pouvoir être soulevé par des moyens appropriés de manière à ne plus toucher le sol pendant cinq minutes.

NOTA : *Les critères du d) s'appliquent aux modèles types de GRV fabriqués à partir du 1er janvier 2011.*

6.5.6.10 ***Épreuve de déchirement***

6.5.6.10.1 *Applicabilité*

Comme épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV souples.

6.5.6.10.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

Le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance et à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être régulièrement réparti.

6.5.6.10.3 *Mode opératoire*

Sur le GRV posé au sol, on fait une entaille au couteau de 100 mm de long dans toute l'épaisseur de la paroi sur une face large du GRV à 45° par rapport à l'axe principal de celui-ci, à mi-distance entre le fond et le niveau supérieur du contenu. On applique alors au GRV une charge superposée uniformément répartie égale à deux fois la masse brute maximale admissible. Cette charge doit être appliquée pendant au moins cinq minutes. Un GRV conçu pour être levé par le haut ou par le côté doit ensuite, une fois enlevée la charge superposée, être levé au-dessus du sol et être maintenu dans cette position pendant cinq minutes.

6.5.6.10.4 *Critère d'acceptation*

L'entaille ne doit pas s'agrandir de plus de 25 % par rapport à sa longueur initiale.

6.5.6.11 ***Épreuve de renversement***

6.5.6.11.1 *Applicabilité*

Comme épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV souples.

6.5.6.11.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

Le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance et à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être régulièrement réparti.

6.5.6.11.3 *Mode opératoire*

On fait basculer le GRV de façon qu'il tombe sur une partie quelconque de son haut sur une surface rigide, non élastique, lisse, plane et horizontale.

6.5.6.11.4 *Hauteur de renversement*

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.5.6.11.5 *Critère d'acceptation*

Il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Un léger suintement aux fermetures ou aux coutures lors du choc n'est pas considéré comme une défaillance du GRV, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure.

6.5.6.12 ***Épreuve de redressement***

6.5.6.12.1 *Applicabilité*

Comme épreuve sur modèle type pour tous les GRV souples conçus pour être levés par le haut ou par le côté.

6.5.6.12.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

Le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance et à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être régulièrement réparti.

6.5.6.12.3 *Mode opératoire*

On relève le GRV, couché sur le côté, à une vitesse d'au moins 0,1 m/s, jusqu'à ce qu'il soit suspendu au-dessus du sol, par un dispositif de levage, ou par deux de ces dispositifs s'il en comporte quatre.

6.5.6.12.4 *Critère d'acceptation*

Il ne doit pas être constaté de dommage au GRV ou à ses dispositifs de levage rendant le GRV impropre au transport ou à la manutention.

6.5.6.13 ***Épreuve de vibration***

6.5.6.13.1 *Applicabilité*

Comme épreuve sur modèle type pour tous les GRV utilisés pour les liquides.

NOTA : *Cette épreuve s'applique aux modèles types pour les GRV construits après le 31 décembre 2010 (voir également 1.6.1.14).*

6.5.6.13.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

Un échantillon de GRV doit être sélectionné de façon aléatoire et doit être équipé et fermé comme pour le transport. Le GRV doit être rempli d'eau à au moins 98 % de sa capacité maximale.

6.5.6.13.3 *Mode opératoire et durée*

6.5.6.13.3.1 Le GRV doit être placé au centre du plateau de la machine d'épreuve d'amplitude sinusoïdale verticale double (déplacement de crête à crête) de 25 mm ± 5 %. Si nécessaire, sans restreindre les déplacements verticaux, les dispositifs de retenue seront attachés au plateau pour empêcher l'exemplaire de se déplacer horizontalement et de quitter la plate-forme.

6.5.6.13.3.2 L'épreuve doit être exécutée pendant une heure à une fréquence qui provoque le soulèvement momentané d'une partie de la base du GRV au-dessus du plateau vibrant pour une partie de chaque cycle de manière qu'une cale d'épaisseur métallique puisse complètement être insérée par intermittence en au moins un point entre la base du GRV et le plateau d'épreuve. Il peut être nécessaire d'adapter la fréquence après le réglage initial pour empêcher l'emballage d'entrer en résonance. Néanmoins, la fréquence de l'épreuve doit continuer à permettre le placement de la cale métallique sous le GRV comme décrit dans le présent paragraphe. Le fait de pouvoir insérer la cale métallique à tout moment est essentiel pour la réussite de l'épreuve. La cale métallique employée pour exécuter cette épreuve doit avoir une épaisseur d'au moins 1,6 mm, une largeur d'au moins 50 mm et une longueur suffisante pour qu'au moins 100 mm puissent être insérés entre le GRV et le plateau d'épreuve.

6.5.6.13.4 *Critère d'acceptation*

Il ne doit pas être constaté de fuite ou de rupture. De plus, il ne doit être observé aucune rupture ou défaillance des éléments de structure, comme une cassure de soudure ou une défaillance d'un élément de fixation.

6.5.6.14 ***Procès-verbal d'épreuve***

6.5.6.14.1 Un procès-verbal d'épreuve comprenant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à disposition des utilisateurs du GRV :

1. Nom et adresse du laboratoire d'épreuve ;
2. Nom et adresse du requérant (si nécessaire) ;
3. Numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve ;
4. Date du procès-verbal d'épreuve ;
5. Fabricant du GRV ;
6. Description du modèle type de GRV (dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.) y compris quant au procédé de fabrication (moulage par soufflage par exemple) avec éventuellement dessin(s) et photo(s) ;
7. Contenance maximale ;
8. Caractéristiques du contenu d'épreuve : viscosité et masse volumique pour les liquides et granulométrie pour les matières solides, par exemple. Pour les GRV en plastique rigide et les GRV composites soumis à l'épreuve de pression interne du 6.5.6.8, la température de l'eau utilisée ;
9. Description et résultat des épreuves ;
10. Le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.5.6.14.2 Le procès-verbal d'épreuve doit attester que le GRV prêt pour le transport a été éprouvé conformément aux prescriptions applicables du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes d'emballage ou d'autres éléments d'emballage peut invalider le procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

CHAPITRE 6.6

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION DES GRANDS EMBALLAGES ET AUX ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR

6.6.1 Généralités

6.6.1.1 Les prescriptions du présent chapitre ne s'appliquent pas :

a) Aux emballages pour la classe 2, à l'exception des grands emballages pour objets de la classe 2, y compris les générateurs d'aérosols ;

b) Aux emballages pour la classe 6.2, à l'exception des grands emballages pour déchets d'hôpital (No ONU 3291) ;

c) Aux colis de la classe 7 contenant des matières radioactives.

6.6.1.2 Les grands emballages doivent être fabriqués, éprouvés et reconstruits conformément à un programme d'assurance-qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière que chaque grand emballage fabriqué ou reconstruit satisfasse aux prescriptions du présent chapitre.

NOTA : *La norme ISO 16106:2020 « Emballages de transport pour marchandises dangereuses – Emballages pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Lignes directrices pour l'application de l'ISO 9001 » fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies*.

6.6.1.3 Les prescriptions particulières applicables aux grands emballages énoncées au 6.6.4 sont basées sur les grands emballages utilisés actuellement. Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, il est parfaitement admis que l'on utilise de grands emballages dont les spécifications diffèrent de celles qui sont indiquées au 6.6.4, à condition qu'ils aient une efficacité égale, qu'ils soient acceptables pour l'autorité compétente et qu'ils puissent satisfaire aux prescriptions décrites au 6.6.5. Les méthodes d'épreuve autres que celles qui sont décrites dans l'ADR sont admises pour autant qu'elles soient équivalentes et reconnues par l'autorité compétente.

6.6.1.4 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.6.2 Code désignant les types de grands emballages

6.6.2.1 Le code utilisé pour les grands emballages est constitué :

a) De deux chiffres arabes, à savoir :

50 pour les grands emballages rigides,

51 pour les grands emballages souples ; et

b) Une lettre majuscule en caractères latins indiquant le matériau : bois, acier, etc., selon la liste du 6.1.2.6.

6.6.2.2 Les lettres « T » ou « W » peuvent suivre le code du grand emballage. La lettre « T » signifie qu'il s'agit d'un grand emballage de secours conformément aux prescriptions du paragraphe 6.6.5.1.9. La lettre « W » signifie que le grand emballage, bien qu'il soit du même type que celui que désigne le code, est fabriqué selon une spécification différente de celle du 6.6.4 mais est considéré comme équivalent conformément aux prescriptions du 6.6.1.3.

6.6.3 Marquage

6.6.3.1 ***Marques principales***

Chaque grand emballage construit et destiné à être utilisé conformément aux dispositions de l'ADR doit porter des marques apposées de manière durable et lisible, placées dans un endroit bien visible. Les lettres, les chiffres et les symboles doivent mesurer au moins 12 mm de haut et comprendre les éléments suivants :

a) Le symbole de l'ONU pour les emballages .

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11. Pour les grands emballages métalliques, sur lesquels les marques sont apposées par estampage ou par emboutissage en relief, l'utilisation des majuscules « UN » au lieu du symbole est admise ;

b) Le numéro « 50 », désignant un grand emballage rigide, ou « 51 » pour un grand emballage souple, suivi par la lettre du matériau selon la liste du 6.5.1.4.1 (b) ;

c) Une lettre majuscule indiquant le ou les groupes d'emballage pour le ou lesquels le modèle type a été agréé :

X pour les groupes d'emballage I, II et III
Y pour les groupes d'emballage II et III
Z pour le groupe d'emballage III seulement ;

d) Le mois et l'année (deux derniers chiffres) de fabrication ;

e) Le symbole de l'État autorisant le marquage, sous la forme du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[1] ;

f) Le nom ou le symbole du fabricant, ou une autre identification attribuée au grand emballage par l'autorité compétente ;

g) La charge appliquée lors de l'épreuve de gerbage, en kg. Pour les grands emballages non conçus pour être empilés, la mention doit être « 0 » ;

h) La masse brute maximale admissible, en kg.

Les marques prescrites doivent suivre l'ordre indiqué ci-dessus.

Chaque marque apposée conformément aux alinéas a) à h) doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable.

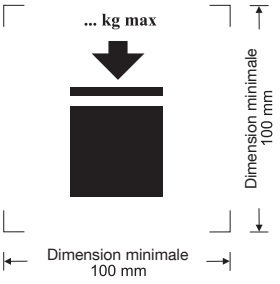
6.6.3.2 ***Exemples de marquage :***

50A/X/05 01/N/PQRS 2500/1000	pour de grands emballages en acier pouvant être empilés ; charge de gerbage 2 500 kg ; masse brute maximale : 1 000 kg
50H/Y/04 02/D/ABCD 987 0/800	pour de grands emballages en plastique ne pouvant pas être empilés ; masse brute maximale : 800 kg
51H/Z/06/01/S/1999 0/500	pour de grands emballages souples ne pouvant pas être empilés ; masse brute maximale : 500 kg
50AT/Y/05/01/B/PQRS 2500/1000	pour les grands emballages en acier de secours pouvant être empilés ; charge de gerbage : 2 500 kg ; masse brute maximale : 1 000 kg

[1] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

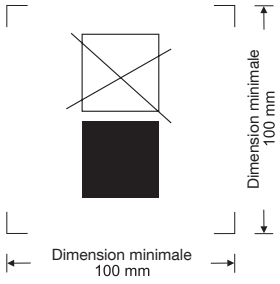
6.6.3.3 La charge de gerbage maximale autorisée doit être indiquée sur le symbole comme indiqué à la figure 6.6.3.3.1 ou à la figure 6.6.3.3.2. Le symbole doit être durable et bien visible.

Figure 6.6.3.3.1



Grand emballage qu'il est possible d'empiler

Figure 6.6.3.3.2



Grand emballage qu'il n'est PAS possible d'empiler

Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm. Les lettres et les chiffres indiquant la masse admissible doivent mesurer au moins 12 mm de haut. La zone située à l'intérieur des marques d'impression indiquée par les flèches doit être carrée et, lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus. La masse indiquée au-dessus du symbole ne doit pas dépasser la charge appliquée lors de l'épreuve sur le modèle type (voir 6.6.5.3.3.4) divisée par 1,8.

6.6.3.4 Lorsqu'un grand emballage est conforme à un ou plusieurs modèles types de grands emballages ayant satisfait aux épreuves, y compris un ou plusieurs modèles types d'emballages ou de GRV, le grand emballage peut porter plus d'une marque pour indiquer les exigences d'épreuves de performance applicables qui ont été atteintes. Lorsque plus d'une marque apparaît sur un grand emballage, les marques doivent apparaître à proximité immédiate les unes des autres et chaque marque doit apparaître dans son intégralité.

6.6.4 Prescriptions particulières applicables aux grands emballages

6.6.4.1 ***Prescriptions particulières applicables aux grands emballages métalliques***

50A en acier
50B en aluminium
50N en métal (autre que l'acier ou l'aluminium)

6.6.4.1.1 Les grands emballages doivent être faits d'un métal ductile approprié dont la soudabilité est pleinement démontrée. Les soudures doivent être exécutées selon les règles de l'art et offrir toutes garanties de sécurité. Le comportement du matériau à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu.

6.6.4.1.2 Des précautions doivent être prises pour éviter les dommages par corrosion galvanique résultant du contact entre métaux différents.

6.6.4.2 ***Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en matériaux souples***

51H en plastique souple
51M en papier

6.6.4.2.1 Les grands emballages doivent être construits en matériaux appropriés. La résistance du matériau et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance et à l'usage prévu.

6.6.4.2.2 Tous les matériaux utilisés pour la construction des grands emballages souples du type 51M doivent, après une immersion complète dans l'eau d'au moins 24 h, conserver au moins 85 % de la résistance à la traction mesurée initialement sur le matériau conditionné à l'équilibre à une humidité relative égale ou inférieure à 67 %.

6.6.4.2.3 Les joints doivent être effectués par couture, scellage à chaud, collage ou toute autre méthode équivalente. Toutes les coutures doivent être arrêtées.

6.6.4.2.4 Les grands emballages souples doivent offrir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation causée par le rayonnement ultraviolet, les conditions climatiques ou la matière contenue, de manière à être aptes à l'usage auquel ils sont destinés.

6.6.4.2.5 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire pour les grands emballages souples en plastique, elle doit être assurée par l'addition de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et rester efficaces pendant toute la durée d'utilisation du grand emballage. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs autres que ceux intervenant dans la fabrication du modèle type éprouvé, de nouvelles épreuves ne sont pas nécessaires si la proportion de noir de carbone, de pigment ou d'inhibiteur est telle qu'elle n'ait pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau.

6.6.4.2.6 Des additifs peuvent être incorporés aux matériaux du grand emballage afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, pourvu qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques.

6.6.4.2.7 Lorsque le grand emballage est rempli, son rapport hauteur/largeur ne doit pas excéder 2:1.

6.6.4.3 ***Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en plastique rigide***

50H en plastique rigide

6.6.4.3.1 Le grand emballage doit être construit en matière plastique appropriée dont les caractéristiques sont connues, et sa résistance doit être adaptée à sa contenance et à l'usage prévu. Le matériau doit résister convenablement au vieillissement et à la dégradation causée par la matière contenue et, le cas échéant, par le rayonnement ultraviolet. Son comportement à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu. Une perméation éventuelle de la matière contenue ne doit en aucun cas pouvoir constituer un danger dans les conditions normales de transport.

6.6.4.3.2 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être assurée par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et garder leur efficacité pendant toute la durée d'utilisation de l'emballage extérieur. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs autres que ceux utilisés pour la fabrication du modèle type éprouvé, il n'est pas nécessaire d'effectuer de nouvelles épreuves si la proportion de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs est telle qu'elle n'ait pas d'effets néfastes sur les propriétés physiques du matériau de construction.

6.6.4.3.3 Des additifs peuvent être incorporés aux matériaux du grand emballage afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, pourvu qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques.

6.6.4.4 ***Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en carton***

50G en carton rigide

6.6.4.4.1 Le grand emballage doit être fait de carton compact ou de carton ondulé double face (à un ou plusieurs plis) résistant et de bonne qualité, approprié à la contenance et à l'usage prévu. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée dans une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 minutes selon la méthode de Cobb, ne soit pas supérieure à 155 g/m² - voir norme ISO 535:1991. Le carton doit posséder des caractéristiques appropriées de résistance au pliage. Il doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures du carton ondulé doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.

6.6.4.4.2 Les parois, y compris le couvercle et le fond, doivent avoir une résistance minimale à la perforation de 15 J mesurée selon la norme ISO 3036:1975.

6.6.4.4.3 Pour l'emballage extérieur des grands emballages, le chevauchement au droit des raccords doit être suffisant, et l'assemblage doit être effectué avec du ruban adhésif, de la colle ou des agrafes métalliques ou encore par d'autres moyens au moins aussi efficaces. Lorsque l'assemblage est effectué par collage ou avec du ruban adhésif, la colle doit être résistante à l'eau. Les agrafes métalliques doivent traverser complètement les éléments à fixer et être formées ou protégées de telle façon qu'elles ne puissent abraser ou perforer la doublure.

6.6.4.4.4 Toute palette-embase faisant partie intégrante du grand emballage ou toute palette détachable doit être adaptée à une manutention mécanique du grand emballage rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.6.4.4.5 La palette détachable ou l'embase intégrale doit être conçue de façon à éviter tout débordement latéral de la base du grand emballage pouvant causer des dommages à celui-ci pendant la manutention.

6.6.4.4.6 Dans le cas d'une palette détachable le corps doit être solidement assujetti à celle-ci pour assurer la stabilité voulue pendant la manutention et le transport. La palette détachable ne doit comporter à sa face supérieure aucune aspérité risquant d'endommager le grand emballage.

6.6.4.4.7 Des dispositifs de renfort tels que des montants en bois peuvent être utilisés pour améliorer la résistance au gerbage mais ils doivent être situés à l'extérieur de la doublure.

6.6.4.4.8 Lorsque les grands emballages sont conçus pour le gerbage, la surface portante doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre.

6.6.4.5 ***Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en bois***

50C en bois naturel

50D en contre-plaqué

50F en bois reconstitué

6.6.4.5.1 La résistance des matériaux utilisés et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance du grand emballage et à l'usage prévu.

6.6.4.5.2 Quand le grand emballage est en bois naturel, celui-ci doit être bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de chaque élément constitutif du grand emballage. Chaque élément constitutif des grands emballages en bois naturel doit être constitué d'une seule pièce ou être équivalent. Les éléments sont considérés comme équivalents à des éléments d'une seule pièce lorsqu'ils sont assemblés par collage selon une méthode appropriée, par exemple, assemblage à queue d'aronde, à rainure et languette, à mi-bois, à plat joint avec au moins deux agrafes ondulées en métal à chaque joint, ou par d'autres méthodes au moins aussi efficaces.

6.6.4.5.3 Quand le grand emballage est en contre-plaqué, celui-ci doit comporter au moins trois plis et être fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et nettes de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance du grand emballage. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistant à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contre-plaqué pour la construction des grands emballages.

6.6.4.5.4 Quand le grand emballage est en bois reconstitué, celui-ci doit être un bois résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.

6.6.4.5.5 Les panneaux des grands emballages doivent être solidement cloués ou agrafés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres moyens également efficaces.

6.6.4.5.6 Toute palette embase faisant partie intégrante d'un grand emballage ou toute palette détachable doit être adaptée à une manutention mécanique du grand emballage rempli à sa masse brute maximale autorisée.

6.6.4.5.7 La palette détachable ou l'embase intégrale doit être conçue de façon à éviter tout débordement latéral de la base du grand emballage risquant de causer des dommages à celui-ci pendant la manutention.

6.6.4.5.8 Dans le cas d'une palette détachable le corps doit être solidement assujetti à celle-ci pour assurer la stabilité voulue pendant la manutention et le transport. La palette détachable ne doit comporter à sa face supérieure aucune aspérité risquant d'endommager le grand emballage.

6.6.4.5.9 Des dispositifs de renfort tels que montants en bois peuvent être utilisés pour améliorer la résistance au gerbage mais ils doivent être situés à l'extérieur de la doublure.

6.6.4.5.10 Lorsque les grands emballages sont conçus pour le gerbage, la surface portante doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre.

6.6.5 Prescriptions relatives aux épreuves

6.6.5.1 ***Applicabilité et périodicité***

6.6.5.1.1 Le modèle type de chaque grand emballage doit être soumis aux épreuves indiquées au 6.6.5.3 suivant les procédures fixées par l'autorité compétente qui autorise l'attribution de la marque et doit être agréé par cette autorité compétente.

6.6.5.1.2 Avant qu'un grand emballage soit utilisé, le modèle type de cet emballage doit avoir subi les épreuves prescrites au présent chapitre avec succès. Le modèle type du grand emballage est déterminé par la conception, la dimension, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et l'assujettissement, ainsi éventuellement que certains traitements de surface. Il inclut également de grands emballages qui ne diffèrent du modèle type que par leur hauteur nominale réduite.

6.6.5.1.3 Les épreuves doivent être exécutées sur des échantillons de la production à des intervalles fixés par l'autorité compétente. Lorsque de telles épreuves sont effectuées sur de grands emballages en carton, une préparation aux conditions ambiantes est considérée comme équivalente à celle répondant aux dispositions indiquées au 6.6.5.2.4.

6.6.5.1.4 Les épreuves doivent aussi être répétées après chaque modification qui affecte la conception, le matériau ou le mode de construction d'un grand emballage.

6.6.5.1.5 L'autorité compétente peut permettre la mise à l'épreuve sélective de grands emballages qui ne diffèrent que sur des points mineurs d'un modèle type déjà éprouvé : grands emballages contenant des emballages intérieurs de plus petite taille ou de plus faible masse nette, ou encore grands emballages ayant une ou plusieurs dimensions extérieures légèrement réduites, par exemple.

6.6.5.1.6 (*Réservé*)

NOTA : *Pour les conditions relatives au rassemblement de différents types d'emballages intérieurs dans un grand emballage et les modifications admissibles des emballages intérieurs, voir 4.1.1.5.1.*

6.6.5.1.7 L'autorité compétente peut à tout moment demander la preuve, par l'exécution des épreuves de la présente section, que les grands emballages de la fabrication de série satisfont aux épreuves subies par le modèle type.

6.6.5.1.8 Plusieurs épreuves peuvent être exécutées sur un même échantillon, à condition que la validité des résultats n'en soit pas affectée et que l'autorité compétente ait donné son accord.

6.6.5.1.9 *Grands emballages de secours*

Les grands emballages de secours doivent être éprouvés et marqués conformément aux dispositions applicables aux grands emballages du groupe d'emballage II destinés au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs, mais :

a) La matière utilisée pour exécuter les épreuves doit être de l'eau, et les grands emballages de secours doivent être remplis à au moins 98 % de leur contenance maximum. On peut ajouter par exemple des sacs de grenaille de plomb, afin d'obtenir la masse totale de colis requise, pour autant qu'ils soient placés de manière à ne pas influer sur les résultats de l'épreuve. On peut aussi, dans l'épreuve de chute, faire varier la hauteur de chute conformément au paragraphe 6.6.5.3.4.4.2 b) ;

b) Les grands emballages de secours doivent en outre avoir été soumis avec succès à l'épreuve d'étanchéité à 30 kPa et les résultats de cette épreuve être rapportés dans le procès-verbal d'épreuve prescrit au paragraphe 6.6.5.4 ; et

c) Les grands emballages de secours doivent porter la marque « T » comme indiqué au paragraphe 6.6.2.2.

6.6.5.2 ***Préparation pour les épreuves***

6.6.5.2.1 Les épreuves doivent être exécutées sur de grands emballages prêts pour le transport y compris les emballages intérieurs ou objets à transporter. Les emballages intérieurs doivent être remplis au moins à 98 % de leur contenance maximale pour les liquides et 95 % pour les solides. Pour les grands emballages dans lesquels les emballages intérieurs sont destinés à contenir des matières solides ou liquides, des épreuves distinctes sont prescrites pour le contenu liquide et pour le contenu solide. Les matières contenues dans les emballages intérieurs ou les objets à transporter contenus dans les grands emballages peuvent être remplacés par d'autres matériaux ou objets, sauf si cela risque de fausser les résultats des épreuves. Si d'autres emballages intérieurs ou objets sont utilisés, ils doivent avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, etc.) que les emballages intérieurs ou les objets à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles, telles que sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale requise du colis, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

6.6.5.2.2 Pour les épreuves de chute concernant les liquides, lorsqu'une autre matière est utilisée, elle doit avoir une densité relative et une viscosité analogues à celles de la matière à transporter. L'eau peut également être utilisée pour l'épreuve de chute dans les conditions fixées au 6.6.5.3.4.4.

6.6.5.2.3 Pour les grands emballages en plastique et les grands emballages contenant des emballages intérieurs en plastique - autres que des sacs destinés à contenir des matières solides ou des objets - il faut, avant l'épreuve de chute, conditionner le spécimen et son contenu à une température égale ou inférieure à -18 °C. Ce conditionnement n'est pas nécessaire si les matériaux de l'emballage présentent des caractéristiques suffisantes de ductilité et de résistance à la traction aux basses températures. Lorsque les spécimens d'épreuve sont conditionnés de cette manière, le conditionnement prescrit au 6.6.5.2.4 n'est pas obligatoire. Les liquides utilisés pour l'épreuve doivent être maintenus à l'état liquide par addition d'antigel en cas de besoin.

6.6.5.2.4 Les grands emballages en carton doivent être conditionnés pendant 24 h au moins dans une atmosphère ayant une humidité relative et une température contrôlées. Le choix est à faire entre trois options possibles.

Les conditions jugées préférables pour ce conditionnement sont 23 °C ± 2 °C pour la température et 50 % ± 2 % pour l'humidité relative ; d'autres conditions acceptables sont respectivement 20 °C ± 2 °C et 65 % ± 2 %, et 27 °C ± 2 °C et 65 % ± 2 %.

NOTA : *Les valeurs moyennes doivent se situer à l'intérieur de ces limites. Des fluctuations de courte durée et des limitations concernant les mesures peuvent entraîner des variations des mesures individuelles allant jusqu'à ± 5 % pour l'humidité relative sans que cela ait une incidence significative sur la reproductibilité des résultats des épreuves.*

6.6.5.3 ***Conditions d'épreuve***

6.6.5.3.1 *Épreuve de levage par le bas*

6.6.5.3.1.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de grands emballages munis de moyens de levage par la base.

6.6.5.3.1.2 Préparation du grand emballage pour l'épreuve

Le grand emballage doit être chargé à 1,25 fois sa masse brute maximale admissible, et la charge doit être uniformément répartie.

6.6.5.3.1.3 Mode opératoire

Le grand emballage doit être levé et reposé deux fois à l'aide des fourches d'un chariot élévateur placées en position centrale et espacées des trois quarts de la dimension de la face d'entrée (sauf si les points d'entrée sont fixes). Les fourches doivent être enfoncées jusqu'aux trois quarts de la profondeur d'entrée. L'épreuve doit être répétée pour chaque direction d'entrée.

6.6.5.3.1.4 Critères d'acceptation

Il ne doit être constaté ni déformation permanente qui rende le grand emballage impropre au transport, ni perte du contenu.

6.6.5.3.2 *Épreuve de levage par le haut*

6.6.5.3.2.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour les types de grands emballages destinés au levage par le haut et munis de moyens de levage.

6.6.5.3.2.2 Préparation du grand emballage pour l'épreuve

Le grand emballage doit être chargé au double de sa masse brute maximale admissible. Un grand emballage souple doit être chargé à la valeur de six fois sa masse brute maximale admissible, et la charge doit être régulièrement répartie.

6.6.5.3.2.3 Mode opératoire

Le grand emballage doit être soulevé au-dessus du sol de la manière pour laquelle il est prévu, et être maintenu dans cette position pendant cinq minutes.

6.6.5.3.2.4 *Critères d'acceptation*

a) Pour les grands emballages métalliques et les grands emballages en plastique rigide : il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le grand emballage, y compris sa palette-embase, si elle existe, impropre au transport, ni perte de contenu ;

b) Pour les grands emballages souples : il ne doit pas être constaté de dommages au grand emballage ou à ses dispositifs de levage rendant le grand emballage impropre au transport ou à la manutention, ni de perte de contenu.

6.6.5.3.3 *Épreuve de gerbage*

6.6.5.3.3.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de grands emballages conçus pour le gerbage.

6.6.5.3.3.2 Préparation du grand emballage pour l'épreuve

Le grand emballage doit être chargé à sa masse brute maximale admissible.

6.6.5.3.3.3 Mode opératoire

Le grand emballage doit être posé sur sa base sur un sol dur plan et horizontal et supporter pendant au moins 5 mn une charge d'épreuve superposée uniformément répartie (voir 6.6.5.3.3.4) ; il doit supporter cette charge pendant 24 h s'il est en bois, en carton ou en plastique.

6.6.5.3.3.4 Calcul de la charge d'épreuve superposée

La charge posée sur le grand emballage doit être égale à 1,8 fois la masse brute maximale admissible totale du nombre de grands emballages similaires qui peuvent être empilés sur un grand emballage au cours du transport.

6.6.5.3.3.5 *Critères d'acceptation*

a) Pour tous les types de grands emballages autres que les grands emballages souples : il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le grand emballage, y compris sa palette-embase si elle existe, impropre au transport, ni perte de contenu ;

b) Pour les grands emballages souples : il ne doit être constaté ni dommage au corps rendant le grand emballage impropre au transport, ni perte de contenu.

6.6.5.3.4 *Épreuve de chute*

6.6.5.3.4.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de grands emballages.

6.6.5.3.4.2 Préparation du grand emballage pour l'épreuve

Le grand emballage doit être rempli conformément aux prescriptions du 6.6.5.2.1.

6.6.5.3.4.3 Mode opératoire

Le grand emballage doit tomber sur une surface non élastique, horizontale, plane, massive et rigide conformément aux prescriptions du 6.1.5.3.4 de façon que l'impact ait lieu sur la partie de sa base considérée comme la plus vulnérable.

6.6.5.3.4.4 Hauteur de chute

NOTA : *Les grands emballages destinés aux matières et objets de la classe 1 doivent être soumis à l'épreuve au niveau de performance du groupe d'emballage II.*

6.6.5.3.4.4.1 Pour les emballages intérieurs contenant des matières solides, des liquides ou des objets, si l'épreuve est exécutée avec la matière solide, le liquide ou les objets à transporter ou avec une autre matière ayant essentiellement les mêmes caractéristiques physiques :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.6.5.3.4.4.2 Pour les emballages intérieurs contenant des liquides, si l'épreuve est exécutée avec de l'eau :

a) Si la matière à transporter a une densité relative ne dépassant pas 1,2 :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

b) Si la matière à transporter a une densité relative dépassant l,2, la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, de la façon suivante :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
d × 1,5 (m)	d × 1,0 (m)	d × 0,67 (m)

6.6.5.3.4.5 Critères d'acceptation

6.6.5.3.4.5.1 Le grand emballage ne doit pas présenter de détériorations qui puissent compromettre la sécurité au cours du transport. Il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans le ou les emballages intérieurs ou objets.

6.6.5.3.4.5.2 Aucune rupture n'est admise dans les grands emballages pour objets de la classe 1 qui permette à des matières ou objets explosibles non retenus de s'échapper du grand emballage.

6.6.5.3.4.5.3 Si un grand emballage a été soumis à une épreuve de chute, on considère que le spécimen a subi l'épreuve avec succès si le contenu a été retenu entièrement, même si la fermeture n'est plus étanche aux pulvérulents.

6.6.5.4 ***Agrément et procès-verbal d'épreuve***

6.6.5.4.1 Pour chaque modèle type de grand emballage, un certificat et une marque (conforme au 6.6.3) doivent être attribués attestant que le modèle type, y compris son équipement, satisfait aux prescriptions relatives aux épreuves.

6.6.5.4.2 Un procès-verbal d'épreuve comprenant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à disposition des utilisateurs du grand emballage :

1. Nom et adresse du laboratoire d'épreuve ;
2. Nom et adresse du requérant (si nécessaire) ;
3. Numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve ;
4. Date du procès-verbal d'épreuve ;
5. Fabricant du grand emballage ;
6. Description du modèle type de grand emballage (dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.) ou photo(s) ;
7. Contenance maximale/masse brute maximale autorisée ;
8. Caractéristiques du contenu d'épreuve : types et descriptions des emballages intérieurs ou des objets utilisés, par exemple ;
9. Description et résultat des épreuves ;
10. Signature, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.6.5.4.3 Le procès-verbal d'épreuve doit attester que le grand emballage préparé comme pour le transport a été éprouvé conformément aux dispositions applicables du présent chapitre et que toute utilisation d'autres méthodes d'emballage ou éléments d'emballage peut invalider ce procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

CHAPITRE 6.7

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONCEPTION ET LA CONSTRUCTION DES CITERNES MOBILES ET DES CONTENEURS À GAZ À ÉLÉMENTS MULTIPLES (CGEM) « UN » ET AUX CONTRÔLES ET ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR

NOTA 1 : *Pour les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que les véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM), autres que les CGEM « UN », voir chapitre 6.8 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide voir chapitre 6.10 ; pour les citernes fixes (véhicules-citernes) et citernes démontables dont les réservoirs sont constitués de matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 6.13.*

2 : *Les prescriptions du présent chapitre s'appliquent également aux citernes mobiles en matière plastique renforcée de fibres (PRF) dans les conditions indiquées au chapitre 6.9.*

6.7.1 Domaine d'application et prescriptions générales

6.7.1.1 Les prescriptions du présent chapitre s'appliquent aux citernes mobiles conçues pour le transport des marchandises dangereuses, ainsi qu'aux CGEM conçus pour le transport de gaz non réfrigérés de la classe 2, par tous les modes de transport. Outre les prescriptions formulées dans le présent chapitre, et sauf indication contraire, les prescriptions applicables énoncées dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, devront être remplies par toute citerne mobile multimodale ou tout CGEM répondant à la définition du « conteneur » aux termes de cette Convention. Des prescriptions supplémentaires pourront s'appliquer aux citernes mobiles offshore et aux CGEM qui sont manutentionnées en haute mer.

6.7.1.2 Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, les prescriptions techniques du présent chapitre pourront être remplacées par d'autres prescriptions (« arrangements alternatifs ») qui devront offrir un niveau de sécurité au moins égal à celui des prescriptions du présent chapitre quant à la compatibilité avec les matières transportées et la capacité de la citerne mobile ou du CGEM à résister aux chocs, aux charges et au feu. En cas de transport international, les citernes mobiles ou les CGEM construits selon ces arrangements alternatifs devront être agréés par les autorités compétentes.

6.7.1.3 L'autorité compétente du pays d'origine peut délivrer un agrément provisoire pour le transport d'une matière à laquelle une instruction de transport en citernes mobiles (T1 à T23, T50 ou T75) n'est pas attribuée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2. Cet agrément doit être inclus dans la documentation relative à l'envoi et contenir au minimum les renseignements donnés normalement dans les instructions relatives aux citernes mobiles et les conditions dans lesquelles la matière doit être transportée.

6.7.2 Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir

6.7.2.1 ***Définitions***

Aux fins de la présente section, on entend par :

Arrangement alternatif, un agrément accordé par l'autorité compétente pour une citerne mobile ou un CGEM conçu, construit ou éprouvé conformément aux prescriptions techniques ou aux méthodes d'épreuve autres que celles définies dans le présent chapitre ;

Citerne mobile, une citerne multimodale utilisée pour le transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9. La citerne mobile comporte un réservoir muni de l'équipement de service et de l'équipement de structure nécessaires pour le transport de matières dangereuses. La citerne mobile doit pouvoir être remplie et vidangée sans dépose de son équipement de structure. Elle doit posséder des éléments stabilisateurs extérieurs au réservoir et pouvoir être soulevée lorsqu'elle est pleine. Elle doit être conçue principalement pour être chargée sur un véhicule, un wagon, un navire de mer ou un bateau de navigation intérieure et être équipée de patins, de bâtis ou d'accessoires qui en facilitent la manutention mécanique. Les véhicules-citernes routiers, les wagons-citernes, les citernes non métalliques et les grands récipients pour vrac (GRV) ne sont pas considérés comme des citernes mobiles ;

Réservoir, la partie de la citerne mobile qui contient la matière à transporter (citerne proprement dite), y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation, mais à l'exclusion de l'équipement de service et de l'équipement de structure extérieur ;

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage et de vidange, d'aération, de sécurité, de réchauffage, de refroidissement et d'isolation ;

Équipement de structure, les éléments de renforcement, de fixation, de protection et de stabilisation extérieurs au réservoir ;

Pression de service maximale autorisée (PSMA), une pression qui ne doit pas être inférieure à la plus grande des pressions suivantes, mesurée au sommet du réservoir dans sa position d'exploitation :

a) La pression manométrique effective maximale autorisée dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange ; ou

b) La pression manométrique effective maximale pour laquelle le réservoir est conçu, qui ne doit pas être inférieure à la somme :

   i) De la pression de vapeur absolue (en bar) de la matière à 65 °C diminuée d'un bar ; et

   ii) De la pression partielle (en bar) de l'air ou d'autres gaz dans l'espace non rempli, telle qu'elle est déterminée par une température de l'espace non rempli d'au plus 65 °C et une dilatation du liquide due à l'élévation de la température moyenne du contenu de $t_r - t_f$ (t_f = température de remplissage, à savoir habituellement 15 °C, t_r = température maximale moyenne du contenu, 50 °C) ;

Pression de calcul, la pression à utiliser dans les calculs selon un code agréé pour récipients sous pression. La pression de calcul ne doit pas être inférieure à la plus grande des valeurs suivantes :

a) La pression manométrique effective maximale autorisée dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange ;

b) La somme de :

   i) La pression de vapeur absolue (en bar) de la matière à 65 °C diminuée d'un bar ;

   ii) La pression partielle (en bar) de l'air ou d'autres gaz dans l'espace non rempli, telle qu'elle est déterminée par une température de l'espace non rempli d'au plus 65 °C et une dilatation du liquide due à l'élévation de la température moyenne du contenu de $t_r - t_f$ (t_f = température de remplissage, à savoir habituellement 15 °C, t_r = température maximale moyenne du contenu, 50 °C) ; et

   iii) Une pression hydrostatique calculée d'après les forces statiques spécifiées au 6.7.2.2.12, mais d'au moins 0,35 bar ; ou

c) Deux tiers de la pression d'épreuve minimale spécifiée dans l'instruction de transport en citernes mobiles applicable du 4.2.5.2.6 ;

Pression d'épreuve, la pression manométrique maximale au sommet du réservoir lors de l'épreuve de pression hydraulique, égale au moins à la pression de calcul multipliée par 1,5. La pression d'épreuve minimale pour les citernes mobiles, selon la matière à transporter, est spécifiée dans l'instruction de transport en citernes mobiles au 4.2.5.2.6 ;

Épreuve d'étanchéité, l'épreuve consistant à soumettre le réservoir et son équipement de service, au moyen d'un gaz, à une pression intérieure effective d'au moins 25 % de la PSMA ;

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare de la citerne mobile et du plus lourd chargement dont le transport soit autorisé ;

Acier de référence, un acier ayant une résistance à la traction de 370 N/mm² et un allongement à la rupture de 27 % ;

Acier doux, un acier ayant une résistance à la traction minimale garantie de 360 N/mm² à 440 N/mm² et un allongement à la rupture minimal garanti conforme au 6.7.2.3.3.3 ;

L'intervalle des températures de calcul du réservoir doit être de –40 °C à 50 °C pour les matières transportées dans les conditions ambiantes. Pour les autres matières, la température de calcul doit être au moins équivalente à la température maximale de la matière lors du remplissage, de la vidange ou du transport. Des températures de calcul plus rigoureuses doivent être envisagées pour les citernes mobiles soumises à des conditions climatiques plus rudes.

Acier à grain fin, acier dont la grosseur des grains de ferrite, telle qu'elle est déterminée conformément à la norme ASTM E 112-96 ou telle qu'elle est définie dans la norme EN 10028-3, Partie 3, est de six ou moins ;

Élément fusible, un dispositif de décompression non refermable qui est actionné thermiquement ;

Citerne mobile offshore, une citerne mobile spécialement conçue pour servir de manière répétée au transport de marchandises dangereuses en provenance ou à destination d'installations offshore ou entre de telles installations. Une telle citerne est conçue et construite selon les règles relatives à l'agrément des conteneurs offshore manutentionnés en haute mer énoncées dans le document MSC/Circ.860 publié par l'Organisation maritime internationale ;

6.7.2.2 ***Prescriptions générales concernant la conception et la construction***

6.7.2.2.1 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux prescriptions d'un code pour appareils à pression reconnu par l'autorité compétente. Ils doivent être construits en matériau métallique apte au formage. En principe, les matériaux doivent être conformes à des normes nationales ou internationales. Pour les réservoirs soudés, on ne doit utiliser que des matériaux dont la soudabilité a été pleinement démontrée. Les soudures doivent être faites selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Si le procédé de fabrication ou les matériaux utilisés l'exigent, les réservoirs doivent subir un traitement thermique pour garantir une résistance appropriée de la soudure et des zones affectées thermiquement. Lors du choix du matériau, l'intervalle des températures de calcul doit être pris en compte eu égard aux risques de rupture fragile sous tension, de la fissuration par corrosion et de la résistance aux chocs. Si on utilise de l'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité apparente ne doit pas être supérieure à 460 N/mm² et la valeur garantie de la limite supérieure de la résistance à la traction ne doit pas être supérieure à 725 N/mm², selon les spécifications du matériau. L'aluminium ne peut être utilisé comme matériau de construction que lorsque l'indication en est donnée dans une disposition spéciale de transport en citernes mobiles affectée à une matière spécifique dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 ou lorsqu'il est approuvé par l'autorité compétente. Si l'aluminium est autorisé, il doit être muni d'une isolation pour empêcher une perte significative de propriétés physiques lorsqu'il est soumis à une charge thermique de 110 kW/m² pendant au moins 30 minutes. L'isolation doit rester efficace à toutes les températures inférieures à 649 °C et être couverte d'un matériau ayant un point de fusion d'au moins 700 °C. Les matériaux de la citerne mobile doivent être adaptés à l'environnement extérieur pouvant être rencontré lors du transport.

6.7.2.2.2 Les réservoirs de citernes mobiles, leurs organes et tubulures doivent être construits :

a) Soit en un matériau qui soit pratiquement inaltérable à la (aux) matière(s) à transporter ;

b) Soit en un matériau qui soit efficacement passivé ou neutralisé par réaction chimique ;

c) Soit en un matériau revêtu d'un matériau résistant à la corrosion, directement collé sur le réservoir ou fixé par une méthode équivalente.

6.7.2.2.3 Les joints d'étanchéité doivent être faits d'un matériau qui ne puisse être attaqué par la (les) matière(s) à transporter.

6.7.2.2.4 Si les réservoirs sont munis d'un revêtement intérieur, celui-ci doit être pratiquement inattaquable par la (les) matière(s) à transporter, homogène, non poreux, exempt de perforation, suffisamment élastique et compatible avec les caractéristiques de dilatation thermique du réservoir. Le revêtement du réservoir, des organes et des tubulures doit être continu et envelopper la face des brides. Si des organes extérieurs sont soudés à la citerne, le revêtement doit être continu sur l'organe et envelopper la face des brides extérieures.

6.7.2.2.5 Les joints et les soudures du revêtement doivent être assurés par fusion mutuelle des matériaux ou par tout autre moyen aussi efficace.

6.7.2.2.6 Le contact entre métaux différents, source de corrosion galvanique, doit être évité.

6.7.2.2.7 Les matériaux de la citerne mobile, y compris ceux des dispositifs, joints d'étanchéité, revêtements et accessoires, ne doivent pas pouvoir altérer les matières destinées à être transportées dans la citerne mobile.

6.7.2.2.8 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport et avec des attaches de levage et d'arrimage adéquates.

6.7.2.2.9 Les citernes mobiles doivent être conçues pour supporter au minimum, sans perte du contenu, la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques dans des conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de la fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la durée de vie prévue de la citerne mobile ont été pris en considération.

6.7.2.2.9.1 Pour les citernes mobiles destinées à être utilisées au large en mer, les charges dynamiques imposées par la manutention en haute mer doivent être prises en considération.

6.7.2.2.10 Un réservoir qui doit être équipé de soupapes de dépression doit être conçu pour résister, sans déformation permanente, à une surpression extérieure manométrique supérieure d'au moins 0,21 bar à la pression interne. Les soupapes de dépression doivent être tarées pour s'ouvrir à moins (-) 0,21 bar, à moins que le réservoir ne soit conçu pour résister à une surpression extérieure, auquel cas la valeur absolue de la dépression entraînant l'ouverture de la soupape ne doit pas être supérieure à la valeur absolue de la dépression pour laquelle la citerne a été conçue. Un réservoir utilisé pour le transport de matières solides (pulvérulentes ou granulaires) des groupes d'emballage II ou III uniquement, qui ne se liquéfient pas en cours de transport peut être conçu pour une surpression externe moindre, sous réserve de l'accord de l'autorité compétente. Dans ce cas les soupapes de dépression doivent être tarées pour s'ouvrir à cette pression inférieure. Un réservoir qui n'est pas équipé d'une soupape de dépression doit être conçu pour résister, sans déformation permanente, à une surpression externe supérieure d'au moins 0,4 bar à la pression interne.

6.7.2.2.11 Les soupapes de dépression utilisées sur les citernes mobiles destinées au transport de matières qui, par leur point d'éclair, répondent aux critères de la classe 3, y compris les matières transportées à chaud à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair, doivent empêcher le passage immédiat d'une flamme dans le réservoir ; alternativement, le réservoir des citernes mobiles destinées au transport de ces matières doit être capable de supporter, sans fuir, une explosion interne résultant du passage immédiat d'une flamme dans le réservoir.

6.7.2.2.12 Les citernes mobiles et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale autorisée, les forces statiques suivantes appliquées séparément :

a) Dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

b) Horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

c) Verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ; et

d) Verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la charge totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1].

6.7.2.2.13 Pour chacune des forces du 6.7.2.2.12, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés :

a) Pour les matériaux métalliques ayant une limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité apparente garantie ; ou

b) Pour les matériaux métalliques n'ayant pas de limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement et, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.

[1] *Aux fins des calculs : $g = 9{,}81\ m/s^2$.*

6.7.2.2.14 La valeur de la limite d'élasticité apparente ou de la limite d'élasticité garantie sera la valeur spécifiée dans les normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie dans les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle des matériaux. S'il n'existe pas de norme pour le métal en question, la valeur à utiliser pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie doit être approuvée par l'autorité compétente.

6.7.2.2.15 Les citernes mobiles doivent pouvoir être mises à la terre électriquement lorsqu'elles sont destinées au transport des matières répondant, par leur point d'éclair, aux critères de la classe 3, y compris des matières transportées à chaud à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair. Des mesures doivent être prises pour éviter les décharges électrostatiques dangereuses.

6.7.2.2.16 Lorsque cela est exigé pour certaines matières par l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.2.6 ou par une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3, il doit être prévu une protection supplémentaire pour les citernes mobiles qui peut être représentée par une surépaisseur du réservoir ou par une pression d'épreuve supérieure, compte tenu dans l'un et l'autre cas des risques inhérents au transport des matières concernées.

6.7.2.2.17 L'isolation thermique directement en contact avec un réservoir destiné aux matières transportées à chaud doit avoir une température d'inflammation supérieure d'au moins 50 °C à la température de calcul maximale de la citerne.

6.7.2.3 ***Critères de conception***

6.7.2.3.1 Les réservoirs doivent être conçus de façon à pouvoir analyser les contraintes mathématiquement ou expérimentalement avec des jauges de contrainte à fil résistant ou par d'autres méthodes agréées par l'autorité compétente.

6.7.2.3.2 Les réservoirs doivent être conçus et construits pour résister à une pression d'épreuve hydraulique au moins égale à 1,5 fois la pression de calcul. Des prescriptions particulières sont prévues pour certaines matières dans l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.2.6 ou dans une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3. L'attention est attirée sur les prescriptions concernant l'épaisseur minimale des réservoirs spécifiées aux 6.7.2.4.1 à 6.7.2.4.10.

6.7.2.3.3 Pour les métaux qui ont une limite d'élasticité apparente définie ou qui sont caractérisés par une limite d'élasticité garantie (en général, limite d'élasticité à 0,2 % d'allongement ou à 1 % pour les aciers austénitiques), la contrainte primaire de membrane σ (sigma) du réservoir, due à la pression d'épreuve, ne doit pas dépasser la plus petite des valeurs 0,75 Re ou 0,50 Rm, où :

Re = limite d'élasticité apparente en N/mm², ou limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement ou encore, dans le cas des aciers austénitiques, à 1 % d'allongement ;

Rm = résistance minimale à la rupture par traction en N/mm².

6.7.2.3.3.1 Les valeurs de Re et Rm à utiliser doivent être des valeurs minimales spécifiées d'après des normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour Re et Rm selon les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle du matériau. S'il n'en existe pas pour le métal en question, les valeurs de Re et Rm utilisées doivent être approuvées par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle.

6.7.2.3.3.2 Les aciers dont le rapport Re/Rm est supérieur à 0,85 ne sont pas admis pour la construction de réservoirs soudés. Les valeurs de Re et Rm à utiliser pour calculer ce rapport doivent être celles qui sont spécifiées dans le certificat de contrôle du matériau.

6.7.2.3.3.3 Les aciers utilisés pour la construction des réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/Rm avec un minimum absolu de 16 % pour les aciers à grain fin et de 20 % pour les autres aciers. L'aluminium et les alliages d'aluminium utilisés pour la construction de réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/6Rm avec un minimum absolu de 12 %.

6.7.2.3.3.4 Afin de déterminer les caractéristiques réelles des matériaux, il faut noter que, pour la tôle, l'axe de l'échantillon pour l'essai de traction doit être perpendiculaire (transversalement) au sens du laminage. L'allongement permanent à la rupture doit être mesuré sur des échantillons d'essai de section transversale rectangulaire conformément à la norme ISO 6892:1998 en utilisant une longueur entre repères de 50 mm.

6.7.2.4 ***Épaisseur minimale du réservoir***

6.7.2.4.1 L'épaisseur minimale du réservoir doit être égale à la plus élevée des valeurs suivantes :

a) L'épaisseur minimale déterminée conformément aux prescriptions des 6.7.2.4.2 à 6.7.2.4.10 ;

b) L'épaisseur minimale déterminée conformément au code reconnu pour appareils à pression, compte tenu des prescriptions du 6.7.2.3 ; et

c) L'épaisseur minimale spécifiée dans l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.2.6 ou par une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3.

6.7.2.4.2 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme des réservoirs dont le diamètre ne dépasse pas 1,80 m doivent avoir au moins 5 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal. Les réservoirs dont le diamètre dépasse 1,80 m doivent avoir au moins 6 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal, mais pour les matières solides pulvérulentes ou granulaires des groupes d'emballage II ou III l'épaisseur minimale exigée peut être réduite à au moins 5 mm pour l'acier de référence ou à une épaisseur équivalente pour un autre métal.

6.7.2.4.3 Si le réservoir est pourvu d'une protection supplémentaire contre l'endommagement, les citernes mobiles dont la pression d'épreuve est inférieure à 2,65 bar peuvent avoir une épaisseur minimale réduite en proportion de la protection assurée avec l'accord de l'autorité compétente. Toutefois, l'épaisseur des réservoirs de diamètre inférieur ou égal à 1,80 m doit être d'au moins 3 mm, s'ils sont en acier de référence, ou d'une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal. Les réservoirs de diamètre supérieur à 1,80 m ne doivent pas avoir moins de 4 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence ou d'une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal.

6.7.2.4.4 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme de tous les réservoirs ne doivent pas avoir moins de 3 mm d'épaisseur quel que soit le matériau de construction.

6.7.2.4.5 La protection supplémentaire visée au 6.7.2.4.3 peut être assurée par une protection structurale extérieure d'ensemble, comme dans la construction « en sandwich » dans laquelle l'enveloppe extérieure est fixée au réservoir, ou par une construction à double paroi ou par une construction dans laquelle le réservoir est entouré par une ossature complète comprenant des éléments structuraux longitudinaux et transversaux.

6.7.2.4.6 L'épaisseur équivalente d'un métal autre que celle prescrite pour l'acier de référence selon le 6.7.2.4.2 doit être déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$e_1 = \frac{21{,}4 e_o}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

où

e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) du métal utilisé ;

e_o = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence dans l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.2.6 ou dans une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3 ;

Rm_1 = résistance minimale garantie à la traction (en N/mm²) du métal utilisé (voir 6.7.2.3.3) ;

A_1 = allongement minimal garanti à la rupture (en %) du métal utilisé selon des normes nationales ou internationales.

6.7.2.4.7 Dans le cas où, dans l'instruction de transport en citernes mobiles applicable du 4.2.5.2.6, il est spécifié une épaisseur minimale de 8 mm ou 10 mm, il convient de noter que ces épaisseurs sont calculées sur la base des propriétés de l'acier de référence et d'un diamètre de réservoir de 1,80 m. Si on utilise un autre métal que l'acier doux (voir 6.7.2.1) ou si le réservoir a un diamètre supérieur à 1,80 m, l'épaisseur doit être déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$e_1 = \frac{21{,}4 e_o d_1}{1{,}8\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

où

e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) du métal utilisé ;

e_o = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence dans l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.4.2.6 ou dans une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3 ;

d_1 = diamètre du réservoir (en m) (1,80 m au moins) ;

Rm_1 = résistance minimale garantie à la traction (en N/mm²) du métal utilisé (voir 6.7.2.3.3) ;

A_1 = allongement minimal garanti à la rupture (en %) du métal utilisé selon des normes nationales ou internationales.

6.7.2.4.8 En aucun cas l'épaisseur de la paroi ne doit être inférieure aux valeurs prescrites aux 6.7.2.4.2, 6.7.2.4.3 et 6.7.2.4.4. Toutes les parties du réservoir doivent avoir l'épaisseur minimale fixée aux 6.7.2.4.2 à 6.7.2.4.4. Cette épaisseur ne doit pas tenir compte d'une surépaisseur de corrosion.

6.7.2.4.9 Si on utilise de l'acier doux (voir 6.7.2.1), il n'est pas nécessaire de faire le calcul avec la formule du 6.7.2.4.6.

6.7.2.4.10 Il ne doit pas y avoir de variation brusque de l'épaisseur de la tôle aux raccordements entre les fonds et la virole du réservoir.

6.7.2.5 ***Équipement de service***

6.7.2.5.1 L'équipement de service doit être disposé de manière à être protégé contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de manutention ou de transport. Si la liaison entre le cadre et le réservoir autorise un déplacement relatif des sous-ensembles, la fixation de l'équipement doit permettre tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulure, organes de fermeture), l'obturateur interne et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures (en utilisant par exemple des zones de cisaillement). Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

6.7.2.5.2 Tous les orifices du réservoir, destinés au remplissage ou à la vidange de la citerne mobile, doivent être munis d'un obturateur manuel situé le plus près possible du réservoir. Les autres orifices, sauf ceux qui correspondent aux dispositifs d'aération ou de décompression, doivent être munis d'un obturateur ou d'un autre moyen de fermeture approprié, situé le plus près possible du réservoir.

6.7.2.5.3 Toutes les citernes mobiles doivent être munies de trous d'homme ou d'autres ouvertures d'inspection suffisamment grandes pour permettre une inspection interne et un accès approprié pour l'entretien et la réparation de l'intérieur. Les citernes à compartiments doivent être pourvues d'un trou d'homme ou d'autres ouvertures pour l'inspection de chaque compartiment.

6.7.2.5.4 Dans la mesure du possible, les organes extérieurs doivent être groupés. Sur les citernes mobiles à isolation, les organes supérieurs doivent être entourés d'un bac à égouttures fermé, avec drains appropriés.

6.7.2.5.5 Tous les raccordements d'une citerne mobile doivent porter des marques claires indiquant la fonction de chacun d'entre eux.

6.7.2.5.6 Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit en fonction d'une pression nominale au moins égale à la PSMA du réservoir en tenant compte de la température prévue pendant le transport. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, la position (ouverte et fermée) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus de manière à en empêcher une ouverture intempestive.

6.7.2.5.7 Aucune pièce mobile (telle que capot, élément de fermeture, etc.) susceptible d'entrer en contact, par frottement ou par choc, avec les citernes mobiles en aluminium destinées au transport de matières répondant, par leur point d'éclair, aux critères de la classe 3, y compris des matières transportées à chaud à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair, ne doit être en acier corrodable non protégé.

6.7.2.5.8 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Toutes les tubulures doivent être en un matériau métallique approprié. Dans la mesure du possible, les tubulures doivent être assemblées par soudage.

6.7.2.5.9 Les joints de tubulures en cuivre doivent être brasés ou constitués par un raccordement métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525 °C. Les joints ne doivent pas affaiblir la résistance de la tubulure comme le ferait un joint fileté.

6.7.2.5.10 La pression d'éclatement de toutes les tubulures et de tous les organes de tubulure ne doit pas être inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes : quatre fois la PSMA du réservoir, ou quatre fois la pression à laquelle celui-ci peut être soumis en service sous l'action d'une pompe ou d'un autre dispositif (à l'exception des dispositifs de décompression).

6.7.2.5.11 Des métaux ductiles doivent être utilisés pour la construction des obturateurs, soupapes et accessoires.

6.7.2.5.12 Le système de chauffage doit être conçu ou réglé de façon à ne pas laisser une matière atteindre une température à laquelle la pression dans la citerne dépasse sa PSMA ou entraîne d'autres risques (par exemple, décomposition thermique dangereuse).

6.7.2.5.13 Le système de chauffage doit être conçu ou réglé de façon que les éléments de chauffage interne ne soient pas alimentés en énergie à moins d'être complètement immergés. La température à la surface des éléments de chauffage dans le cas d'un système de chauffage interne, ou la température sur le réservoir dans le cas d'un système de chauffage externe, ne doit en aucun cas dépasser 80 % de la température d'auto-inflammation (en °C) de la matière transportée.

6.7.2.5.14 Si un système de chauffage électrique est installé à l'intérieur de la citerne, il doit être équipé d'un disjoncteur de perte à la masse dont le courant de déclenchement est inférieur à 100 mA.

6.7.2.5.15 Les boîtiers des commutateurs électriques montés sur les citernes ne doivent pas avoir de raccordement direct avec l'intérieur de la citerne et doivent disposer d'une protection équivalant au moins à la protection de type IP 56 conformément à la norme CEI 144 ou CEI 529.

6.7.2.6 ***Vidange par le bas***

6.7.2.6.1 Certaines matières ne doivent pas être transportées dans des citernes mobiles pourvues d'orifices en partie basse. Lorsque l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.2.6 interdit l'utilisation d'orifices en partie basse, il ne doit pas y avoir d'orifices au-dessous du niveau de liquide quand la citerne est remplie à son taux de remplissage maximal admis. Lorsqu'un orifice existant est fermé, l'opération doit consister à souder une plaque intérieurement et extérieurement au réservoir.

6.7.2.6.2 Les orifices de vidange par le bas des citernes mobiles transportant certaines matières solides, cristallisables ou très visqueuses, doivent être équipés d'au moins deux fermetures montées en série et indépendantes l'une de l'autre. La conception de l'équipement doit satisfaire l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle et doit comprendre :

a) Un obturateur externe situé aussi près que possible du réservoir, et conçu pour exclure une ouverture sous l'effet d'un choc ou par inadvertance ; et

b) Un dispositif de fermeture étanche aux liquides, à l'extrémité de la tubulure de vidange, qui peut être une bride pleine boulonnée ou un bouchon fileté.

6.7.2.6.3 Chaque orifice de vidange par le bas, à l'exception des cas mentionnés au 6.7.2.6.2, doit être équipé de trois fermetures montées en série et indépendantes les unes des autres. La conception de l'équipement doit satisfaire l'autorité compétente, ou l'organisme désigné par elle, et doit comprendre :

a) Un obturateur interne à fermeture automatique, c'est-à-dire un obturateur monté à l'intérieur du réservoir ou dans une bride soudée ou sa contre-bride, installé de telle manière que :

i) Les dispositifs de commande de l'obturateur soient conçus pour exclure une ouverture intempestive sous l'effet d'un choc ou par inadvertance ;

ii) L'obturateur puisse être manœuvré d'en haut ou d'en bas ;

iii) Si possible, la position de l'obturateur (ouverte ou fermée) puisse être contrôlée depuis le sol ;

iv) À l'exception de citernes mobiles d'une contenance n'excédant pas 1 000 *l*, l'obturateur puisse être fermé depuis un emplacement accessible situé à distance de l'obturateur lui-même ; et

v) L'obturateur reste efficace en cas d'avarie du dispositif extérieur de commande de fonctionnement de l'obturateur ;

b) Un obturateur externe situé aussi près que possible du réservoir ; et

c) Un dispositif de fermeture étanche aux liquides à l'extrémité de la tubulure de vidange, qui peut être une bride pleine boulonnée ou un bouchon fileté.

6.7.2.6.4 Pour un réservoir avec revêtement, l'obturateur interne exigé au 6.7.2.6.3 a) peut être remplacé par un obturateur externe supplémentaire. Le constructeur doit satisfaire aux prescriptions de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle.

6.7.2.7 ***Dispositifs de sécurité***

6.7.2.7.1 Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'au moins un dispositif de décompression. Tous ces dispositifs doivent être conçus, construits et marqués de manière à satisfaire l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.

6.7.2.8 ***Dispositifs de décompression***

6.7.2.8.1 Chaque citerne mobile d'une contenance d'au moins 1 900 litres et chaque compartiment indépendant d'une citerne mobile d'une contenance comparable doivent être munis d'au moins un dispositif de décompression à ressort et peuvent en outre être pourvus d'un disque de rupture ou d'un élément fusible monté en parallèle avec le ou les dispositifs à ressort, sauf s'il y a dans l'instruction de transport en citernes mobiles du 4.2.5.2.6 une référence au 6.7.2.8.3 qui l'interdit. Les dispositifs de décompression doivent avoir un débit suffisant pour empêcher la rupture du réservoir en raison d'une surpression ou d'une dépression résultant du remplissage, de la vidange ou de l'échauffement du contenu.

6.7.2.8.2 Les dispositifs de décompression doivent être conçus de manière à empêcher l'entrée de corps étrangers, les fuites de liquide ou le développement de toute surpression dangereuse.

6.7.2.8.3 Lorsque cela est exigé au 4.2.5.2.6 par l'instruction de transport en citernes mobiles applicable spécifiée à la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 pour certaines matières, les citernes mobiles doivent être munies d'un dispositif de décompression agréé par l'autorité compétente. Sauf dans le cas d'une citerne mobile réservée au transport d'une matière et munie d'un dispositif de décompression agréé construit en matériaux compatibles avec la matière transportée, ce dispositif doit comporter un disque de rupture en amont d'un dispositif de décompression à ressort. Quand un disque de rupture est inséré en série avec le dispositif de décompression prescrit, l'espace compris entre le disque de rupture et le dispositif doit être raccordé à un manomètre ou à un autre indicateur approprié permettant de détecter une rupture, une piqûre ou un défaut d'étanchéité du disque susceptible de perturber le fonctionnement du système de décompression. Le disque de rupture doit céder à une pression nominale supérieure de 10 % à la pression de début d'ouverture du dispositif.

6.7.2.8.4 Les citernes mobiles ayant une contenance inférieure à 1 900 litres doivent être munies d'un dispositif de décompression qui peut être un disque de rupture si celui-ci satisfait aux prescriptions du 6.7.2.11.1. Si un dispositif de décompression à ressort n'est pas utilisé, le disque de rupture doit céder à une pression nominale égale à la pression d'épreuve. En outre, des éléments fusibles conformes au 6.7.2.10.1 peuvent aussi être utilisés.

6.7.2.8.5 Si le réservoir est équipé pour la vidange sous pression, la conduite d'alimentation doit être munie d'un dispositif de décompression réglé pour fonctionner à une pression qui ne soit pas supérieure à la PSMA du réservoir et un obturateur doit être monté aussi près que possible du réservoir.

6.7.2.9 ***Tarage des dispositifs de décompression***

6.7.2.9.1 Il est à noter que les dispositifs de décompression ne doivent fonctionner qu'en cas de trop forte élévation de la température puisque le réservoir ne doit être soumis à aucune variation de pression excessive dans des conditions de transport normales (voir 6.7.2.12.2).

6.7.2.9.2 Le dispositif de décompression prescrit doit être taré pour commencer à s'ouvrir sous une pression nominale égale aux cinq sixièmes de la pression d'épreuve pour les réservoirs ayant une pression d'épreuve ne dépassant pas 4,5 bar et à 110 % des deux tiers de la pression d'épreuve pour les réservoirs ayant une pression d'épreuve supérieure à 4,5 bar. Le dispositif doit se refermer après décompression à une pression qui ne doit pas être inférieure de plus de 10 % à la pression de début d'ouverture. Le dispositif doit rester fermé à toutes les pressions plus basses. Cette prescription n'interdit pas l'emploi de soupapes de dépression ou d'une combinaison de dispositifs de décompression et soupapes de dépression.

6.7.2.10 ***Éléments fusibles***

6.7.2.10.1 Les éléments fusibles doivent fondre à une température située entre 100 °C et 149 °C à condition que la pression dans le réservoir à la température de fusion ne soit pas supérieure à la pression d'épreuve. Ces éléments fusibles doivent être placés au sommet du réservoir avec leurs entrées dans le ciel gazeux et lorsqu'ils sont utilisés à des fins de sécurité au cours du transport, ils ne doivent pas être protégés de la chaleur extérieure. Les éléments fusibles ne doivent pas être utilisés sur des citernes mobiles dont la pression d'épreuve est supérieure à 2,65 bar, sauf si cela est prescrit par la disposition spéciale « TP36 » dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2. Les éléments fusibles utilisés sur les citernes mobiles pour des matières transportées à chaud doivent être conçus pour fonctionner à une température supérieure à la température maximale rencontrée en cours de transport et doivent répondre aux exigences de l'autorité compétente ou d'un organisme désigné par elle.

6.7.2.11 ***Disques de rupture***

6.7.2.11.1 Sauf prescription contraire du 6.7.2.8.3, les disques de rupture doivent céder à une pression nominale égale à la pression d'épreuve dans l'intervalle des températures de calcul. Si des disques de rupture sont utilisés, on doit tenir compte tout particulièrement des prescriptions des 6.7.2.5.1 et 6.7.2.8.3.

6.7.2.11.2 Les disques de rupture doivent être adaptés aux dépressions qui peuvent être produites dans la citerne mobile.

6.7.2.12 ***Débit des dispositifs de décompression***

6.7.2.12.1 Le dispositif de décompression à ressort visé au 6.7.2.8.1 doit avoir une section de passage minimale équivalente à un orifice de 31,75 mm de diamètre. Les soupapes de dépression, quand elles existent, doivent avoir une section de passage minimale de 284 mm².

6.7.2.12.2 Le débit combiné des dispositifs de décompression (y compris la réduction de ce débit, quand la citerne mobile est équipée de disques de rupture en amont des dispositifs de décompression à ressort ou quand ces dispositifs sont munis de pare-flammes), dans les conditions où la citerne est totalement immergée dans les flammes, doit être suffisant pour limiter la pression dans le réservoir à une valeur ne dépassant pas de plus de 20 % la pression du début d'ouverture du dispositif de décompression. Des dispositifs de décompression d'urgence peuvent être utilisés pour atteindre le débit de décompression prescrit. Ces dispositifs peuvent être des éléments fusibles, des dispositifs à ressort, des disques de rupture ou une combinaison de dispositifs à ressort et de disques de rupture. Le débit total requis des dispositifs de décompression peut être déterminée au moyen de la formule du 6.7.2.12.2.1 ou du tableau du 6.7.2.12.2.3.

6.7.2.12.2.1 Pour déterminer le débit total requis des dispositifs de décompression, que l'on doit considérer comme étant la somme des débits individuels de tous les dispositifs qui contribuent, on utilise la formule suivante :

$$Q = 12{,}4 \frac{FA^{0{,}82}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

où :

Q = débit minimal requis de décharge de l'air en m³/s, dans les conditions normales : pression de 1 bar à la température de 0 °C (273 K) ;

F = coefficient dont la valeur est donnée ci-après :
réservoirs sans isolation thermique : F = 1
réservoirs avec isolation thermique : F = U(649 - t)/13,6 mais n'est en aucun cas inférieur à 0,25.

où :

U = coefficient de transfert thermique de l'isolation à 38 °C exprimé en $kW \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$;

t = température réelle de la matière pendant le remplissage (°C) ; si cette température n'est pas connue, prendre t = 15 °C .

La formule ci-dessus pour les réservoirs avec isolation thermique peut être utilisée pour déterminer F à condition que l'isolation soit conforme au 6.7.2.12.2.4.

A = surface totale externe, en m², du réservoir ;

Z = facteur de compressibilité du gaz dans les conditions d'accumulation (si ce facteur n'est pas connu, prendre Z = 1,0) ;

T = température absolue, en Kelvin (°C + 273) en amont des dispositifs de décompression, dans les conditions d'accumulation ;

L = chaleur latente de vaporisation du liquide, en kJ/kg, dans les conditions d'accumulation ;

M = masse moléculaire du gaz évacué ;

C = constante qui provient d'une des formules ci-dessous et qui dépend du rapport k des chaleurs spécifiques :

$$k = \frac{C_p}{C_v}$$

où

c_p est la chaleur spécifique à pression constante et
c_v est la chaleur spécifique à volume constant ;

<u>quand k > 1</u> :

$$C = \sqrt{k \left(\frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

<u>quand k = 1</u> ou <u>k n'est pas connu</u>

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0{,}607$$

où e est la constante mathématique 2,7183.

La constante C peut aussi être obtenue à l'aide du tableau ci-dessous :

k	C	K	C	k	C
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728
1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770
1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

6.7.2.12.2.2 Au lieu de la formule ci-dessus, on peut, pour les réservoirs destinés au transport de liquides, appliquer pour le dimensionnement des dispositifs de décompression le tableau du 6.7.2.12.2.3. Ce tableau vaut pour un coefficient d'isolation de F = 1 et les valeurs doivent être ajustées en conséquence si le réservoir est isolé thermiquement. Les valeurs des autres paramètres appliquées dans le calcul de ce tableau sont données ci-après :

M = 86,7 T = 394 K

L = 334,94 kJ/kg C = 0,607

Z = 1

6.7.2.12.2.3 Débit minimal requis de décharge Q en mètres cubes d'air par seconde à 1 bar et 0 °C (273 K)

A Surface exposée (mètres carrés)	Q (Mètres cubes d'air par seconde)	A Surface exposée (mètres carrés)	Q (Mètres cubesd'air par seconde)
2	0,230	37,5	2,539
3	0,320	40	2,677
4	0,405	42,5	2,814
5	0,487	45	2,949
6	0,565	47,5	3,082
7	0,641	50	3,215
8	0,715	52,5	3,346
9	0,788	55	3,476
10	0,859	57,5	3,605
12	0,998	60	3,733
14	1,132	62,5	3,860
16	1,263	65	3,987
18	1,391	67,5	4,112
20	1,517	70	4,236
22,5	1,670	75	4,483
25	1,821	80	4,726
27,5	1,969	85	4,967
30	2,115	90	5,206
32,5	2,258	95	5,442
35	2,400	100	5,676

6.7.2.12.2.4 Les systèmes d'isolation utilisés pour limiter la capacité de dégagement doivent être agréés par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle. Dans tous les cas, les systèmes d'isolation agréés à cette fin doivent :

a) Garder leur efficacité à toutes les températures jusqu'à 649 °C ; et

b) Être enveloppés par un matériau ayant un point de fusion égal ou supérieur à 700 °C.

6.7.2.13 ***Marquage des dispositifs de décompression***

6.7.2.13.1 Sur chaque dispositif de décompression, les indications suivantes doivent être marquées en caractères lisibles et indélébiles :

a) La pression (en bar ou kPa) ou la température (en °C) nominale de décharge ;

b) Les tolérances admissibles pour la pression d'ouverture des dispositifs de décompression à ressort ;

c) La température de référence correspondant à la pression nominale d'éclatement des disques de rupture ;

d) Les tolérances de température admissibles pour les éléments fusibles ; et

e) Le débit nominal des dispositifs de décompression à ressort, disques de rupture ou éléments fusibles en m^3 d'air normalisés par seconde (m^3/s).

f) Les sections de passage des dispositifs de décompression à ressort, des disques de rupture ou des éléments fusibles en mm^2.

Dans la mesure du possible, les renseignements suivants doivent également être indiqués :

g) Le nom du fabricant et le numéro de référence approprié du dispositif.

6.7.2.13.2 Le débit nominal marqué sur les dispositifs de décompression à ressort doit être calculé conformément à la norme ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.2.14 ***Raccordement des dispositifs de décompression***

6.7.2.14.1 Les raccordements des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'au dispositif de sécurité. Il ne doit pas être installé d'obturateur entre le réservoir et les dispositifs de décompression sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en fonction ouverte, ou les obturateurs sont interconnectés par un système de verrouillage tel qu'au moins un des dispositifs doublés soit toujours en fonction. Rien ne doit obstruer une ouverture vers un dispositif d'aération ou un dispositif de décompression qui pourrait limiter ou interrompre le flux de dégagement du réservoir vers ces dispositifs. Les dispositifs d'aération ou les conduits d'échappement situés en aval des dispositifs de décompression, lorsqu'ils sont utilisés, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contre-pression minimale sur les dispositifs de décompression.

6.7.2.15 ***Emplacement des dispositifs de décompression***

6.7.2.15.1 Les entrées des dispositifs de décompression doivent être placées au sommet du réservoir, aussi près que possible du centre longitudinal et transversal du réservoir. Dans des conditions de remplissage maximal, toutes les entrées des dispositifs de décompression doivent être situées dans le ciel gazeux du réservoir et les dispositifs doivent être installés de telle manière que les vapeurs puissent s'échapper sans rencontrer d'obstacle. Pour les matières inflammables, les vapeurs évacuées doivent être dirigées loin du réservoir de manière à ne pas pouvoir être rabattues vers lui. Des dispositifs de protection déviant le jet de vapeur sont admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression ne soit pas réduit.

6.7.2.15.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs de décompression hors d'accès de personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement de la citerne mobile.

6.7.2.16 ***Dispositifs de jaugeage***

6.7.2.16.1 Les jauges en verre et en autres matériaux fragiles communiquant directement avec le contenu de la citerne ne doivent pas être utilisées.

6.7.2.17 ***Supports, ossatures, attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles***

6.7.2.17.1 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.2.2.12 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.2.2.13 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux ou autres structures analogues sont acceptables.

6.7.2.17.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage de la citerne mobile ne doivent pas engendrer des contraintes excessives dans une partie quelconque du réservoir. Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Ces attaches doivent de préférence être montées sur les supports de la citerne mobile, mais elles peuvent être montées sur des plaques de renfort fixées au réservoir aux points où celui-ci est soutenu.

6.7.2.17.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.2.17.4 Les passages de fourche doivent pouvoir être obturés. Les moyens d'obturation de ces passages doivent être un élément permanent de l'ossature ou être fixés de manière permanente à l'ossature. Les citernes mobiles à un seul compartiment dont la longueur est inférieure à 3,65 m n'ont pas à être pourvues de passages de fourche obturés, à condition :

a) Que le réservoir, y compris tous les organes soient bien protégés contre les chocs des fourches des appareils de levage ; et

b) Que la distance entre les centres des passages de fourche soit au moins égale à la moitié de la longueur maximale de la citerne mobile.

6.7.2.17.5 Si les citernes mobiles ne sont pas protégées pendant le transport conformément au 4.2.1.2, les réservoirs et équipements de service doivent être protégés contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu du réservoir ne puisse s'échapper en cas de choc ou de retournement de la citerne mobile sur ses organes. Exemples de mesures de protection :

a) La protection contre les chocs latéraux qui peut être constituée par des barres longitudinales protégeant le réservoir sur les deux côtés, à la hauteur de son axe médian ;

b) La protection des citernes mobiles contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre ;

c) La protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre ;

d) Protection du réservoir contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature ISO selon ISO 1496-3:1995.

6.7.2.18 ***Agrément de type***

6.7.2.18.1 Pour chaque nouveau type de citerne mobile, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que la citerne mobile a été contrôlée par l'autorité, convient à l'usage auquel elle est destinée et répond aux prescriptions énoncées dans le présent chapitre et, le cas échéant, aux dispositions concernant les matières prévues dans le chapitre 4.2 et au tableau A du chapitre 3.2. Quand une série de citernes mobiles est fabriquée sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les matières ou groupes de matières dont le transport est autorisé, les matériaux de construction du réservoir et du revêtement intérieur (le cas échéant) ainsi qu'un numéro d'agrément. Celui-ci doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive

de l'État dans lequel l'agrément a été donné, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2], et d'un numéro d'immatriculation.

Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformes au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des citernes mobiles plus petites faites de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents.

6.7.2.18.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype doit comprendre au moins :

a) Les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995 ;

b) Les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux conformément au 6.7.2.19.3 ; et

c) Le cas échéant, les résultats de l'essai d'impact du 6.7.2.19.1.

6.7.2.19 ***Contrôles et épreuves***

6.7.2.19.1 Les citernes mobiles conformes à la définition de « conteneur » dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, ne doivent pas être employées à moins qu'elles ne se soient avérées convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle ait été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la section 41 de la quatrième partie du Manuel d'épreuves et de critères, et y ait satisfait.

6.7.2.19.2 Le réservoir et les équipements de chaque citerne mobile doivent être soumis à un premier contrôle et une première épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux) et, par la suite, à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux), avec un contrôle et une épreuve périodique intermédiaire (contrôle et épreuve périodiques à intervalles de deux ans et demi) à mi-chemin du contrôle et de l'épreuve périodiques de cinq ans. Le contrôle et l'épreuve à intervalles de deux ans et demi peuvent être effectués dans les trois mois qui précèdent ou suivent la date spécifiée. Un contrôle et une épreuve exceptionnels, lorsqu'ils se révèlent nécessaires selon le 6.7.2.19.7, sont à effectuer sans tenir compte des derniers contrôle et épreuve périodiques.

6.7.2.19.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'une citerne mobile doivent comprendre une vérification des caractéristiques de conception, un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des matières devant être transportées, et une épreuve de pression. Avant que la citerne mobile ne soit mise en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et à la vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si le réservoir et ses organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité.

6.7.2.19.4 Le contrôle et l'épreuve périodiques de cinq ans doivent comprendre un examen intérieur et extérieur ainsi que, en règle générale, une épreuve de pression hydraulique. Pour les citernes uniquement utilisées pour le transport de matières solides autres que des matières toxiques ou corrosives, qui ne se liquéfient pas lors du transport, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve de pression appropriée à une valeur de 1,5 fois la PSMA, sous réserve de l'accord de l'autorité compétente. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre de l'état de la citerne mobile. Si le réservoir et ses équipements ont subi séparément l'épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité.

6.7.2.19.5 Le contrôle et l'épreuve périodiques intermédiaires à intervalles de deux ans et demi doivent comprendre au moins un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des matières devant être transportées, une épreuve d'étanchéité et une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable pour une appréciation sûre de l'état de la citerne mobile.

---

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

Pour les citernes mobiles destinées au transport d'une seule matière, l'examen intérieur à intervalles de deux ans et demi peut être omis ou remplacé par d'autres méthodes d'épreuve ou procédures de contrôle spécifiées par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.

6.7.2.19.6 *Contrôles et épreuves des citernes mobiles et remplissage après la date d'expiration des derniers contrôle et épreuve périodiques*

6.7.2.19.6.1 Les citernes mobiles ne peuvent être remplies et présentées au transport après la date d'expiration des derniers contrôle et épreuve périodiques à intervalles de cinq ans ou de deux ans et demi prescrits au 6.7.2.19.2. Cependant, les citernes mobiles remplies avant la date d'expiration de la validité des derniers contrôle et épreuve périodiques peuvent être transportées pendant une période ne dépassant pas trois mois au-delà de cette date. En outre, elles peuvent être transportées après cette date :

a) Après la vidange mais avant le nettoyage, pour être soumises à la prochaine épreuve ou prochain contrôle avant d'être à nouveau remplies ; et

b) Sauf si l'autorité compétente en dispose autrement, pendant une période ne dépassant pas six mois au-delà de cette date, lorsqu'elles contiennent des marchandises dangereuses retournées aux fins d'élimination ou de recyclage. Le document de transport doit faire état de cette exemption.

6.7.2.19.6.2 À l'exception des cas prévus au 6.7.2.19.6.1, les citernes mobiles qui n'ont pas respecté le délai prévu pour leur contrôle et épreuve périodique de cinq ans ou de deux ans et demi ne peuvent être remplies et présentées au transport que si un nouveau contrôle et épreuve périodique de cinq ans est effectué conformément au 6.7.2.19.4.

6.7.2.19.7 Le contrôle et l'épreuve exceptionnels s'imposent lorsque la citerne mobile présente des signes d'endommagement ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres défectuosités indiquant une déficience susceptible de compromettre l'intégrité de la citerne mobile. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre du degré d'endommagement ou de détérioration de la citerne mobile. Ils doivent englober au moins le contrôle et l'épreuve effectués à intervalles de deux ans et demi conformément au 6.7.2.19.5.

6.7.2.19.8 L'examen intérieur et extérieur doit assurer que :

a) Le réservoir est inspecté pour déterminer la présence de trous, de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et toute autre défectuosité, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le transport. L'épaisseur de la paroi doit être vérifiée par des mesures appropriées si ce contrôle montre une diminution de cette épaisseur ;

b) Les tubulures, soupapes, systèmes de chauffage ou de refroidissement et joints d'étanchéité sont inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts et d'autres défectuosités, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le remplissage, la vidange ou le transport ;

c) Les dispositifs de serrage des couvercles de trous d'homme fonctionnent correctement et que ces couvercles ou leurs joints d'étanchéité ne fuient pas ;

d) Les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccord à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés ;

e) Tous les dispositifs et soupapes d'urgence sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant en entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour en vérifier le bon fonctionnement ;

f) Les revêtements, s'il y en a, sont inspectés conformément aux critères indiqués par leurs fabricants ;

g) Les marques prescrites sur la citerne mobile sont lisibles et conformes aux prescriptions applicables ; et

h) L'ossature, les supports et dispositifs de levage de la citerne mobile sont en bon état.

6.7.2.19.9 Les contrôles et les épreuves indiqués aux 6.7.2.19.1, 6.7.2.19.3, 6.7.2.19.4, 6.7.2.19.5 et 6.7.2.19.7 doivent être effectués par ou en présence d'un expert agréé par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle est effectuée à la pression indiquée sur la plaque de la citerne mobile. Quand elle est sous pression, la citerne mobile doit être inspectée pour déceler toute fuite du réservoir, des tubulures ou de l'équipement.

6.7.2.19.10 Dans tous les cas où le réservoir aura subi des opérations de coupage, de chauffe ou de soudage, ces travaux doivent recevoir l'agrément de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle, compte tenu du code pour appareils à pression utilisé pour la construction du réservoir. Une épreuve de pression doit être effectuée à la pression de l'épreuve initiale après achèvement des travaux.

6.7.2.19.11 Si une défectuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, la citerne mobile ne doit pas être remise en service avant d'avoir été réparée et d'avoir subi avec succès une nouvelle épreuve.

6.7.2.20 ***Marquage***

6.7.2.20.1 Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour appareils à pression. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

a) Propriétaire :

i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;

b) Construction :

i) Pays de construction ;

ii) Année de construction ;

iii) Nom ou marque du constructeur ;

iv) Numéro de série du constructeur ;

c) Agrément :

i) Le symbole de l'ONU pour les emballages

.

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;

ii) Pays d'agrément ;

iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;

iv) Numéro d'agrément de type ;

v) Les lettres « AA » si le type a été agréé en vertu d'« arrangements alternatifs » (voir 6.7.1.2) ;

vi) Code pour appareils à pression selon lequel le réservoir est conçu ;

d) Pressions :

i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] ;

ii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] ;

iii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;

iv) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;

v) Pression extérieure de calcul[4] (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] ;

[3] *L'unité utilisée doit être indiquée.*
[4] *Voir 6.7.2.2.10.*

vi) PSMA pour le système de chauffage ou de refroidissement (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] (le cas échéant) ;

e) Températures :

i) Intervalle des températures de calcul (en °C)[3] ;

f) Matériaux :

i) Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux ;

ii) Épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)[3] ;

iii) Matériau du revêtement (le cas échéant) ;

g) Capacité :

i) Capacité en eau de la citerne à 20 °C (en litres)[3] **;**

Cette indication doit être suivie du symbole « S » lorsque le réservoir est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots ;

ii) Capacité en eau de chaque compartiment à 20 °C (en litres)[3] (le cas échéant, pour les citernes à compartiments multiples)

Cette indication doit être suivie du symbole « S » lorsque le compartiment est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots ;

h) Contrôles et épreuves périodiques :

i) Type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle) ;

ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;

iii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] de la dernière épreuve périodique (s'il y a lieu) ;

iv) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

[3] *L'unité utilisée doit être indiquée.*

Figure 6.7.2.20.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire				
CONSTRUCTION				
Pays de construction				
Année de construction				
Constructeur				
Numéro de série du constructeur				
AGRÉMENT				
(u n)	Pays d'agrément			
	Organisme désigné pour l'agrément de type			
	Numéro d'agrément de type			« AA » (*s'il y a lieu*)
Code de conception du réservoir (code pour appareils à pression)				
PRESSIONS				
PSMA				bar *ou* kPa
Pression d'épreuve				bar *ou* kPa
Date de l'épreuve de pression initiale	(*mm/aaaa*)		Poinçon de l'expert témoin :	
Pression extérieure de calcul				bar *ou* kPa
PSMA pour le système de chauffage ou de refroidissement (*le cas échéant*)				bar *ou* kPa
TEMPÉRATURES				
Intervalle des températures de calcul			°C à	°C
MATÉRIAUX				
Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux				
Épaisseur équivalente en acier de référence				mm
Matériau du revêtement (*le cas échéant*)				
CAPACITÉ				
Capacité en eau de la citerne à 20 °C			litres	« S » (*s'il y a lieu*)
Capacité en eau du compartiment à 20 °C (*le cas échéant, pour les citernes à compartiments multiples*)			litres	« S » (*s'il y a lieu*)

CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES

Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve[a]		Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve[a]
	(*mm/aaaa*)		bar *ou* kPa		(*mm/aaaa*)	bar *ou* kPa

[a] Pression d'épreuve, s'il y a lieu.

6.7.2.20.2 Les indications suivantes doivent être marquées d'une façon durable sur la citerne mobile elle-même ou sur une plaque de métal solidement fixée à la citerne mobile :

Nom de l'exploitant

Masse brute maximale admissible (MBMA) ____ kg

Tare ____ kg

Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6

NOTA : *Pour l'identification des matières transportées, voir aussi la Partie 5.*

6.7.2.20.3 Si une citerne mobile est conçue et agréée pour la manutention en haute mer, les mots « CITERNE MOBILE OFFSHORE » doivent figurer sur la plaque d'identification.

6.7.3 Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir

NOTA : *Ces prescriptions s'appliquent également aux citernes mobiles destinées au transport des produits chimiques sous pression (Nos ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505).*

6.7.3.1 ***Définitions***

Aux fins de la présente section, on entend par :

Acier de référence, un acier ayant une résistance à la traction de 370 N/mm² et un allongement à la rupture de 27 % ;

Acier doux, un acier ayant une résistance à la traction minimale garantie de 360 N/mm² à 440 N/mm² et un allongement à la rupture minimal garanti conforme au 6.7.3.3.3.3 ;

Arrangement alternatif, un agrément accordé par l'autorité compétente pour une citerne mobile ou un CGEM conçu, construit ou éprouvé conformément aux prescriptions techniques ou aux méthodes d'épreuve autres que celles définies dans le présent chapitre ;

Citerne mobile, une citerne multimodale ayant une contenance supérieure à 450 *l*, utilisée pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés de la classe 2. La citerne mobile comporte un réservoir muni de l'équipement de service et de l'équipement de structure nécessaires pour le transport des gaz. La citerne mobile doit pouvoir être remplie et vidangée sans dépose de son équipement de structure. Elle doit posséder des éléments stabilisateurs extérieurs au réservoir et pouvoir être soulevée lorsqu'elle est pleine. Elle doit être conçue principalement pour être chargée sur un véhicule, un wagon, un navire de mer ou un bateau de navigation intérieure et être équipée de patins, de bâtis ou d'accessoires qui en facilitent la manutention mécanique. Les véhicules-citernes routiers, les wagons-citernes, les citernes non métalliques, les grands récipients pour vrac (GRV), les bouteilles à gaz et les récipients de grandes dimensions ne sont pas considérés comme des citernes mobiles ;

Densité de remplissage, la masse moyenne de gaz liquéfié non réfrigéré par litre de contenance du réservoir (kg/*l*). La densité de remplissage est indiquée dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 au 4.2.5.2.6.

Épreuve d'étanchéité, l'épreuve consistant à soumettre, au moyen d'un gaz, le réservoir et son équipement de service à une pression intérieure effective d'au moins 25 % de la PSMA ;

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage et de vidange, d'aération, de sécurité et d'isolation ;

Équipement de structure, les éléments de renforcement, de fixation, de protection et de stabilisation extérieurs au réservoir ;

L'intervalle des températures de calcul du réservoir doit être de –40 °C à 50 °C pour les gaz liquéfiés non réfrigérés transportés dans les conditions ambiantes. Des températures de calcul plus rigoureuses doivent être envisagées pour les citernes mobiles soumises à des conditions climatiques plus rudes ;

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare de la citerne mobile et du plus lourd chargement dont le transport soit autorisé ;

Pression de calcul, la pression à utiliser dans les calculs selon un code agréé pour récipients sous pression. La pression de calcul ne doit pas être inférieure à la plus grande des valeurs suivantes :

a) La pression manométrique maximale effective autorisé dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange ; ou

b) La somme de :

   i) La pression manométrique effective maximale pour laquelle le réservoir est conçu selon l'alinéa b) de la définition de la PSMA (voir ci-dessus) ; et

   ii) D'une pression hydrostatique calculée d'après les forces statiques spécifiées au 6.7.3.2.9, mais d'au moins 0,35 bar ;

Pression d'épreuve, la pression manométrique maximale au sommet du réservoir lors de l'épreuve de pression ;

Pression de service maximale autorisée (PSMA), une pression qui n'est pas inférieure à la plus grande des pressions suivantes, mesurée au sommet du réservoir dans sa position d'exploitation mais en aucun cas inférieur à 7 bar :

a) La pression manométrique effective maximale autorisée dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange ; ou

b) La pression manométrique effective maximale pour laquelle le réservoir est conçu, qui doit être :

i) Pour un gaz liquéfié non réfrigéré énuméré dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 du 4.2.5.2.6, la PSMA (en bar) prescrite par l'instruction T50 pour le gaz en question ;

ii) Pour les autres gaz liquéfiés non réfrigérés, au moins la somme de :

- La pression de vapeur absolue (en bar) du gaz liquéfié non réfrigéré à la température de référence de calcul diminuée d'un bar ; et

- La pression partielle (en bar) de l'air ou d'autres gaz dans l'espace non rempli, telle qu'elle est déterminée par la température de référence de calcul et la dilatation en phase liquide due à l'élévation de la température moyenne du contenu de $t_r - t_f$ (t_f = température de remplissage, à savoir habituellement 15 °C, t_r = température maximale moyenne du contenu, 50 °C) ;

iii) Pour les produits chimiques sous pression, la PSMA (en bar) prescrite par l'instruction T50 au 4.2.5.2.6 pour le gaz propulseur sous forme liquéfiée.

Réservoir, la partie de la citerne mobile qui contient le gaz liquéfié non réfrigéré à transporter (citerne proprement dite), y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation, mais à l'exclusion de l'équipement de service et de l'équipement de structure extérieur ;

Température de référence de calcul, la température à laquelle la pression de vapeur du contenu est déterminée aux fins du calcul de la PSMA. La température de référence de calcul doit être inférieure à la température critique des gaz liquéfiés non réfrigérés ou des agents de dispersion de produits chimiques sous pression, liquéfiés, à transporter pour faire en sorte que le gaz soit à tout moment liquéfié. Cette valeur, pour les divers types de citernes mobiles, est la suivante :

a) Réservoir d'un diamètre de 1,5 m au maximum : 65 °C ;

b) Réservoir d'un diamètre supérieur à 1,5 m :

i) Sans isolation ni pare-soleil : 60 °C ;

ii) Avec pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) : 55 °C ; et

iii) Avec isolation (voir 6.7.3.2.12) : 50 °C ;

6.7.3.2 ***Prescriptions générales concernant la conception et la construction***

6.7.3.2.1 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux prescriptions d'un code pour appareils à pression reconnu par l'autorité compétente. Ils doivent être construits en aciers aptes au formage. En principe, les matériaux doivent être conformes à des normes nationales ou internationales. Pour les réservoirs soudés, on ne doit utiliser que des matériaux dont la soudabilité a été pleinement démontrée. Les soudures doivent être faites selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Si le procédé de fabrication ou les matériaux utilisés l'exigent, les réservoirs doivent subir un traitement thermique pour garantir une résistance appropriée de la soudure et des zones affectées thermiquement. Lors du choix du matériau, l'intervalle des températures de calcul doit être pris en compte eu égard aux risques de rupture fragile sous tension, de la fissuration par corrosion et de la résistance aux chocs. Si on utilise de l'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité apparente ne doit pas être supérieure à 460 N/mm² et la valeur garantie de la limite supérieure de la résistance à la traction ne doit pas être supérieure à 725 N/mm² selon les spécifications du matériau. Les matériaux de la citerne mobile doivent être adaptés à l'environnement extérieur pouvant être rencontré lors du transport.

6.7.3.2.2 Les réservoirs de citernes mobiles, leurs organes et tubulures doivent être construits :

a) Soit en un matériau qui soit pratiquement inaltérable au(x) gaz liquéfié(s) non réfrigéré(s) à transporter ;

b) Soit en un matériau qui soit efficacement passivé ou neutralisé par réaction chimique.

6.7.3.2.3 Les joints d'étanchéité doivent être faits de matériaux compatibles avec le(s) gaz liquéfié(s) non réfrigéré(s) à transporter.

6.7.3.2.4 Le contact entre métaux différents, source de corrosion galvanique, doit être évité.

6.7.3.2.5 Les matériaux de la citerne mobile, y compris ceux des dispositifs, joints d'étanchéité et accessoires, ne doivent pas pouvoir altérer le ou les gaz liquéfiés non réfrigérés qui doivent être transportés dans la citerne mobile.

6.7.3.2.6 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport et avec des attaches de levage et d'arrimage adéquates.

6.7.3.2.7 Les citernes mobiles doivent être conçues pour supporter au minimum, sans perte du contenu, la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques, dans des conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la durée de vie prévue de la citerne mobile ont été pris en considération.

6.7.3.2.8 Les réservoirs doivent être conçus pour résister sans déformation permanente à une surpression extérieure d'au moins 0,4 bar (pression manométrique). Lorsque le réservoir doit être soumis à un vide appréciable avant le remplissage ou pendant la vidange, il doit être conçu pour résister à une surpression extérieure d'au moins 0,9 bar (pression manométrique) et sa tenue à cette pression doit être prouvée.

6.7.3.2.9 Les citernes mobiles et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale autorisée, les forces statiques suivantes appliquées séparément :

a) Dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

b) Horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

c) Verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

d) Verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la charge totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1].

6.7.3.2.10 Pour chacune des forces du 6.7.3.2.9, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés :

a) Pour les aciers ayant une limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité apparente garantie ; ou

b) Pour les aciers n'ayant pas de limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, et, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.

6.7.3.2.11 La valeur de la limite d'élasticité apparente ou de la limite d'élasticité garantie sera la valeur spécifiée dans les normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour la limite d'élasticité apparente et la limite d'élasticité garantie dans les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle des matériaux. S'il n'existe pas de norme pour l'acier en question, la valeur à utiliser pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie doit être approuvée par l'autorité compétente.

6.7.3.2.12 Si les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés comportent une isolation thermique, celle-ci doit répondre aux conditions ci-après *:*

a) Elle doit être constituée par un écran couvrant au moins le tiers supérieur, et au plus la moitié supérieure de la surface du réservoir, et séparé de celui-ci par une couche d'air d'environ 40 mm d'épaisseur ;

[1] *Aux fins des calculs, g = 9,81 m/s².*

b) Elle doit être constituée par un revêtement complet, d'épaisseur suffisante, de matériaux isolants protégés de manière que ce revêtement ne puisse s'imprégner d'humidité, ou être endommagé dans les conditions normales de transport, afin d'obtenir un coefficient de transfert thermique maximal de 0,67 ($W.m^{-2}.K^{-1}$) ;

c) Si la jaquette de protection est fermée de manière à être étanche aux gaz, on doit prévoir un dispositif empêchant que la pression dans la couche d'isolation n'atteigne une valeur dangereuse en cas de fuite au réservoir ou à ses équipements ; et

d) L'isolation thermique ne doit pas gêner l'accès aux organes ni aux dispositifs de vidange.

6.7.3.2.13 Les citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés inflammables doivent pouvoir être mises à la terre électriquement.

6.7.3.3 ***Critères de conception***

6.7.3.3.1 Les réservoirs doivent avoir une section circulaire.

6.7.3.3.2 Les réservoirs doivent être conçus et construits pour résister à une pression d'épreuve au moins égale à 1,3 fois la pression de calcul. La conception du réservoir doit prendre en considération les valeurs minimales prévues pour la PSMA dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 du 4.2.5.2.6, pour chaque gaz liquéfié non réfrigéré destiné au transport. L'attention est attirée sur les prescriptions concernant l'épaisseur minimale des réservoirs, formulées au 6.7.3.4.

6.7.3.3.3 Pour les aciers qui ont une limite d'élasticité apparente définie ou qui sont caractérisés par une limite d'élasticité garantie (en général limite d'élasticité à 0,2 % d'allongement ou à 1 % pour les aciers austénitiques), la contrainte primaire de membrane σ (sigma) du réservoir, due à la pression d'épreuve, ne doit pas dépasser la plus petite des valeurs 0,75 Re ou 0,50 Rm, où :

Re = limite d'élasticité apparente en N/mm², ou limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement ou encore, dans le cas des aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.

Rm = résistance minimale à la rupture par traction en N/mm².

6.7.3.3.3.1 Les valeurs de Re et Rm à utiliser doivent être des valeurs minimales spécifiées d'après des normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour Re et Rm selon les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle du matériau. S'il n'en existe pas pour l'acier en question, les valeurs de Re et Rm utilisées doivent être approuvées par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle.

6.7.3.3.3.2 Les aciers dont le rapport Re/Rm est supérieur à 0,85 ne sont pas admis pour la construction de réservoirs soudés. Les valeurs de Re et Rm à utiliser pour calculer le rapport doivent être celles qui sont spécifiées dans le certificat de contrôle du matériau.

6.7.3.3.3.3 Les aciers utilisés dans la construction des réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/Rm avec un minimum absolu de 16 % pour les aciers à grain fin et de 20 % pour les autres aciers.

6.7.3.3.3.4 Afin de déterminer les caractéristiques réelles des matériaux, il faut noter que, pour la tôle, l'axe de l'échantillon pour l'essai de traction doit être perpendiculaire (transversalement) au sens du laminage. L'allongement permanent à la rupture doit être mesuré sur des échantillons d'essai de section transversale rectangulaire conformément à la norme ISO 6892:1998 en utilisant une longueur entre repères de 50 mm.

6.7.3.4 ***Épaisseur minimale du réservoir***

6.7.3.4.1 L'épaisseur minimale du réservoir doit être égale à la plus élevée des valeurs suivantes :

a) L'épaisseur minimale déterminée conformément aux prescriptions du 6.7.3.4 ; ou

b) L'épaisseur minimale déterminée conformément au code reconnu pour appareils à pression, compte tenu des prescriptions du 6.7.3.3.

Outre ces dispositions, il est tenu compte de toute disposition spéciale applicable aux transports en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3.

6.7.3.4.2 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme des réservoirs dont le diamètre ne dépasse pas 1,80 m doivent avoir au moins 5 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre acier. Les réservoirs dont le diamètre dépasse 1,80 m doivent avoir au moins 6 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre acier.

6.7.3.4.3 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme de tous les réservoirs ne doivent pas avoir moins de 4 mm d'épaisseur quel que soit le matériau de construction.

6.7.3.4.4 L'épaisseur équivalente d'un acier autre que celle prescrite pour l'acier de référence selon le 6.7.3.4.2 doit être déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$e_1 = \frac{21{,}4 e_o}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

où :

e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) de l'acier utilisé ;

e_0 = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence au 6.7.3.4.2 ;

Rm_1 = résistance minimale garantie à la traction (en N/mm²) de l'acier utilisé (voir 6.7.3.3.3) ;

A_1 = allongement minimal garanti à la rupture (en %) de l'acier utilisé selon des normes nationales ou internationales.

6.7.3.4.5 En aucun cas l'épaisseur de la paroi ne doit être inférieure aux valeurs prescrites aux 6.7.3.4.1 à 6.7.3.4.3. Toutes les parties du réservoir doivent avoir l'épaisseur minimale fixée aux 6.7.3.4.1 à 6.7.3.4.3. Cette épaisseur ne doit pas tenir compte d'une surépaisseur de corrosion.

6.7.3.4.6 Si on utilise de l'acier doux (voir 6.7.3.1), il n'est pas nécessaire de faire le calcul avec l'équation du 6.7.3.4.4.

6.7.3.4.7 Il ne doit pas y avoir de variation brusque de l'épaisseur de la tôle aux raccordements entre les fonds et la virole du réservoir.

6.7.3.5 ***Équipement de service***

6.7.3.5.1 L'équipement de service doit être disposé de manière à être protégé contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport ou de manutention. Si la liaison entre le cadre et le réservoir autorise un déplacement relatif des sous-ensembles, la fixation de l'équipement doit permettre tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulure, organes de fermeture), l'obturateur interne et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachements sous l'effet de forces extérieures (en utilisant par exemple des zones de cisaillement). Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

6.7.3.5.2 Tous les orifices de plus de 1,5 mm de diamètre dans le réservoir de citernes mobiles, sauf les orifices destinés à recevoir les dispositifs de décompression, les ouvertures d'inspection ou les trous de purge fermés, doivent être munis d'au moins trois dispositifs de fermetures en série indépendants les uns des autres, dont le premier est un obturateur interne, une soupape de limitation de débit ou un dispositif équivalent, le deuxième un obturateur externe, et le troisième une bride pleine ou un dispositif équivalent.

6.7.3.5.2.1 Si une citerne mobile est équipée d'une soupape de limitation de débit, celle-ci doit être montée de telle façon que son siège se trouve à l'intérieur du réservoir ou à l'intérieur d'une bride soudée ou, si elle est montée à l'extérieur, ses supports doivent être conçus de façon qu'en cas de choc, elle conserve son efficacité. Les soupapes de limitation de débit doivent être choisies et montées de façon à se fermer automatiquement quand le débit spécifié par le constructeur est atteint. Les raccordements et accessoires au départ ou à l'arrivée d'une telle soupape doivent avoir une capacité supérieure au débit calculé de la soupape de limitation de débit.

6.7.3.5.3 Pour les orifices de remplissage et de vidange, le premier dispositif de fermeture doit être un obturateur interne, et le second un obturateur installé dans une position accessible sur chaque tubulure de vidange et de remplissage.

6.7.3.5.4 Pour les orifices de remplissage et de vidange par le bas des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés inflammables et/ou toxiques ou des produits chimiques sous pression, l'obturateur interne doit être un dispositif de sécurité à fermeture rapide qui se ferme automatiquement en cas de déplacement intempestif de la citerne mobile pendant le remplissage ou la vidange ou en cas d'immersion dans les flammes. Sauf pour les citernes mobiles d'une contenance ne dépassant pas 1 000 litres, la fermeture de ce dispositif doit pouvoir être déclenchée à distance.

6.7.3.5.5 Les réservoirs, en plus des orifices de remplissage, de vidange et d'équilibrage de pression de gaz, doivent être pourvus d'orifices utilisables pour l'installation de jauges, de thermomètres et de manomètres. Le raccordement de ces appareils doit se faire par des embouts ou poches appropriés soudés et non pas par des raccordements vissés à travers le réservoir.

6.7.3.5.6 Toutes les citernes mobiles peuvent être pourvues de trous d'homme ou d'autres ouvertures d'inspection suffisamment grandes pour permettre une inspection interne et un accès approprié pour l'entretien et la réparation de l'intérieur.

6.7.3.5.7 Les organes extérieurs doivent être aussi groupés que possible.

6.7.3.5.8 Tous les raccordements d'une citerne mobile doivent porter des marques claires indiquant la fonction de chacun d'entre eux.

6.7.3.5.9 Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit en fonction d'une pression nominale au moins égale à la PSMA du réservoir en tenant compte des températures prévues pendant le transport. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, la position (ouverte et fermée) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus de manière à empêcher une ouverture intempestive.

6.7.3.5.10 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Toutes les tubulures doivent être en un matériau métallique approprié. Dans la mesure du possible, les tubulures doivent être assemblées par soudage.

6.7.3.5.11 Les joints des tubulures en cuivre doivent être brasés ou constitués par un raccordement métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525 °C. Les joints ne doivent pas affaiblir la résistance de la tubulure comme le ferait un joint fileté.

6.7.3.5.12 La pression d'éclatement de toutes les tubulures et de tous les organes de tubulure ne doit pas être inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes ***:*** quatre fois la PSMA du réservoir, ou quatre fois la pression à laquelle celui-ci peut être soumis en service sous l'action d'une pompe ou d'un autre dispositif (à l'exception des dispositifs de décompression).

6.7.3.5.13 Des métaux ductiles doivent être utilisés pour la construction des obturateurs, soupapes et accessoires.

6.7.3.6 ***Orifices en partie basse***

6.7.3.6.1 Certains gaz liquéfiés non réfrigérés ne doivent pas être transportés en citernes mobiles pourvues d'orifices en partie basse lorsque l'instruction de transport en citernes mobiles T50 au 4.2.5.2.6, indique que les orifices en partie basse ne sont pas autorisés. Il ne doit pas y avoir d'orifices au-dessous du niveau du liquide quand le réservoir est rempli à son taux de remplissage maximal admis.

6.7.3.7 ***Dispositifs de décompression***

6.7.3.7.1 Les citernes mobiles doivent être pourvues d'un ou de plusieurs dispositifs de décompression à ressort. Les dispositifs doivent s'ouvrir automatiquement à une pression qui ne doit pas être inférieure à la PSMA et être complètement ouverts à une pression égale à 110 % de la PSMA. Après décompression, ces dispositifs doivent se refermer à une pression qui ne doit pas être inférieure de plus de 10 % de la pression de début d'ouverture et ils doivent rester fermés à toutes les pressions plus basses. Les dispositifs de décompression doivent être d'un type propre à résister aux efforts dynamiques, y compris ceux dus au mouvement du liquide. L'utilisation de disques de rupture non montés en série avec un dispositif de décompression à ressort n'est pas admise.

6.7.3.7.2 Les dispositifs de décompression doivent être conçus de manière à empêcher l'entrée de corps étrangers, les fuites de gaz ou le développement de toute surpression dangereuse.

6.7.3.7.3 Les citernes mobiles destinées au transport de certains gaz liquéfiés non réfrigérés identifiés dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 au 4.2.5.2.6 doivent être munies d'un dispositif de décompression agréé par l'autorité compétente. Sauf dans le cas d'une citerne mobile réservée au transport d'une matière et munie d'un dispositif de décompression agréé, construite en matériaux compatibles avec la matière transportée, ce dispositif doit comporter un disque de rupture en amont d'un dispositif à ressort. L'espace compris entre le disque de rupture et le dispositif à ressort doit être raccordé à un manomètre ou à un autre indicateur approprié. Cet agencement permet de détecter une rupture, une piqûre ou un défaut d'étanchéité du disque susceptibles de perturber le fonctionnement du dispositif de décompression. Le disque de rupture dans ce cas doit céder à une pression nominale supérieure de 10 % à la pression de début d'ouverture du dispositif de décompression.

6.7.3.7.4 Dans le cas de citernes mobiles à usages multiples, les dispositifs de décompression doivent s'ouvrir à la pression indiquée au 6.7.3.7.1 pour celui des gaz dont le transport dans la citerne mobile est autorisé et dont la PSMA est la plus élevée.

6.7.3.8 ***Débit des dispositifs de décompression***

6.7.3.8.1 Le débit combiné des dispositifs de décompression dans les conditions où la citerne est totalement immergée dans les flammes doit être suffisant pour que la pression (y compris la pression accumulée) dans le réservoir ne dépasse pas 120 % de la PSMA. Pour obtenir le débit total de décharge prescrit, on doit utiliser des dispositifs de décompression à ressort. Dans le cas de citernes à usages multiples, le débit combiné de décharge des dispositifs de décompression doit être calculé pour celui des gaz dont le transport est autorisé dans la citerne mobile qui requiert le plus fort débit de décharge.

6.7.3.8.1.1 Pour déterminer le débit total requis des dispositifs de décompression, que l'on doit considérer comme étant la somme des débits individuels de tous les dispositifs, on utilise la formule suivante :

$$Q = 12{,}4\,\frac{FA^{0{,}82}}{LC}\sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

où :

Q = débit minimal requis de décharge de l'air en mètres cubes par seconde (m^3/s), dans les conditions normales *:* pression de 1 bar à la température de 0 °C (273 K) ;

F = coefficient dont la valeur est donnée ci-après :
réservoir sans isolation thermique : F = 1
réservoir avec isolation thermique : F = U(649-t)/13,6 mais n'est en aucun cas inférieur à 0,25.

où :

U = coefficient de transfert thermique de l'isolation à 38 °C exprimé en $kW \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$;

t = température réelle du gaz liquéfié non réfrigéré pendant le remplissage (°C) ; si cette température n'est pas connue, prendre t = 15 °C.

La formule ci-dessus pour les réservoirs avec isolation thermique peut être utilisée pour déterminer F à condition que l'isolation soit conforme au 6.7.3.8.1.2.

A = surface totale externe, en mètres carrés, du réservoir ;

Z = facteur de compressibilité du gaz dans les conditions d'accumulation (si ce facteur n'est pas connu, prendre *Z* = 1,0) ;

T = température absolue, en Kelvin (°C + 273) en amont des dispositifs de décompression, dans les conditions d'accumulation ;

L = chaleur latente de vaporisation du liquide, en kJ/kg, dans les conditions d'accumulation ;

M = masse moléculaire du gaz évacué ;

C = constante qui provient d'une des formules ci-dessous et qui dépend du rapport k des chaleurs spécifiques :

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

où
c_p est la chaleur spécifique à pression constante ; et
c_v est la chaleur spécifique à volume constant ;

quand k > 1 :

$$C = \sqrt{k\left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

quand k = 1 ou k n'est pas connu :

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0{,}607$$

où e est la constante mathématique 2,7183.

La constante C peut aussi être obtenue dans le tableau ci-dessous :

k	C	K	C	k	C
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728
1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770
1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

NOTA : *Cette formule ne s'applique qu'aux gaz liquéfiés non réfrigérés dont la température critique est bien supérieure à la température à la condition d'accumulation. Pour les gaz qui ont des températures critiques proches de la température à la condition d'accumulation ou inférieure à celle-ci, le calcul du débit combiné des dispositifs de décompression doit tenir compte des autres propriétés thermodynamiques du gaz (voir par exemple CGA S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards − Part 2 − Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases").*

6.7.3.8.1.2 Les systèmes d'isolation utilisés pour limiter la capacité de dégagement doivent être agréés par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle. Dans tous les cas, les systèmes d'isolation agréés à cette fin doivent :

a) Garder leur efficacité à toutes les températures jusqu'à 649 °C ; et

b) Être enveloppés par un matériau ayant un point de fusion égal ou supérieur à 700 °C.

6.7.3.9 ***Marquage des dispositifs de décompression***

6.7.3.9.1 Sur chaque dispositif de décompression, les indications suivantes doivent être marquées en caractères lisibles et indélébiles :

a) La pression nominale de décharge (en bar ou kPa) ;

b) Les tolérances admissibles pour la pression d'ouverture des dispositifs de décompression à ressort ;

c) La température de référence correspondant à la pression nominale d'éclatement des disques de rupture ;

d) Le débit nominal du dispositif en mètres cubes d'air par seconde (m^3/s) ; et

e) Les sections de passage des dispositifs de décompression à ressort et des disques de rupture en mm^2.

Dans la mesure du possible, les renseignements suivants doivent également être indiqués :

f) Le nom du fabricant et le numéro de référence approprié du dispositif.

6.7.3.9.2 Le débit nominal marqué sur les dispositifs de décompression doit être calculé conformément à la norme ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.3.10 ***Raccordement des dispositifs de décompression***

6.7.3.10.1 Les raccordements des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'au dispositif de sécurité. Il ne doit pas être installé d'obturateur entre le réservoir et les dispositifs de décompression, sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en fonction ouverte, ou les obturateurs sont interconnectés par un système de verrouillage tel qu'au moins un des dispositifs doublés soit toujours en fonction et susceptible de satisfaire les prescriptions du 6.7.3.8. Rien ne doit obstruer une ouverture vers un dispositif d'aération ou un dispositif de décompression qui pourrait limiter ou interrompre le flux de dégagement du réservoir vers ces dispositifs. Les dispositifs d'aération situés en aval des dispositifs de décompression, lorsqu'ils existent, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contre-pression minimale sur les dispositifs de décompression.

6.7.3.11 ***Emplacement des dispositifs de décompression***

6.7.3.11.1 Les entrées des dispositifs de décompression doivent être placées au sommet du réservoir, aussi près que possible du centre longitudinal et transversal du réservoir. Dans des conditions de remplissage maximal, toutes les entrées des dispositifs de décompression doivent être situées dans le ciel gazeux du réservoir et les dispositifs doivent être installés de telle manière que les gaz puissent s'échapper sans rencontrer d'obstacle. Pour les gaz liquéfiés non réfrigérés inflammables, les dégagements doivent être dirigés loin du réservoir de manière à ne pas pouvoir être rabattus vers lui. Des dispositifs de protection déviant le jet gazeux sont admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression ne soit pas réduit.

6.7.3.11.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs de décompression hors d'accès des personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement de la citerne mobile.

6.7.3.12 ***Dispositifs de jaugeage***

6.7.3.12.1 Une citerne mobile doit être équipée d'un ou plusieurs dispositifs de jaugeage à moins d'être destinée à être remplie en mesurant par pesage. Les jauges en verre et en autres matériaux fragiles communiquant directement avec le contenu du réservoir ne doivent pas être utilisées.

6.7.3.13 ***Supports, ossatures, attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles***

6.7.3.13.1 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.3.2.9 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.3.2.10 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux ou autres structures analogues sont acceptables.

6.7.3.13.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage de la citerne mobile ne doivent pas engendrer des contraintes excessives dans une partie quelconque du réservoir. Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Ces attaches doivent de préférence être montées sur les supports de la citerne mobile, mais elles peuvent être montées sur des plaques de renfort fixées au réservoir aux points où celui-ci est soutenu.

6.7.3.13.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.3.13.4 Les passages de fourche doivent pouvoir être obturés. Les moyens d'obturation de ces passages doivent être un élément permanent de l'ossature ou être fixés de manière permanente à l'ossature. Les citernes mobiles à un seul compartiment dont la longueur est inférieure à 3,65 m n'ont pas à être pourvues de passages de fourche obturés, à condition :

a) Que le réservoir et tous les organes soient bien protégés contre les chocs des fourches des appareils de levage ; et

b) Que la distance entre les centres des passages de fourche soit au moins égale à la moitié de la longueur maximale de la citerne mobile.

6.7.3.13.5 Si les citernes mobiles ne sont pas protégées pendant le transport conformément au 4.2.2.3, les réservoirs et équipements de service doivent être protégés contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu du réservoir ne puisse s'échapper en cas de choc ou de retournement de la citerne mobile sur ses organes. Exemples de mesures de protection :

a) La protection contre les chocs latéraux qui peut être constituée par des barres longitudinales protégeant le réservoir sur les deux côtés, à la hauteur de son axe médian ;

b) La protection des citernes mobiles contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre ;

c) La protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre ;

d) La protection du réservoir contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature ISO selon ISO 1496-3:1995.

6.7.3.14 ***Agrément de type***

6.7.3.14.1 Pour chaque nouveau type de citerne mobile, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que la citerne mobile a été contrôlée par l'autorité, convient à l'usage auquel elle est destinée et répond aux prescriptions énoncées dans le présent chapitre et, le cas échéant, aux dispositions concernant les gaz prévues dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 au 4.2.5.2.6. Quand une série de citernes mobiles est fabriquée sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les gaz dont le transport est autorisé, les matériaux de construction du réservoir, ainsi qu'un numéro d'agrément. Celui-ci doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive de l'État dans lequel l'agrément a été donné, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2], et d'un numéro d'immatriculation. Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformes au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des citernes mobiles plus petites faites de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents.

6.7.3.14.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype doit comprendre au moins :

a) Les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995 ;

b) Les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux conformément au 6.7.3.15.3 ; et

c) Le cas échéant, les résultats de l'essai d'impact du 6.7.3.15.1.

6.7.3.15 ***Contrôles et épreuves***

6.7.3.15.1 Les citernes mobiles conformes à la définition de « conteneur » dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, ne doivent pas être employées à moins qu'elles ne se soient avérées convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle ait été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la section 41 de la quatrième partie du Manuel d'épreuves et de critères, et y ait satisfait.

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

6.7.3.15.2 Le réservoir et les équipements de chaque citerne mobile doivent être soumis à un premier contrôle et une première épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux) et, par la suite, à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux), avec un contrôle et une épreuve périodiques intermédiaires (contrôle et épreuve périodiques à intervalles de deux ans et demi) à mi-chemin du contrôle et de l'épreuve périodiques de cinq ans. Le contrôle et l'épreuve à intervalles de deux ans et demi peuvent être effectués dans les trois mois qui précèdent ou suivent la date spécifiée. Un contrôle et une épreuve exceptionnels, lorsqu'ils se révèlent nécessaires selon le 6.7.3.15.7 sont à effectuer sans tenir compte des derniers contrôle et épreuve périodiques.

6.7.3.15.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'une citerne mobile doivent comprendre une vérification des caractéristiques de conception, un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés non réfrigérés devant être transportés, et une épreuve de pression en utilisant les pressions d'épreuve conformément au 6.7.3.3.2. L'épreuve de pression peut être exécutée sous la forme d'une épreuve hydraulique ou en utilisant un autre liquide ou un autre gaz avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle. Avant que la citerne mobile ne soit mise en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et à la vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si le réservoir et ses organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité. Toutes les soudures soumises à des contraintes maxima doivent faire l'objet, lors de l'épreuve initiale, d'un contrôle non destructif par radiographie, par ultrasons ou par une autre méthode appropriée. Cela ne s'applique pas à l'enveloppe.

6.7.3.15.4 Le contrôle et l'épreuve périodiques de cinq ans doivent comprendre un examen intérieur et extérieur ainsi que, en règle générale, une épreuve de pression hydraulique. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres, ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre de l'état de la citerne mobile. Si le réservoir et ses équipements ont subi séparément l'épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité.

6.7.3.15.5 Le contrôle et l'épreuve périodiques intermédiaires à intervalles de deux ans et demi doivent comprendre au moins un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés non réfrigérés devant être transportés, une épreuve d'étanchéité et une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre de l'état de la citerne mobile. Pour les citernes mobiles destinées au transport d'un seul gaz liquéfié non réfrigéré, l'examen intérieur à intervalles de deux ans et demi peut être omis ou remplacé par d'autres méthodes d'épreuve ou procédures de contrôle spécifiées par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.

6.7.3.15.6 *Contrôles et épreuves des citernes mobiles et remplissage après la date d'expiration des derniers contrôle et épreuve périodiques*

6.7.3.15.6.1 Les citernes mobiles ne peuvent être remplies et présentées au transport après la date d'expiration des derniers contrôle et épreuve périodiques à intervalles de cinq ans ou de deux ans et demi prescrits au 6.7.3.15.2. Cependant, les citernes mobiles remplies avant la date d'expiration de la validité des derniers contrôle et épreuve périodiques peuvent être transportées pendant une période ne dépassant pas trois mois au-delà de cette date. En outre, elles peuvent être transportées après cette date :

a) Après la vidange mais avant le nettoyage, pour être soumises à la prochaine épreuve ou prochain contrôle avant d'être à nouveau remplies ; et

b) Sauf si l'autorité compétente en dispose autrement, pendant une période ne dépassant pas six mois au-delà de cette date, lorsqu'elles contiennent des marchandises dangereuses retournées aux fins d'élimination ou de recyclage. Le document de transport doit faire état de cette exemption.

6.7.3.15.6.2 À l'exception des cas prévus au 6.7.3.15.6.1, les citernes mobiles qui n'ont pas respecté le délai prévu pour leur contrôle et épreuve périodique de cinq ans ou de deux ans et demi ne peuvent être remplies et présentées au transport que si un nouveau contrôle et épreuve périodique de cinq ans est effectué conformément au 6.7.3.15.4.

6.7.3.15.7 Le contrôle et l'épreuve exceptionnels s'imposent lorsque la citerne mobile présente des signes d'endommagement ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres défectuosités indiquant une déficience susceptible de compromettre l'intégrité de la citerne mobile. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre du degré d'endommagement ou de détérioration de la citerne mobile. Elles doivent englober au moins le contrôle et l'épreuve effectués à intervalles de deux ans et demi conformément au 6.7.3.15.5.

6.7.3.15.8 L'examen intérieur et extérieur doit assurer que :

a) Le réservoir est inspecté pour déterminer la présence de trous, de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et toute autre défectuosité, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le transport. L'épaisseur de la paroi doit être vérifiée par des mesures appropriées si ce contrôle montre une diminution de cette épaisseur ;

b) Les tubulures, soupapes et joints d'étanchéité sont inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts et d'autres défectuosités, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le remplissage, la vidange ou le transport ;

c) Les dispositifs de serrage des couvercles des trous d'homme fonctionnent correctement et que ces couvercles ou leurs joints d'étanchéité ne fuient pas ;

d) Les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccordement à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés ;

e) Tous les dispositifs et soupapes d'urgence sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant en entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour en vérifier le bon fonctionnement ;

f) Les marques prescrites sur la citerne mobile sont lisibles et conformes aux prescriptions applicables ; et

g) L'ossature, les supports et dispositifs de levage de la citerne mobile sont en bon état.

6.7.3.15.9 Les contrôles et les épreuves indiqués aux 6.7.3.15.1, 6.7.3.15.3, 6.7.3.15.4, 6.7.3.15.5 et 6.7.3.15.7 doivent être effectués par ou en présence d'un expert agréé par l'autorité compétente, ou l'organisme désigné par elle. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle est effectuée à la pression indiquée sur la plaque de la citerne mobile. Quand il est sous pression, le réservoir doit être inspecté pour déceler toute fuite de la citerne mobile proprement dite, des tubulures ou de l'équipement.

6.7.3.15.10 Dans tous les cas où le réservoir aura subi des opérations de coupage, de chauffe ou de soudage, ces travaux doivent recevoir l'agrément de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle compte tenu du code pour appareils à pression utilisé pour la construction du réservoir. Une épreuve de pression doit être effectuée à la pression de l'épreuve initiale après achèvement des travaux.

6.7.3.15.11 Si une défectuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, la citerne mobile ne doit pas être remise en service avant d'avoir été réparée et d'avoir subi avec succès une nouvelle épreuve de pression.

6.7.3.16 ***Marquage***

6.7.3.16.1 Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour appareils à pression. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

a) Propriétaire :

i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;

b) Construction :

i) Pays de construction ;

ii) Année de construction ;

iii) Nom ou marque du constructeur ;

iv) Numéro de série du constructeur ;

c) Agrément :

i) Le symbole de l'ONU pour les emballages .

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;

ii) Pays d'agrément ;

iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;

iv) Numéro d'agrément de type ;

v) Les lettres « AA » si le type a été agréé en vertu d'« arrangements alternatifs » (voir 6.7.1.2) ;

vi) Code pour appareils à pression selon lequel le réservoir est conçu ;

d) Pressions :

i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] ;

ii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] ;

iii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;

iv) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;

v) Pression extérieure de calcul[5] (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] ;

e) Températures :

i) Intervalle des températures de calcul (en °C)[3] ;

ii) Température de calcul de référence (en °C)[3] ;

f) Matériaux :

i) Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux ;

ii) Épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)[3] ;

g) Capacité :

i) Capacité en eau de la citerne à 20 °C (en *l*)[3] ;

h) Contrôles et épreuves périodiques :

i) Type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle) ;

ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;

iii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] de la dernière épreuve périodique (s'il y a lieu) ;

iv) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

---

[3] *L'unité utilisée doit être indiquée.*

[5] *Voir 6.7.3.2.8.*

Figure 6.7.3.16.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire				
CONSTRUCTION				
Pays de construction				
Année de construction				
Constructeur				
Numéro de série du constructeur				
AGRÉMENT				
(un)	Pays d'agrément			
	Organisme désigné pour l'agrément de type			
	Numéro d'agrément de type		« AA » (*s'il y a lieu*)	
Code de conception du réservoir (code pour appareils à pression)				
PRESSIONS				
PSMA			bar *ou* kPa	
Pression d'épreuve			bar *ou* kPa	
Date de l'épreuve de pression initiale	(*mm/aaaa*)		Poinçon de l'expert témoin :	
Pression extérieure de calcul			bar *ou* kPa	
TEMPÉRATURES				
Intervalle des températures de calcul			°C à °C	
Température de calcul de référence			°C	
MATÉRIAUX				
Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux				
Épaisseur équivalente en acier de référence			mm	
CAPACITÉ				
Capacité en eau de la citerne à 20 °C			litres	

CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES

Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve[a]		Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve[a]
	(*mm/aaaa*)		bar *ou* kPa		(*mm/aaaa*)	bar *ou* kPa

[a] *Pression d'épreuve, s'il y a lieu.*

6.7.3.16.2 Les indications suivantes doivent être marquées d'une façon durable sur la citerne mobile elle-même ou sur une plaque de métal solidement fixée à la citerne mobile :

Nom de l'exploitant
Nom du ou des gaz liquéfiés non réfrigérés autorisés au transport
Masse maximale admissible de chargement pour chaque gaz liquéfié non réfrigéré autorisé ____ kg
Masse brute maximale admissible (MBMA) ____ kg
Tare ____ kg
Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6

NOTA : *Pour l'identification des gaz liquéfiés non réfrigérés transportés, voir aussi la Partie 5.*

6.7.3.16.3 Si une citerne mobile est conçue et agréée pour la manutention en haute mer, les mots « CITERNE MOBILE OFFSHORE » doivent figurer sur la plaque d'identification.

6.7.4 Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir

6.7.4.1 ***Définitions***

Aux fins de la présente section, on entend par ***:***

Acier de référence, un acier ayant une résistance à la traction de 370 N/mm² et un allongement à la rupture de 27 % ;

Arrangement alternatif, un agrément accordé par l'autorité compétente pour une citerne mobile ou un CGEM conçu, construit ou éprouvé conformément aux prescriptions techniques ou aux méthodes d'épreuve autres que celles définies dans le présent chapitre ;

Citerne, un ouvrage constitué normalement ***:***

a) Soit par une enveloppe et un ou plusieurs réservoirs intérieurs, où l'espace entre le ou les réservoirs et l'enveloppe étant vidé d'air (isolation par vide) et pouvant comprendre un système d'isolation thermique ; ou

b) Soit par une enveloppe et un réservoir intérieur avec une couche intermédiaire de matériaux calorifuges rigides (mousse rigide par exemple) ;

Citerne mobile, une citerne multimodale à isolation thermique ayant une contenance supérieure à 450 *l* munie de l'équipement de service et de l'équipement de structure nécessaires pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés. La citerne mobile doit pouvoir être remplie et vidangée sans dépose de son équipement de structure. Elle doit posséder des éléments stabilisateurs extérieurs à la citerne et pouvoir être soulevée lorsqu'elle est pleine. Elle doit être conçue principalement pour être chargée sur un véhicule, un wagon, un navire de mer ou un bateau de navigation intérieure et être équipée de patins, de bâtis ou d'accessoires qui en facilitent la manutention mécanique. Les véhicules-citernes routiers, les wagons-citernes, les citernes non métalliques, les grands récipients pour vrac (GRV), les bouteilles à gaz et les récipients de grandes dimensions ne sont pas considérés comme des citernes mobiles ;

Enveloppe, la couverture ou gaine d'isolation extérieure qui peut faire partie du système d'isolation ;

Épreuve d'étanchéité, l'épreuve consistant à soumettre, au moyen d'un gaz, le réservoir et son équipement de service à une pression intérieure effective d'au moins 90 % de la PSMA ;

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage et de vidange, d'aération, de sécurité, de pressurisation, de refroidissement et d'isolation thermique ;

Équipement de structure, les éléments de renforcement, de fixation, de protection ou de stabilisation extérieurs au réservoir ;

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare de la citerne mobile et du plus lourd chargement dont le transport soit autorisé ;

Pression d'épreuve, la pression manométrique maximale au sommet du réservoir lors de l'épreuve de pression ;

Pression de service maximale autorisée (PSMA), la pression manométrique effective maximale au sommet du réservoir d'une citerne mobile remplie dans sa position d'exploitation compte tenu de la pression effective la plus élevée pendant le remplissage et la vidange ;

Réservoir, la partie de la citerne mobile qui contient le gaz liquéfié réfrigéré à transporter, y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation, mais à l'exclusion de l'équipement de service et de l'équipement de structure extérieur ;

Température minimale de calcul, la température utilisée pour la conception et la construction du réservoir pas supérieure à la plus basse (froide) température (température de service) du contenu dans des conditions normales de remplissage, de vidange et de transport.

Temps de retenue, le temps qui s'écoulera entre l'établissement de la condition initiale de remplissage et celui où la pression du contenu aura atteint, du fait de l'apport de chaleur, la pression la plus basse indiquée sur le(s) dispositif(s) de limitation de la pression ;

6.7.4.2 ***Prescriptions générales concernant la conception et la construction***

6.7.4.2.1 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux prescriptions d'un code pour appareils à pression reconnu par l'autorité compétente. Les réservoirs et les enveloppes doivent être construits en matériaux métalliques aptes au formage. Les enveloppes doivent être en acier. Des matériaux non métalliques peuvent être utilisés pour les attaches et les supports entre le réservoir et l'enveloppe, à condition qu'il ait été prouvé que les propriétés de leurs matériaux à la température minimale de calcul sont satisfaisantes. En principe, les matériaux doivent être conformes à des normes nationales ou internationales. Pour les réservoirs et les enveloppes soudés, on ne doit utiliser que des matériaux dont la soudabilité a été pleinement démontrée. Les soudures doivent être faites selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Si le procédé de fabrication ou les matériaux utilisés l'exigent, les réservoirs doivent subir un traitement thermique pour garantir une résistance appropriée de la soudure et des zones affectées thermiquement. Lors du choix du matériau, la température minimale de calcul doit être prise en compte eu égard aux risques de rupture fragile sous tension, de la fragilisation par l'hydrogène, de la fissuration par corrosion et de la résistance aux chocs. Si l'on utilise de l'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité apparente ne doit pas être supérieure à 460 N/mm² et la valeur garantie de la limite supérieure de la résistance à la traction ne doit pas être supérieure à 725 N/mm² selon les spécifications du matériau. Les matériaux des citernes mobiles doivent être adaptés à l'environnement extérieur pouvant être rencontré lors du transport.

6.7.4.2.2 Toutes les parties d'une citerne mobile, y compris les organes, les joints d'étanchéité et la tubulure, dont on peut s'attendre normalement à ce qu'ils entrent en contact avec le gaz liquéfié réfrigéré transporté, doivent être compatibles avec le gaz en question.

6.7.4.2.3 Le contact entre métaux différents, source de corrosion galvanique doit être évité.

6.7.4.2.4 Le système d'isolation thermique doit comprendre un revêtement complet du réservoir ou des réservoirs avec des matériaux calorifuges efficaces. L'isolation externe doit être protégée par une enveloppe, de manière qu'elle ne puisse s'imprégner d'humidité ni subir d'autre dommage dans les conditions normales de transport.

6.7.4.2.5 Si une enveloppe est fermée de telle manière qu'elle soit étanche aux gaz, il doit être prévu un dispositif empêchant la pression d'atteindre une valeur dangereuse dans l'espace d'isolation.

6.7.4.2.6 Les citernes mobiles destinées au transport de gaz liquéfiés réfrigérés ayant un point d'ébullition inférieur à moins (-) 182 °C, à la pression atmosphérique, ne doivent pas comprendre de matériaux qui puissent réagir dangereusement au contact de l'oxygène ou d'atmosphères enrichies en oxygène, s'ils sont situés dans des parties de l'isolation thermique quand il y a un risque de contact avec de l'oxygène ou avec un fluide enrichi en oxygène.

6.7.4.2.7 Les matériaux d'isolation ne doivent pas se détériorer indûment en cours de service.

6.7.4.2.8 Le temps de retenue de référence doit être déterminé pour chaque gaz liquéfié réfrigéré destiné au transport en citernes mobiles.

6.7.4.2.8.1 Le temps de retenue de référence doit être déterminé selon une méthode reconnue par l'autorité compétente en tenant compte :

a) De l'efficacité du système d'isolation, déterminée conformément au 6.7.4.2.8.2 ;

b) De la pression la plus basse du (des) dispositif(s) limiteur(s) de pression ;

c) Des conditions de remplissage initiales ;

d) D'une température ambiante hypothétique de 30 °C ;

e) Des propriétés physiques du gaz liquéfié réfrigéré à transporter.

6.7.4.2.8.2 L'efficacité du système d'isolation (apport de chaleur en watts) est déterminée en soumettant la citerne mobile à une épreuve de type conformément à une méthode reconnue par l'autorité compétente. Cette épreuve sera :

a) Soit une épreuve à pression constante (par exemple à la pression atmosphérique) où la perte de gaz liquéfié réfrigéré est mesurée sur une durée donnée ;

b) Soit une épreuve en système fermé où l'élévation de pression dans le réservoir est mesurée sur une durée donnée.

Il doit être tenu compte des écarts de la pression atmosphérique pour exécuter l'épreuve à pression constante. Pour les deux épreuves, il sera nécessaire d'effectuer des corrections afin de tenir compte des écarts de température ambiante par rapport à la valeur de référence hypothétique de 30 °C de la température ambiante.

NOTA : *Pour déterminer le temps de retenue réel avant chaque transport, se référer au 4.2.3.7.*

6.7.4.2.9 L'enveloppe d'une citerne à double paroi isolée sous vide doit avoir soit une pression externe de calcul d'au moins 100 kPa (1 bar) (pression manométrique) calculée selon un code technique reconnu, soit une pression d'écrasement critique de calcul d'au moins 200 kPa (2 bar) (pression manométrique). Dans le calcul de la résistance de l'enveloppe à la pression externe, il peut être tenu compte des renforts internes et externes.

6.7.4.2.10 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport et avec des attaches de levage et d'arrimage adéquates.

6.7.4.2.11 Les citernes mobiles doivent être conçues pour supporter, sans perte de contenu, au minimum la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques dans les conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la durée de vie prévue de la citerne mobile ont été pris en considération.

6.7.4.2.12 Les citernes mobiles et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale autorisée, les forces statiques suivantes appliquées séparément :

a) Dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

b) Horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

c) Verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ; et

d) Verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la charge totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1].

6.7.4.2.13 Pour chacune des forces du 6.7.4.2.12, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés *:*

a) Pour les matériaux ayant une limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité apparente garantie ; ou

b) Pour les matériaux n'ayant pas de limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, et, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.

6.7.4.2.14 La valeur de la limite d'élasticité apparente ou de la limite d'élasticité garantie sera la valeur spécifiée dans les normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées dans les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle des matériaux. S'il n'existe pas de norme pour le métal en question ou si des matériaux non métalliques sont utilisés, les valeurs pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie doivent être approuvées par l'autorité compétente.

[1] *Aux fins des calculs : $g = 9{,}81\ m/s^2$.*

6.7.4.2.15 Les citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés inflammables doivent pouvoir être mises à la terre électriquement.

6.7.4.3 ***Critères de conception***

6.7.4.3.1 Les citernes doivent avoir une section circulaire.

6.7.4.3.2 Les réservoirs doivent être conçus et construits pour résister à une pression d'épreuve au moins égale à 1,3 fois la PSMA. Pour les réservoirs à isolation sous vide, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la PSMA augmentée de 100 kPa (1 bar). La pression d'épreuve ne doit en aucun cas être inférieure à 300 kPa (3 bar) (pression manométrique). L'attention est attirée sur les prescriptions relatives à l'épaisseur minimale des réservoirs formulées aux 6.7.4.4.2 à 6.7.4.4.7.

6.7.4.3.3 Pour les métaux qui ont une limite d'élasticité apparente définie ou qui sont caractérisés par une limite d'élasticité garantie (en général limite d'élasticité à 0,2 % d'allongement ou à 1 % pour les aciers austénitiques), la contrainte primaire de membrane σ (sigma) du réservoir, due à la pression d'épreuve, ne doit pas dépasser la plus petite des valeurs 0,75 Re ou 0,50 Rm, où :

Re = limite d'élasticité apparente en N/mm², ou limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement ou encore, dans le cas des aciers austénitiques, à 1 % d'allongement ;

Rm = résistance minimale à la rupture par traction en N/mm².

6.7.4.3.3.1 Les valeurs de Re et Rm à utiliser doivent être des valeurs minimales spécifiées d'après des normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour Re et Rm selon les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle du matériau. S'il n'en existe pas pour le métal en question, les valeurs de Re et Rm utilisées doivent être approuvées par l'autorité compétente ou par un organisme désigné par elle.

6.7.4.3.3.2 Les aciers dont le rapport Re/Rm est supérieur à 0,85 ne sont pas admis pour la construction de réservoirs soudés. Les valeurs de Re et Rm à utiliser pour calculer ce rapport doivent être celles qui sont spécifiées dans le certificat de contrôle du matériau.

6.7.4.3.3.3 Les aciers utilisés pour la construction des réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/Rm, avec un minimum absolu de 16 % pour les aciers de grain fin et 20 % pour les autres aciers. L'aluminium et les alliages d'aluminium utilisés pour la construction des réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/6Rm avec un minimum absolu de 12 %.

6.7.4.3.3.4 Afin de déterminer les caractéristiques réelles des matériaux, il faut noter que, pour la tôle, l'axe de l'échantillon pour l'essai de traction doit être perpendiculaire (transversalement) au sens du laminage. L'allongement permanent à la rupture doit être mesuré sur des échantillons d'essai de section transversale rectangulaire conformément à la norme ISO 6892:1998 en utilisant une longueur entre repères de 50 mm.

6.7.4.4 ***Épaisseur minimale du réservoir***

6.7.4.4.1 L'épaisseur minimale du réservoir doit être égale à la plus élevée des valeurs suivantes :

a) L'épaisseur minimale déterminée conformément aux prescriptions des 6.7.4.4.2 à 6.7.4.4.7 ; ou

b) L'épaisseur minimale déterminée conformément au code reconnu pour appareils à pression, compte tenu des prescriptions du 6.7.4.3.

6.7.4.4.2 Pour les réservoirs dont le diamètre est égal ou inférieur à 1,80 m, l'épaisseur ne doit pas être inférieure à 5 mm dans le cas de l'acier de référence ou à une valeur équivalente dans le cas d'un autre métal. Pour les réservoirs ayant plus de 1,80 m de diamètre, l'épaisseur ne doit pas être inférieure à 6 mm dans le cas de l'acier de référence ou à une valeur équivalente dans le cas d'un autre métal.

6.7.4.4.3 Dans le cas des réservoirs à isolation sous vide, ayant un diamètre égal ou inférieur à 1,80 m, l'épaisseur ne doit pas être inférieure à 3 mm dans le cas de l'acier de référence ou à une valeur équivalente dans le cas d'un autre métal. Pour les réservoirs ayant plus de 1,80 m de diamètre, l'épaisseur ne doit pas être inférieure à 4 mm dans le cas de l'acier de référence ou à une valeur équivalente dans le cas d'un autre métal.

6.7.4.4.4 Pour les citernes à isolation sous vide, l'épaisseur totale de l'enveloppe et du réservoir doit correspondre à l'épaisseur minimale prescrite au 6.7.4.4.2, l'épaisseur du réservoir proprement dit n'étant pas inférieure à l'épaisseur minimale prescrite au 6.7.4.4.3.

6.7.4.4.5 Les réservoirs ne doivent pas avoir moins de 3 mm d'épaisseur quel que soit le matériau de construction.

6.7.4.4.6 L'épaisseur équivalente d'un métal autre que celle prescrite pour l'acier de référence selon les 6.7.4.4.2 et 6.7.4.4.3 est déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$e_1 = \frac{21{,}4e_o}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

où *:*

e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) du métal utilisé ;

e_o = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence aux 6.7.4.4.2 et 6.7.4.4.3 ;

Rm_1 = résistance minimale garantie à la traction (en N/mm²) du métal utilisé (voir 6.7.4.3.3) ;

A_1 = allongement minimal garanti à la rupture (en %) du métal utilisé selon des normes nationales ou internationales.

6.7.4.4.7 En aucun cas l'épaisseur de la paroi ne doit être inférieure aux valeurs prescrites aux 6.7.4.4.1 à 6.7.4.4.5. Toutes les parties du réservoir doivent avoir l'épaisseur minimale fixée aux 6.7.4.4.1 à 6.7.4.4.6. Cette épaisseur ne doit pas tenir compte d'une surépaisseur de corrosion.

6.7.4.4.8 Il ne doit pas y avoir de variation brusque de l'épaisseur de la tôle aux raccordements entre les fonds et la virole du réservoir.

6.7.4.5 ***Équipement de service***

6.7.4.5.1 L'équipement de service doit être disposé de manière à être protégé contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport ou de manutention. Si la liaison entre le cadre et la citerne ou l'enveloppe et le réservoir autorise un déplacement relatif, la fixation de l'équipement doivent permettre tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulures, organes de fermeture), l'obturateur et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures (en utilisant par exemple des zones de cisaillement). Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

6.7.4.5.2 Chaque orifice de remplissage et de vidange des citernes mobiles utilisées pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés inflammables doit être muni d'au moins trois dispositifs de fermeture en série indépendants les uns des autres, dont le premier doit être un obturateur situé le plus près possible de l'enveloppe, le deuxième un obturateur et le troisième une bride pleine ou un dispositif équivalent. Le dispositif de fermeture situé le plus près de l'enveloppe doit être un dispositif à fermeture rapide, fonctionnant automatiquement en cas de déplacement intempestif de la citerne mobile pendant le remplissage ou la vidange ou si le réservoir est immergé dans les flammes. Ce dispositif doit aussi pouvoir être actionné par commande à distance.

6.7.4.5.3 Chaque orifice de remplissage et de vidange des citernes mobiles utilisées pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés non inflammables doit être muni d'au moins deux dispositifs de fermeture en série indépendants, dont le premier est un obturateur situé le plus près possible de l'enveloppe et le deuxième une bride pleine ou un dispositif équivalent.

6.7.4.5.4 Pour les sections de tubulures qui peuvent être fermées aux deux extrémités et dans lesquelles des produits liquides peuvent rester emprisonnés, il doit être prévu un système de décharge fonctionnant automatiquement pour éviter une surpression à l'intérieur de la tubulure.

6.7.4.5.5 Une ouverture d'inspection n'est pas exigée sur les citernes à isolation sous vide.

6.7.4.5.6 Dans la mesure du possible, les organes extérieurs doivent être groupés.

6.7.4.5.7 Tous les raccordements d'une citerne mobile doivent porter des marques claires indiquant la fonction de chacun d'entre eux.

6.7.4.5.8 Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit en fonction d'une pression nominale au moins égale à la PSMA du réservoir en tenant compte des températures que l'on peut rencontrer pendant le transport. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, la position (ouverte et fermée) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus de manière à empêcher une ouverture intempestive.

6.7.4.5.9 En cas d'utilisation d'équipement de mise en pression, les raccordements pour liquides et vapeurs à cet équipement doivent être munis d'un obturateur situé aussi près que possible de l'enveloppe pour empêcher la perte du contenu en cas de dommages subis par l'équipement.

6.7.4.5.10 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Toutes les tubulures doivent être en un matériau approprié. En vue d'éviter des fuites à la suite d'un incendie, on ne doit utiliser que des tubulures en acier et des joints soudés entre l'enveloppe et le raccordement avec la première fermeture de tout orifice de sortie. La méthode de fixation de la fermeture à ce raccordement doit être jugée satisfaisante par l'autorité compétente ou un organisme désigné par elle. Aux autres endroits, les raccords de tubulures doivent être soudés lorsque cela est nécessaire.

6.7.4.5.11 Les joints de tubulures en cuivre doivent être brasés ou constitués par raccordement métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525 °C. Les joints ne doivent pas affaiblir la résistance de la tubulure comme le ferait un joint fileté.

6.7.4.5.12 Les matériaux utilisés pour la construction des obturateurs et des accessoires doivent avoir des propriétés satisfaisantes à la température minimale de service de la citerne mobile.

6.7.4.5.13 La pression d'éclatement de toutes les tubulures et de tous les organes de tubulures ne doit pas être inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes ***:*** quatre fois la PSMA du réservoir, ou quatre fois la pression à laquelle celui-ci peut être soumis en service sous l'action d'une pompe ou d'un autre dispositif (à l'exception des dispositifs de décompression).

6.7.4.6 ***Dispositifs de décompression***

6.7.4.6.1 Chaque réservoir doit être équipé d'au moins deux dispositifs de décompression à ressort indépendants. Les dispositifs de décompression doivent s'ouvrir automatiquement à une pression qui ne doit pas être inférieure à la PSMA et doivent être complètement ouverts à une pression égale à 110 % de la PSMA. Après décompression, ces dispositifs doivent se refermer à une pression qui ne doit pas être inférieure de plus de 10 % à la pression de début d'ouverture, et ils doivent rester fermés à toutes les pressions plus basses. Les dispositifs de décompression doivent être d'un type propre à résister aux efforts dynamiques, y compris ceux dus au mouvement du liquide.

6.7.4.6.2 Les réservoirs pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés non inflammables et d'hydrogène peuvent en outre être pourvus de disques de rupture montés en parallèle avec les dispositifs de décompression à ressort, ainsi qu'il est indiqué aux 6.7.4.7.2 et 6.7.4.7.3.

6.7.4.6.3 Les dispositifs de décompression doivent être conçus de manière à empêcher l'entrée de corps étrangers, les fuites de gaz ou les surpressions dangereuses.

6.7.4.6.4 Les dispositifs de décompression doivent être agréés par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.

6.7.4.7 ***Débit et tarage des dispositifs de décompression***

6.7.4.7.1 En cas de perte du vide dans une citerne à isolation sous vide ou d'une perte de 20 % de l'isolation dans une citerne isolée par des matériaux solides, le débit combiné de tous les dispositifs de décompression installés doit être suffisant pour que la pression (y compris la pression accumulée) dans le réservoir ne dépasse pas 120 % de la PSMA.

6.7.4.7.2 Pour les gaz liquéfiés réfrigérés non inflammables (à l'exception de l'oxygène) et de l'hydrogène, ce débit peut être assuré par l'utilisation de disques de rupture montés en parallèle avec les dispositifs de sécurité prescrits. Ces disques doivent céder sous une pression nominale égale à la pression d'épreuve du réservoir.

6.7.4.7.3 Dans les conditions prescrites aux 6.7.4.7.1 et 6.7.4.7.2, associées à une immersion complète dans les flammes, le débit combiné des dispositifs de décompression installés doit être tel que la pression dans le réservoir ne dépasse pas la pression d'épreuve.

6.7.4.7.4 On doit calculer le débit requis des dispositifs de décompression conformément à un code technique bien établi reconnu par l'autorité compétente[6].

6.7.4.8 ***Marquage des dispositifs de décompression***

6.7.4.8.1 Sur chaque dispositif de décompression, les indications suivantes doivent être marquées en caractères lisibles et indélébiles ***:***

a) La pression nominale de décharge (en bar ou kPa) ;

b) Les tolérances admissibles pour la pression d'ouverture des dispositifs de décompression à ressort ;

c) La température de référence correspondant à la pression nominale d'éclatement des disques de rupture ;

d) Le débit nominal du dispositif en mètres cubes d'air par seconde (m^3/s) ; et

e) Les sections de passage des dispositifs de décompression à ressort et des disques de rupture en mm^2.

Dans la mesure du possible, les renseignements suivants doivent également être indiqués :

f) Le nom du fabricant et le numéro de référence approprié du dispositif.

6.7.4.8.2 Le débit nominal marqué sur les dispositifs de décompression doit être calculé conformément à la norme ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.4.9 ***Raccordement des dispositifs de décompression***

6.7.4.9.1 Les raccordements des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'au dispositif de sécurité. Il ne doit pas être installé d'obturateur entre le réservoir et les dispositifs de décompression sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en position ouverte, ou les obturateurs sont interconnectés de sorte que les prescriptions du 6.7.4.7 soient toujours respectées. Rien ne doit obstruer une ouverture vers un dispositif d'aération ou un dispositif de décompression qui pourrait limiter ou interrompre le flux de dégagement du réservoir vers ces dispositifs. Les tubulures d'aération situées en aval des dispositifs de décompression, lorsqu'elles existent, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contre-pression minimale sur le dispositif de décompression.

6.7.4.10 ***Emplacement des dispositifs de décompression***

6.7.4.10.1 Les entrées des dispositifs de décompression doivent être placées au sommet du réservoir, aussi près que possible du centre longitudinal et transversal du réservoir. Dans des conditions de remplissage maximal, toutes les entrées des dispositifs de décompression doivent être situées dans le ciel gazeux du réservoir et les dispositifs doivent être installés de telle manière que les gaz puissent s'échapper sans rencontrer d'obstacle. Pour les gaz liquéfiés, réfrigérés, les dégagements doivent être dirigés loin de la citerne de manière à ne pas pouvoir être rabattus vers elle. Des dispositifs de protection déviant le jet gazeux sont admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression ne soit pas réduit.

6.7.4.10.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs hors d'accès des personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement de la citerne mobile.

[6] *Voir par exemple CGA S-1.2-2003 « Pressure Relief Device Standards - Part 2 - Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases ».*

6.7.4.11 ***Dispositifs de jaugeage***

6.7.4.11.1 Une citerne mobile doit être équipée d'un ou plusieurs dispositifs de jaugeage à moins d'être destinée à être remplie en mesurant par pesage. Les jauges en verre ou en autres matériaux fragiles communiquant directement avec le contenu du réservoir ne doivent pas être utilisées.

6.7.4.11.2 Un raccordement pour un manomètre pour vide doit être prévu dans l'enveloppe des citernes mobiles isolées sous vide.

6.7.4.12 ***Supports, ossatures et attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles***

6.7.4.12.1 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.4.2.12 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.4.2.13 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux ou autres structures analogues sont acceptables.

6.7.4.12.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage de la citerne mobile ne doivent pas engendrer des contraintes excessives dans une partie quelconque de la citerne. Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Ces attaches doivent de préférence être montées sur les supports de la citerne mobile, mais elles peuvent être montées sur des plaques de renfort fixées à la citerne aux points où celle-ci est soutenue.

6.7.4.12.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.4.12.4 Les passages de fourche doivent pouvoir être obturées. Les moyens d'obturation de ces passages doivent être un élément permanent de l'ossature ou être fixés de manière permanente à l'ossature. Les citernes mobiles à un seul compartiment dont la longueur est inférieure à 3,65 m n'ont pas à être pourvues de passages de fourche obturés, à condition :

a) Que la citerne et tous les organes soient bien protégés contre les chocs des fourches des appareils de levage ; et

b) Que la distance entre les centres des passages de fourche soit au moins égale à la moitié de la longueur maximale de la citerne mobile.

6.7.4.12.5 Si les citernes mobiles ne sont pas protégées pendant le transport conformément au 4.2.3.3, les réservoirs et équipements de service doivent être protégés contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu du réservoir ne puisse s'échapper en cas de choc ou de retournement de la citerne mobile sur ses organes. Exemples de mesures de protection :

a) La protection contre les chocs latéraux qui peut être constituée par des barres longitudinales protégeant le réservoir sur les deux côtés, à la hauteur de son axe médian ;

b) La protection des citernes mobiles contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre ;

c) La protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre ;

d) La protection du réservoir contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature ISO selon ISO 1496-3:1995 ;

e) La protection de la citerne mobile contre les chocs ou le retournement peut être constituée par une enveloppe d'isolation sous vide.

6.7.4.13 ***Agrément de type***

6.7.4.13.1 Pour chaque nouveau type de citerne mobile, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que la citerne mobile a été contrôlée par l'autorité, convient à l'usage auquel elle est destinée et répond aux prescriptions énoncées dans le présent chapitre. Quand une série de citernes mobiles sont fabriquées sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les gaz liquéfiés réfrigérés dont le transport est autorisé, les matériaux de

construction du réservoir et de l'enveloppe ainsi qu'un numéro d'agrément. Le numéro d'agrément doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive de l'État dans lequel l'agrément a été donné, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2], et d'un numéro d'immatriculation. Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformes au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des citernes mobiles plus petites faites de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents.

6.7.4.13.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype doit comprendre au moins :

a) Les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995 ;

b) Les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux donnés au 6.7.4.14.3 ; et

c) Le cas échéant, les résultats de l'essai d'impact du 6.7.4.14.1.

6.7.4.14 ***Contrôles et épreuves***

6.7.4.14.1 Les citernes mobiles conformes à la définition de « conteneur » dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, ne doivent pas être employées à moins qu'elles ne se soient avérées convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle ait été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la section 41 de la quatrième partie du Manuel d'épreuves et de critères, et y ait satisfait.

6.7.4.14.2 Le réservoir et les équipements de chaque citerne mobile doivent être soumis à un premier contrôle et une première épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux) et, par la suite, à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux), avec un contrôle et une épreuve périodiques intermédiaires (contrôle et épreuve périodiques à intervalles de deux ans et demi) à mi-chemin du contrôle et de l'épreuve périodiques de cinq ans. Le contrôle et l'épreuve à intervalles de deux ans et demi peuvent être effectués dans les trois mois qui précèdent ou suivent la date spécifiée. Un contrôle et une épreuve exceptionnels, lorsqu'ils se révèlent nécessaires selon le 6.7.4.14.7, sont à effectuer sans tenir compte des derniers contrôle et épreuve périodiques.

6.7.4.14.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'une citerne mobile doivent comprendre une vérification des caractéristiques de conception, un examen intérieur et extérieur du réservoir de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés réfrigérés devant être transportés, et une épreuve de pression en utilisant les pressions d'épreuve conformément au 6.7.4.3.2. L'épreuve de pression peut être exécutée sous la forme d'une épreuve hydraulique ou en utilisant un autre liquide ou un autre gaz avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle. Avant que la citerne mobile ne soit mise en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et à la vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si le réservoir et ses organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble à une épreuve d'étanchéité après assemblage. Toutes les soudures soumises à des contraintes maxima doivent faire l'objet, lors de l'épreuve initiale, d'un contrôle non destructif par radiographie, par ultrasons ou par une autre méthode. Cela ne s'applique pas à l'enveloppe.

6.7.4.14.4 Les contrôles et les épreuves à intervalles de cinq ans et de deux ans et demi doivent comprendre un examen extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés réfrigérés transportés, une épreuve d'étanchéité et une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service et, le cas échéant, une mesure du vide. Dans le cas des citernes qui ne sont pas isolées sous vide, l'enveloppe et l'isolation doivent être enlevées pour les contrôles et épreuves périodiques à intervalles de deux ans et demi et de cinq ans, mais seulement dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre.

6.7.4.14.5 *(Supprimé)*

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

6.7.4.14.6 *Contrôles et épreuves des citernes mobiles et remplissage après la date d'expiration des derniers contrôle et épreuve périodiques*

6.7.4.14.6.1 Les citernes mobiles ne peuvent être remplies et présentées au transport après la date d'expiration des derniers contrôle et épreuve périodiques à intervalles de cinq ans ou de deux ans et demi prescrits au 6.7.4.14.2. Cependant, les citernes mobiles remplies avant la date d'expiration de la validité des derniers contrôle et épreuve périodiques peuvent être transportées pendant une période ne dépassant pas trois mois au-delà de cette date. En outre, elles peuvent être transportées après cette date ***:***

a) Après la vidange mais avant le nettoyage, pour être soumises à la prochaine épreuve ou prochain contrôle avant d'être à nouveau remplies ; et

b) Sauf si l'autorité compétente en dispose autrement, pendant une période ne dépassant pas six mois au-delà de cette date, lorsqu'elles contiennent des marchandises dangereuses retournées aux fins d'élimination ou de recyclage. Le document de transport doit faire état de cette exemption.

6.7.4.14.6.2 À l'exception des cas prévus au 6.7.3.14.6.1, les citernes mobiles qui n'ont pas respecté le délai prévu pour leur contrôle et épreuve périodique de cinq ans ou de deux ans et demi ne peuvent être remplies et présentées au transport que si un nouveau contrôle et épreuve périodique de cinq ans est effectué conformément au 6.7.4.14.4.

6.7.4.14.7 Le contrôle et l'épreuve exceptionnels s'imposent lorsque la citerne présente des signes d'endommagement ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres défectuosités indiquant une déficience susceptible de compromettre l'intégrité de la citerne mobile. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre du degré d'endommagement ou de détérioration de la citerne mobile. Ils doivent englober au moins le contrôle et l'épreuve effectués à intervalles de deux ans et demi conformément au 6.7.4.14.4.

6.7.4.14.8 L'examen intérieur au cours du contrôle et de l'épreuve initiaux doit assurer que le réservoir est inspecté pour déterminer la présence de trous, de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et toute autre défectuosité susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pour le transport.

6.7.4.14.9 L'examen extérieur doit assurer que :

a) Les tubulures extérieures, soupapes, système de pressurisation ou de refroidissement le cas échéant et joints d'étanchéité sont inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts et d'autres défectuosités, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le remplissage, la vidange ou le transport ;

b) Les couvercles des trous d'homme ou leurs joints d'étanchéité ne fuient pas ;

c) Les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccord à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés ;

d) Tous les dispositifs et soupapes d'urgence sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant en entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour en vérifier le bon fonctionnement ;

e) Les marques prescrites sur la citerne mobile sont lisibles et conformes aux prescriptions applicables ; et

f) L'ossature, les supports et dispositifs de levage de la citerne mobile sont en bon état.

6.7.4.14.10 Les contrôles et les épreuves indiqués aux 6.7.4.14.1, 6.7.4.14.3, 6.7.4.14.4 et 6.7.4.14.7 doivent être effectués par ou en présence d'un expert agréé par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle est effectuée à la pression indiquée sur la plaque de la citerne mobile. Quand elle est sous pression, la citerne mobile doit être inspectée pour déceler toute fuite du réservoir, des tubulures ou de l'équipement.

6.7.4.14.11 Dans tous les cas où le réservoir d'une citerne mobile aura subi des opérations de coupage, de chauffe ou de soudage, ces travaux doivent recevoir l'agrément de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle compte tenu du code pour appareils à pression utilisé pour la construction du réservoir. Une épreuve de pression doit être effectuée à la pression de l'épreuve initiale après achèvement des travaux.

6.7.4.14.12 Si une défectuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, la citerne mobile ne doit pas être remise en service avant d'avoir été réparée et d'avoir subi avec succès une nouvelle épreuve.

6.7.4.15 ***Marquage***

6.7.4.15.1 Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour appareils à pression. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

a) Propriétaire :

i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;

b) Construction :

i) Pays de construction ;

ii) Année de construction ;

iii) Nom ou marque du constructeur ;

iv) Numéro de série du constructeur ;

c) Agrément :

i) Le symbole de l'ONU pour les emballages .

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;

ii) Pays d'agrément ;

iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;

iv) Numéro d'agrément de type ;

v) Les lettres « AA » si le type a été agréé en vertu d'« arrangements alternatifs » (voir 6.7.1.2) ;

vi) Code pour appareils à pression selon lequel le réservoir est conçu ;

d) Pressions :

i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] ;

ii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] ;

iii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;

iv) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;

e) Températures :

i) Température de calcul minimale (en °C)[3] ;

f) Matériaux :

i) Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux ;

ii) Épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)[3] ;

[3] *L'unité utilisée doit être indiquée.*

g) Capacité :

i) Capacité en eau de la citerne à 20 °C (en litres)[3] ;

h) Isolation :

i) « Isolation thermique » ou « Isolation par le vide » (selon le cas) ;

ii) Efficacité du système d'isolation (apport de chaleur) (en Watts)[3] ;

i) Temps de retenue − pour chaque gaz liquéfié réfrigéré autorisé au transport en citerne mobile ;

i) Nom complet du gaz liquéfié réfrigéré ;

ii) Temps de retenue de référence (en jours ou en heures)[3] ;

iii) Pression initiale (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] **;**

iv) Taux de remplissage (en kg)[3] ;

j) Contrôles et épreuves périodiques ;

i) Type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle) ;

ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;

iii) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

[3] *L'unité utilisée doit être indiquée.*

Figure 6.7.4.15.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire				
CONSTRUCTION				
Pays de construction				
Année de construction				
Constructeur				
Numéro de série du constructeur				
AGRÉMENT				
UN	Pays d'agrément			
	Organisme désigné pour l'agrément de type			
	Numéro d'agrément de type		« AA » (*s'il y a lieu*)	
Code de conception du réservoir (code pour appareils à pression)				
PRESSIONS				
PSMA			bar *ou* kPa	
Pression d'épreuve			bar *ou* kPa	
Date de l'épreuve de pression initiale	(*mm/aaaa*)		Poinçon de l'expert témoin :	
TEMPÉRATURES				
Température de calcul minimale			°C	
MATÉRIAUX				
Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux				
Épaisseur équivalente en acier de référence			mm	
CAPACITÉ				
Capacité en eau du réservoir à 20 °C			litres	
ISOLATION				
« Isolation thermique » ou « isolation par le vide » (selon le cas)				
Apport de chaleur			Watts	

TEMPS DE RETENUE			
Gaz liquéfié(s) réfrigéré(s) autorisé(s)	Temps de retenue de référence	Pression initiale	Taux de remplissage
	jours *ou* heures	bar *ou* kPa	kg

CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES						
Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin		Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin
	(*mm/aaaa*)				(*mm/aaaa*)	

6.7.4.15.2 Les indications suivantes doivent être marquées d'une façon durable sur la citerne mobile elle-même ou sur une plaque de métal solidement fixée à la citerne mobile :

Nom du propriétaire et de l'exploitant

Nom des gaz liquéfiés réfrigérés transportés (et température moyenne minimale du contenu)

Masse brute maximale admissible (MBMA) ____ kg

Tare ____ kg

Temps de retenue réel pour les gaz transportés ____ jours (ou heures)

Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6

NOTA : *Pour l'identification des gaz liquéfiés réfrigérés transportés, voir aussi la Partie 5.*

6.7.4.15.3 Si une citerne mobile est conçue et agréée pour la manutention en haute mer, les mots « CITERNE MOBILE OFFSHORE » doivent figurer sur la plaque d'identification.

6.7.5 Prescriptions relatives à la conception et la construction des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN » destinés au transport de gaz non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

6.7.5.1 ***Définitions***

Aux fins de la présente section, on entend par ***:***

Arrangement alternatif, un agrément accordé par l'autorité compétente pour une citerne mobile ou un CGEM conçu, construit ou éprouvé conformément aux prescriptions techniques ou aux méthodes d'épreuve autres que celles définies dans le présent chapitre ;

Conteneur à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN », un ensemble, destiné au transport multimodal, de bouteilles, de tubes et de cadres de bouteilles reliés entre eux par un tuyau collecteur et montés dans un cadre. Un CGEM comprend l'équipement de service et l'équipement de structure nécessaire au transport de gaz ;

Éléments, des bouteilles, des tubes ou des cadres de bouteilles ;

Épreuve d'étanchéité, une épreuve effectuée avec un gaz, consistant à soumettre les éléments et l'équipement de service d'un CGEM à une pression intérieure effective d'au moins 20 % de la pression d'épreuve ;

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage, de vidange, d'aération et de sécurité ;

Équipement de structure, les éléments de renforcement, de fixation, de protection et de stabilisation extérieurs aux éléments ;

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare d'un CGEM et du plus lourd chargement dont le transport est autorisé.

Tuyau collecteur, un ensemble de tubulures et de soupapes reliant entre eux les orifices de remplissage ou de vidange des éléments ;

6.7.5.2 ***Prescriptions générales concernant la conception et la construction***

6.7.5.2.1 Les CGEM doivent pouvoir être remplis et vidangés sans dépose de leur équipement de structure. Ils doivent être munis de moyens de stabilisation extérieurs aux éléments qui garantissent l'intégrité de leur structure lors des opérations de manutention et de transport. Ils doivent être conçus et construits avec des supports offrant une base stable pour le transport ainsi qu'avec des attaches de levage et d'arrimage pour qu'ils puissent être soulevés même chargés à leur masse brute maximale admissible. Ils doivent être conçus pour être chargés sur un véhicule, un wagon, un navire de mer ou un bateau de navigation intérieure et doivent être équipés de patins, supports ou autres accessoires facilitant la manutention mécanique.

6.7.5.2.2 Les CGEM doivent être conçus, construits et équipés de telle manière qu'ils puissent résister à toutes les conditions normales rencontrées en cours de manutention et de transport. Lors de la conception, il doit être tenu compte des effets des charges dynamiques et de la fatigue.

6.7.5.2.3 Les éléments des CGEM doivent être fabriqués en acier sans soudure ou être de construction composite et être construits et éprouvés conformément aux 6.2.1 et 6.2.2. Ils doivent être du même modèle type.

6.7.5.2.4 Les éléments des CGEM, leurs organes et tubulures doivent être :

a) Compatibles avec les matières qu'il est prévu de transporter (voir les normes ISO 11114-1:2012 + A1:2017 et ISO 11114-2:2013) ; ou

b) Efficacement passivés ou neutralisés par réaction chimique.

6.7.5.2.5 Le contact entre métaux différents, source de corrosion galvanique, doit être évité.

6.7.5.2.6 Les matériaux des CGEM, y compris ceux des dispositifs, joints d'étanchéité et accessoires, ne doivent pas pouvoir altérer le ou les gaz qui doivent être transportés.

6.7.5.2.7 Les CGEM doivent être conçus pour supporter au minimum, sans perte de contenu, la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques dans des conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de la fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la durée de vie prévue des CGEM ont été pris en considération.

6.7.5.2.8 Les CGEM et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale autorisée, les forces statiques suivantes appliquées séparément :

a) Dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

b) Horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

c) Verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

d) Verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la force totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1].

6.7.5.2.9 Sous les forces indiquées au 6.7.5.2.8, la contrainte au point des éléments où elle est la plus élevée ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans les normes applicables mentionnées au 6.2.2.1 ou, si les éléments ne sont pas conçus, construits et éprouvés selon ces normes, dans le code technique ou la norme reconnu ou approuvé par l'autorité compétente du pays d'utilisation (voir 6.2.5).

6.7.5.2.10 Pour chacune des forces du 6.7.5.2.8, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés pour le cadre et les moyens de fixation *:*

a) Pour les aciers ayant une limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie ;

b) Pour les aciers n'ayant pas de limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, et, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.

6.7.5.2.11 Les CGEM destinés au transport des gaz inflammables doivent pouvoir être mis à la terre électriquement.

6.7.5.2.12 Les éléments doivent être fixés de façon à empêcher tout mouvement intempestif par rapport à la structure ainsi que la concentration locale de contraintes.

[1] *Aux fins du calcul, g = 9,81 m/s^2.*

6.7.5.3 ***Équipement de service***

6.7.5.3.1 L'équipement de service doit être disposé ou conçu de manière à empêcher toute avarie risquant de se traduire par la fuite du contenu du récipient en conditions normales de manutention ou de transport. Si la liaison entre le cadre et les éléments autorise un déplacement relatif des sous-ensembles, la fixation de l'équipement doit permettre tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les tuyaux collecteurs, les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulure, organes de fermeture) et les obturateurs doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures. Les parties des tuyaux collecteurs conduisant aux obturateurs doivent offrir une marge de souplesse suffisante pour protéger l'ensemble contre les risques de cisaillement ou de perte du contenu du récipient à pression. Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

6.7.5.3.2 Chaque élément conçu pour le transport de gaz toxiques (gaz des groupes T, TF, TC, TO TFC et TOC) doit être équipé d'un robinet. Pour les gaz toxiques liquéfiés (gaz des codes de classification 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC et 2TOC), le tuyau collecteur doit être conçu de façon que les éléments puissent être remplis séparément et isolés par un robinet qu'il doit être possible de bloquer en position fermée. Pour le transport de gaz inflammables (gaz du groupe F), les éléments doivent être divisés en groupes d'un volume ne dépassant pas 3 000 *l*, chaque groupe étant séparé par un robinet d'isolement.

6.7.5.3.3 Les orifices de remplissage et de vidange des CGEM doivent se présenter sous la forme de deux robinets montés en série dans un endroit accessible sur chacune des conduites de vidange et de remplissage. Un des deux robinets peut être remplacé par une soupape anti-retour. Les dispositifs de remplissage et de vidange peuvent être raccordés à un tuyau collecteur. Pour les tronçons de conduite qui peuvent être obturés à leurs deux extrémités et dans lesquels du liquide risque d'être emprisonné, une soupape de sécurité doit être prévue pour éviter une trop grande accumulation de pression. Le sens de fermeture doit être clairement indiqué sur les principaux robinets d'isolement des CGEM.

Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit de façon à pouvoir supporter une pression au moins égale à 1,5 fois la pression d'épreuve des CGEM. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, la position (ouverte et fermée) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus et disposés de manière à empêcher une ouverture intempestive. Les robinets et les accessoires doivent être en métaux ductiles.

6.7.5.3.4 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Les joints des tubulures doivent être brasés ou constitués par un raccordement métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525 °C. La pression nominale de l'équipement de service et du tuyau collecteur doit être au moins égale aux deux tiers de la pression d'épreuve des éléments.

6.7.5.4 ***Dispositifs de décompression***

6.7.5.4.1 Les éléments des CGEM utilisés pour le transport du No ONU 1013 dioxyde de carbone et du No ONU 1070 protoxyde d'azote doivent pouvoir être divisés en groupes d'un volume ne dépassant pas 3 000 *l*, chaque groupe étant séparé par un robinet d'isolement. Chaque groupe doit être muni d'un ou de plusieurs dispositifs de décompression. Si l'autorité compétente du pays d'utilisation l'exige, les CGEM pour d'autres gaz doivent être munis de dispositifs de décompression, comme spécifié par cette autorité.

6.7.5.4.2 Si des dispositifs de décompression sont installés sur un CGEM, chacun de ses éléments ou groupe d'éléments qui peut être isolé doit en comporter au moins un. Les dispositifs de décompression doivent être d'un type capable de résister à des forces dynamiques, y compris à des mouvements de liquide, et être conçus pour empêcher l'entrée de corps étrangers, les fuites de gaz et le développement de toute surpression dangereuse.

6.7.5.4.3 Les CGEM destinés au transport de certains gaz non réfrigérés mentionnés dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 au 4.2.5.2.6 doivent être munis d'un dispositif de décompression agréé par l'autorité compétente du pays d'utilisation. Sauf dans le cas d'un CGEM réservé au transport d'un gaz spécifique et muni d'un dispositif de décompression agréé, construit en matériaux compatibles avec les propriétés du gaz transporté, ce dispositif doit comporter un disque de rupture en amont d'un dispositif à ressort. L'espace compris entre le disque de rupture et le dispositif à ressort doit être raccordé à un manomètre ou à un autre indicateur approprié. Cet agencement permet de détecter une rupture, une piqûre ou un défaut d'étanchéité du disque susceptibles de perturber le fonctionnement du dispositif de

décompression. Le disque de rupture doit céder à une pression nominale supérieure de 10 % à la pression de début d'ouverture du dispositif de décompression.

6.7.5.4.4 Dans le cas des CGEM à usages multiples destinés au transport de gaz liquéfiés à basse pression, les dispositifs de décompression doivent s'ouvrir à la pression indiquée au 6.7.3.7.1 pour celui des gaz dont le transport en CGEM est autorisé et dont la PSMA est la plus élevée.

6.7.5.5 ***Débit des dispositifs de décompression***

6.7.5.5.1 Le débit combiné des dispositifs de décompression, s'ils sont installés, doit être suffisant, en cas d'immersion du CGEM dans les flammes, pour que la pression (y compris la pression accumulée) dans les éléments ne dépasse pas 120 % de la pression nominale desdits dispositifs. Il faut utiliser la formule figurant dans le document CGA S-1.2-2003 *« Pressure Relief Device Standards - Part 2 - Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases »* pour calculer le débit total minimum du système de dispositifs de décompression. Le document CGA S-1.1-2003 *« Pressure Relief Device Standards - Part 1 - Cylinders for Compressed Gases »*peut être utilisé pour déterminer le débit de décharge de chacun des éléments. Pour obtenir le débit total de décharge prescrit dans le cas des gaz liquéfiés à basse pression, on pourra utiliser des dispositifs de décompression à ressort. Dans le cas de CGEM à usages multiples, le débit combiné de décharge des dispositifs de décompression doit être calculé pour celui des gaz dont le transport est autorisé en CGEM qui requiert le plus fort débit de décharge.

6.7.5.5.2 Pour déterminer le débit total requis des dispositifs de décompression installés sur les éléments destinés au transport de gaz liquéfiés, on doit tenir compte des propriétés thermodynamiques des gaz (voir par exemple le document CGA S-1.2-2003 *« Pressure Relief Device Standards - Part 2 - Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases »* pour les gaz liquéfiés à basse pression et le document CGA S-1.1-2003 *« Pressure Relief Device Standards - Part 1 - Cylinders for Compressed Gases »* pour les gaz liquéfiés à haute pression).

6.7.5.6 ***Marquage des dispositifs de décompression***

6.7.5.6.1 Les informations suivantes doivent être inscrites de manière claire et permanente sur les dispositifs de décompression :

a) Nom du fabricant et numéro de référence de celui-ci ;

b) Pression de tarage et/ou température d'ouverture ;

c) Date de la dernière épreuve ;

d) Les sections de passage des dispositifs de décompression à ressort et des disques de rupture en mm².

6.7.5.6.2 Le débit nominal tel qu'il est indiqué sur les dispositifs de décompression à ressort pour les gaz liquéfiés à basse pression doit être déterminé conformément à la norme ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.5.7 ***Raccordement des dispositifs de décompression***

6.7.5.7.1 Les raccordements des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'aux dits dispositifs. Aucun obturateur ne doit être installé entre l'élément et les dispositifs de décompression, sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en position ouverte, ou si les obturateurs sont reliés par un système d'inter-verrouillage tel qu'au moins un des dispositifs doublés soit toujours en fonction et susceptible de satisfaire aux prescriptions du 6.7.5.5. Il ne doit pas y avoir d'obstacle dans un piquage aboutissant à un évent ou un dispositif de décompression qui puisse limiter ou interrompre l'écoulement entre l'élément et ce dispositif. La section de passage de la totalité des tuyauteries et organes doit être au moins aussi grande que l'entrée du dispositif de décompression auquel ils sont raccordés et la taille nominale du tuyau de décharge doit être au moins aussi large que celle de la sortie du dispositif de décompression. Les dispositifs d'aération situés en aval des dispositifs de décompression, s'ils existent, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contre-pression minimale sur les dispositifs de décompression.

6.7.5.8 ***Emplacement des dispositifs de décompression***

6.7.5.8.1 Pour le transport des gaz liquéfiés, chaque dispositif de décompression doit être en communication avec le ciel gazeux des éléments dans les conditions de remplissage maximal. Les dispositifs, s'ils sont installés, doivent être disposés de telle manière que les gaz puissent s'échapper vers le haut et librement et que le gaz ou le liquide qui s'échappe ne touche ni le CGEM, ni ses éléments, ni le personnel. Dans le cas des gaz inflammables, pyrophoriques et comburants, les gaz sortants doivent être dirigés loin de l'élément de manière à ne pas pouvoir être rabattus vers les autres éléments. Des dispositifs de protection ignifugés déviant le jet gazeux sont admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression ne soit pas réduit.

6.7.5.8.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs de décompression hors d'accès des personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement du CGEM.

6.7.5.9 ***Dispositifs de jaugeage***

6.7.5.9.1 Lorsqu'un CGEM est conçu pour être rempli en masse, il doit être équipé d'un ou plusieurs dispositifs de jaugeage. Les jauges en verre ou en autres matériaux fragiles ne doivent pas être utilisées.

6.7.5.10 ***Supports, ossatures et attaches de levage et d'arrimage des CGEM***

6.7.5.10.1 Les CGEM doivent être conçus et construits avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.5.2.8 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.5.2.10 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux et autres structures analogues sont acceptables.

6.7.5.10.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage des CGEM ne doivent engendrer des contraintes excessives sur aucun élément. Tous les CGEM doivent être munis d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Les supports et les attaches ne doivent en aucun cas être soudés aux éléments.

6.7.5.10.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.5.10.4 Si les CGEM ne sont pas protégés pendant le transport conformément au 4.2.4.3, les éléments et l'équipement de service doivent être protégés contre l'endommagement occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu des éléments ne puisse s'échapper en cas de choc ou de retournement du CGEM sur ses organes. Une attention particulière doit être apportée à la protection du tuyau collecteur. Exemples des mesures de protection :

a) La protection contre les chocs latéraux qui peut être constituée par des barres longitudinales ;

b) La protection contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre ;

c) La protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre ;

d) La protection des éléments et de l'équipement de service contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature ISO conformément aux dispositions applicables de la norme ISO 1496-3:1995.

6.7.5.11 ***Agrément de type***

6.7.5.11.1 Pour chaque nouveau type de CGEM, l'autorité compétente, ou un organisme agréé par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que le CGEM a été contrôlé par l'autorité, convient à l'usage auquel il est destiné et répond aux prescriptions énoncées dans le présent chapitre et, aux dispositions concernant les gaz énoncées au chapitre 4.1 et celles de l'instruction d'emballage P200. Quand une série de CGEM est fabriquée sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les matériaux de construction du tuyau collecteur, les normes auxquelles répondent les éléments ainsi qu'un numéro d'agrément. Le numéro d'agrément doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive de l'État dans lequel l'agrément a été donné, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en

circulation routière internationale[2] et d'un numéro d'immatriculation. Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformément au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des petits CGEM, faits de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents.

6.7.5.11.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype pour l'agrément de type doit comprendre au moins :

a) Les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995 ;

b) Les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux donnés au 6.7.5.12.3 ;

c) Les résultats de l'essai d'impact du 6.7.5.12.1 ; et

d) Les documents d'agrément attestant que les bouteilles et tubes sont conformes aux normes en vigueur.

6.7.5.12 ***Contrôles et épreuves***

6.7.5.12.1 Les CGEM conformes à la définition de « conteneur » dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, ne doivent pas être employés à moins qu'ils ne se soient avérés convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle ait été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la section 41 de la quatrième partie du Manuel d'épreuves et de critères, et y ait satisfait.

6.7.5.12.2 Les éléments et équipements de chaque CGEM doivent être soumis à un premier contrôle et une première épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux). Par la suite, le CGEM doit être soumis à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux). Un contrôle et une épreuve exceptionnels peuvent être exécutés, lorsqu'ils se relèvent nécessaires selon le 6.7.5.12.5, sans tenir compte des derniers contrôles et épreuves périodiques.

6.7.5.12.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'un CGEM doivent comprendre une vérification des caractéristiques de conception, un examen extérieur du CGEM et de ses organes compte tenu des gaz à transporter, et une épreuve de pression en utilisant les pressions d'épreuve fixées dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1. L'épreuve de pression du tuyau collecteur peut être exécutée sous la forme d'une épreuve hydraulique ou en utilisant un autre liquide ou un autre gaz, avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme agréé par elle. Avant que le CGEM ne soit mis en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et à la vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si les éléments et leurs organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble à une épreuve d'étanchéité après assemblage.

6.7.5.12.4 Le contrôle périodique à intervalles de cinq ans doit comprendre un examen extérieur de la structure, des éléments et de l'équipement de service conformément au 6.7.5.12.6. Les éléments et les tubulures doivent être soumis aux épreuves selon la périodicité fixée dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 et conformément aux dispositions du 6.2.1.6.

Si les éléments et leurs équipements ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble à une épreuve d'étanchéité après assemblage.

6.7.5.12.5 Un contrôle et une épreuve exceptionnels s'imposent lorsque le CGEM présente des signes de détérioration ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres anomalies indiquant une faiblesse susceptible de compromettre l'intégrité du CGEM. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre de son degré d'endommagement ou de détérioration. Elles doivent englober au moins les examens prescrits au 6.7.5.12.6.

6.7.5.12.6 Les examens doivent assurer que :

a) Les éléments sont inspectés extérieurement pour déterminer la présence de trous, de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et d'autres anomalies, y compris les fuites, susceptibles de rendre le CGEM non sûr pour le transport ;

---

[2] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

b) Les tubulures, robinets et joints d'étanchéité doivent être inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts et d'autres anomalies, y compris les fuites, susceptibles de rendre le CGEM non sûr pendant le remplissage, la vidange ou le transport ;

c) Les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccordement à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés ;

d) Tous les dispositifs et soupapes de sécurité sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant en entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour vérifier leur bon fonctionnement ;

e) Les marques prescrites sur le CGEM sont lisibles et conformes aux prescriptions applicables ; et

f) L'ossature, les supports et dispositifs de levage du CGEM sont en bon état.

6.7.5.12.7 Les contrôles et épreuves visés aux 6.7.5.12.1, 6.7.5.12.3, 6.7.5.12.4 et 6.7.5.12.5 doivent être effectués par ou en présence d'un organisme agréé par l'autorité compétente. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle doit être effectuée à la pression indiquée sur la plaque apposée sur le CGEM. Quand il est sous pression, le CGEM doit être inspecté pour déceler toute fuite des éléments, des tubulures ou de l'équipement.

6.7.5.12.8 Si une défectuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, le CGEM ne doit pas être remis en service avant d'avoir été réparé et d'avoir subi avec succès les épreuves et contrôles applicables.

6.7.5.13 ***Marquage***

6.7.5.13.1 Chaque CGEM doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. La plaque ne doit pas être fixée aux éléments. Les éléments doivent être marqués conformément au chapitre 6.2. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

a) Propriétaire :

i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;

b) Construction :

i) Pays de construction ;

ii) Année de construction ;

iii) Nom ou marque du constructeur ;

iv) Numéro de série du constructeur ;

c) Agrément :

i) Le symbole de l'ONU pour les emballages .

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;

ii) Pays d'agrément ;

iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;

iv) Numéro d'agrément de type ;

v) Les lettres « AA » si le type a été agréé en vertu d'« arrangements alternatifs » (voir 6.7.1.2) ;

d) Pressions :

i) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar)[3] ;

ii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;

iii) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;

[3] *L'unité utilisée doit être indiquée.*

e) Températures :

i) Intervalle des températures de calcul (en °C)[3] ;

f) Éléments et capacité :

i) Nombre d'éléments ;

ii) Capacité totale en eau (en litres)[3] ;

g) Contrôles et épreuves périodiques :

i) Type de la dernière épreuve périodique (5 ans ou exceptionnelle) ;

ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;

iii) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

Figure 6.7.5.13.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire					
CONSTRUCTION					
Pays de construction					
Année de construction					
Constructeur					
Numéro de série du constructeur					
AGRÉMENT					
u n	Pays d'agrément				
	Organisme désigné pour l'agrément de type				
	Numéro d'agrément de type				« AA » (*s'il y a lieu*)
PRESSIONS					
Pression d'épreuve					bar
Date de l'épreuve de pression initiale	(*mm/aaaa*)		Poinçon de l'expert témoin :		
TEMPÉRATURES					
Intervalle des températures de calcul			°C à °C		
ÉLÉMENTS ET CAPACITÉ					
Nombre d'éléments					
Capacité totale en eau			litres		

CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES						
Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin		Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin
	(*mm/aaaa*)				(*mm/aaaa*)	

[3] *L'unité utilisée doit être indiquée.*

6.7.5.13.2 Les indications suivantes doivent être marquées d'une façon durable sur une plaque de métal solidement fixée au CGEM :

Nom de l'exploitant

Masse maximale admissible du chargement : ___ kg

Pression de service à 15 °C : ___ bar (pression manométrique)

Masse brute maximale admissible (MBMA) : ___ kg

Tare : ___ kg

CHAPITRE 6.8

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION, AUX ÉQUIPEMENTS, À L'AGRÉMENT DE TYPE, AUX CONTRÔLES ET ÉPREUVES ET AU MARQUAGE DES CITERNES FIXES (VÉHICULES-CITERNES), CITERNES DÉMONTABLES ET DES CONTENEURS-CITERNES ET CAISSES MOBILES CITERNES, DONT LES RÉSERVOIRS SONT CONSTRUITS EN MATÉRIAUX MÉTALLIQUES, AINSI QUE DES VÉHICULES-BATTERIES ET CONTENEURS À GAZ À ÉLÉMENTS MULTIPLES (CGEM)

NOTA 1 : *Pour les citernes mobiles et les conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN », voir chapitre 6.7 ; pour les citernes en plastique renforcé de fibres, voir chapitre 6.9 ou chapitre 6.13 selon le cas ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 6.10.*

2 : *Pour les citernes fixes (véhicules-citernes) et les citernes démontables avec des dispositifs pour additifs, voir la disposition spéciale 664 du chapitre 3.3.*

3 : *Dans le présent chapitre, par « organisme de contrôle » on entend un organisme conforme au 1.8.6.*

6.8.1 Champ d'application et dispositions générales

6.8.1.1 Les prescriptions s'étendant sur toute la largeur de la page s'appliquent aussi bien aux citernes fixes (véhicules-citernes), aux citernes démontables et aux véhicules-batteries, qu'aux conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM. Celles contenues dans une colonne s'appliquent uniquement :

- Aux citernes fixes (véhicules-citernes), aux citernes démontables et aux véhicules-batteries (colonne de gauche) ;
- Aux conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM (colonne de droite).

6.8.1.2 Les présentes prescriptions s'appliquent

aux citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables et véhicules-batteries	aux conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM

utilisés pour le transport de matières gazeuses, liquides, pulvérulentes ou granulaires.

6.8.1.3 La section 6.8.2 énumère les prescriptions applicables aux citernes fixes (véhicules-citernes), aux citernes démontables, aux conteneurs-citernes, aux caisses mobiles citernes destinés au transport des matières de toutes les classes, ainsi qu'aux véhicules-batteries et CGEM pour les gaz de la classe 2. Les sections 6.8.3 à 6.8.5 contiennent des prescriptions particulières complétant ou modifiant les prescriptions de la section 6.8.2.

6.8.1.4 Pour les dispositions concernant l'utilisation de ces citernes, voir chapitre 4.3.

6.8.1.5 ***Procédures d'évaluation de la conformité, d'agrément de type et de contrôles***

Les dispositions suivantes indiquent comment appliquer les procédures du 1.8.7.

NOTA : *Ces dispositions s'appliquent, sous réserve du respect par les organismes de contrôle des dispositions du 1.8.6, et sans préjudice des droits et obligations, notamment de notification et de reconnaissance, fixés pour eux par des accords ou des actes juridiques (par exemple la directive 2010/35/UE) contraignant par ailleurs les Parties contractantes de l'ADR.*

Aux fins de cette sous-section, on entend par « pays d'immatriculation » :

− La Partie contractante à l'ADR d'immatriculation du véhicule sur lequel la citerne est montée ; − Pour les citernes démontables, la Partie contractante à l'ADR où est enregistrée le propriétaire ou l'exploitant.	− La Partie contractante à l'ADR où est enregistré le propriétaire ou l'exploitant ; − Si le propriétaire ou l'exploitant n'est pas connu, la Partie contractante à l'ADR de l'autorité compétente qui a agréé l'organisme de contrôle qui a effectué le contrôle initial. Nonobstant le 1.6.4.57, ces organismes de contrôle doivent être accrédités selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3) type A.

L'évaluation de la conformité d'une citerne doit permettre de vérifier que tous les éléments qui la composent sont conformes aux prescriptions de l'ADR, où qu'ils aient été fabriqués.

6.8.1.5.1 *Examen de type conformément au 1.8.7.2.1*

a) Le constructeur de la citerne doit faire appel à un organisme de contrôle unique agréé ou reconnu par l'autorité compétente du pays de construction ou du premier pays d'immatriculation de la première citerne construite de ce type pour assumer la responsabilité de l'examen de type. Si le pays de construction n'est pas une Partie contractante à l'ADR, le constructeur doit faire appel à un organisme de contrôle unique agréé ou reconnu par l'autorité compétente du pays d'immatriculation de la première citerne construite de ce type pour assumer la responsabilité de l'examen de type.

NOTA : *Jusqu'au 31 décembre 2028, l'examen de type doit être effectué par un organisme de contrôle agréé ou reconnu par le pays d'immatriculation.*

b) Si l'examen de type de l'équipement de service est effectué séparément de la citerne conformément au 6.8.2.3.1, le fabricant de l'équipement de service doit faire appel à un organisme de contrôle unique agréé ou reconnu par l'autorité compétente d'une Partie contractante à l'ADR pour assumer la responsabilité de l'examen de type.

6.8.1.5.2 *Délivrance du certificat d'agrément de type conformément au 1.8.7.2.2*

Seule l'autorité compétente ayant agréé ou reconnu l'organisme de contrôle qui a effectué l'examen de type délivre le certificat d'agrément de type.

Toutefois, lorsqu'un organisme de contrôle est désigné par l'autorité compétente pour délivrer le certificat d'agrément de type, l'examen de type doit être effectué par cet organisme de contrôle.

6.8.1.5.3 *Suivi de fabrication conformément au 1.8.7.3*

a) Pour le suivi de fabrication, le constructeur de la citerne doit faire appel à un organisme de contrôle unique agréé ou reconnu par l'autorité compétente du pays d'immatriculation ou du pays de construction. Si le pays de construction n'est pas une Partie contractante à l'ADR, le constructeur doit faire appel à un organisme de contrôle unique agréé ou reconnu par le pays d'immatriculation.

b) Si l'examen de type de l'équipement de service est effectué séparément de la citerne, le fabricant de l'équipement de service doit faire appel pour le suivi de fabrication à un organisme de contrôle unique agréé ou reconnu par l'autorité compétente d'une Partie contractante à l'ADR. Le fabricant peut avoir recours à un service interne d'inspection conformément au 1.8.7.7 pour appliquer les procédures du 1.8.7.3.

6.8.1.5.4 *Contrôles et épreuves initiaux conformément au 1.8.7.4*

a) Le constructeur de la citerne doit faire appel à un organisme de contrôle unique agréé ou reconnu par l'autorité compétente du pays d'immatriculation ou du pays de construction pour assumer la responsabilité des contrôles et épreuves initiaux. Si le pays de construction n'est pas une Partie contractante à l'ADR, le constructeur doit faire appel à un organisme de contrôle unique agréé ou reconnu par le pays d'immatriculation pour assumer la responsabilité des contrôles et épreuves initiaux.

NOTA : *Jusqu'au 31 décembre 2032, le contrôle initial doit être effectué par un organisme de contrôle agréé ou reconnu par le pays d'immatriculation.*

b) Si l'équipement de service est agréé par type séparément de la citerne, le fabricant de l'équipement de service doit faire appel au même organisme de contrôle unique engagé aux fins du 6.8.1.5.3 b) pour assumer la responsabilité des contrôles et épreuves initiaux. Le fabricant peut avoir recours à un service interne d'inspection conformément au 1.8.7.7 pour appliquer les procédures du 1.8.7.4.

6.8.1.5.5 *Vérification de mise en service conformément au 1.8.7.5*

L'autorité compétente du pays de première immatriculation peut exiger, de manière occasionnelle, une vérification de mise en service de la citerne pour vérifier la conformité avec les prescriptions applicables.

L'autorité compétente du pays de première immatriculation peut exiger, de manière occasionnelle, une vérification de mise en service de la citerne pour vérifier la conformité avec les prescriptions applicables.

Lorsque le pays d'immatriculation d'un véhicule-citerne change, l'autorité compétente de la Partie contractante à l'ADR à laquelle le véhicule-citerne est transféré peut exiger, de manière occasionnelle, une vérification de mise en service de la citerne.

Lorsque le pays d'immatriculation d'un conteneur-citerne change, l'autorité compétente de la Partie contractante à l'ADR à laquelle le conteneur-citerne est transféré peut exiger, de manière occasionnelle, une vérification de mise en service.

Pour effectuer la vérification de mise en service, le propriétaire ou l'exploitant de la citerne doit faire appel à un organisme de contrôle unique différent des organismes de contrôle auxquels il a été fait appel pour l'examen de type, le suivi de fabrication et le contrôle initial. L'organisme de contrôle chargé de la vérification de mise en service doit être agréé par l'autorité compétente du pays d'immatriculation ou, si un tel organisme de contrôle n'existe pas, l'organisme de contrôle doit être reconnu par l'autorité compétente du pays d'immatriculation. La vérification de mise en service doit tenir compte de l'état de la citerne et veiller à ce que les prescriptions de l'ADR soient respectées.

6.8.1.5.6 *Contrôles intermédiaires, périodiques ou exceptionnels conformément au 1.8.7.6*

Les contrôles intermédiaires, périodiques ou exceptionnels doivent être effectués :

dans le pays d'immatriculation par un organisme de contrôle agréé ou reconnu par l'autorité compétente de ce pays. Les contrôles exceptionnels peuvent alternativement être effectués dans le pays de construction par un organisme de contrôle agréé ou reconnu par l'autorité compétente du pays de construction ou du pays d'immatriculation.

par un organisme de contrôle agréé ou reconnu par l'autorité compétente de la Partie contractante à l'ADR où a lieu le contrôle ou par un organisme de contrôle agréé ou reconnu par l'autorité compétente du pays d'immatriculation.

Le propriétaire ou l'exploitant de la citerne, ou son représentant autorisé, doit faire appel à un organisme de contrôle unique pour chaque contrôle intermédiaire, périodique ou exceptionnel

6.8.2 Prescriptions applicables à toutes les classes

6.8.2.1 *Construction*

Principes de base

6.8.2.1.1 Les réservoirs, leurs attaches et leurs équipements de service et de structure doivent être conçus pour résister, sans déperdition du contenu (à l'exception des quantités de gaz s'échappant d'ouvertures éventuelles de dégazage) :

- Aux sollicitations statiques et dynamiques dans les conditions normales de transport, telles qu'elles sont définies aux 6.8.2.1.2 et 6.8.2.1.13 ;
- Aux contraintes minimales imposées, telles qu'elles sont définies au 6.8.2.1.15.

6.8.2.1.2

Les citernes ainsi que leurs moyens de fixation doivent pouvoir absorber, à charge maximale admissible, les forces suivantes égales à celles exercées par :

- Dans le sens de la marche, deux fois la masse totale,
- Transversalement au sens de la marche, une fois la masse totale,
- Verticalement, de bas en haut, une fois la masse totale,
- Verticalement, de haut en bas, deux fois la masse totale.

Les conteneurs-citernes[1] ainsi que les moyens de fixation doivent pouvoir absorber, avec la masse maximale admissible de chargement, les forces exercées par :

- Dans le sens de la marche, deux fois la masse totale,
- Dans une direction transversale perpendiculaire au sens de la marche, une fois la masse totale (dans le cas où le sens de la marche n'est pas clairement déterminé, deux fois la masse totale dans chaque sens),
- Verticalement, de bas en haut, une fois la masse totale et
- Verticalement, de haut en bas, deux fois la masse totale.

[1] *Voir aussi 7.1.3.*

6.8.2.1.3 Les parois des réservoirs doivent avoir au moins les épaisseurs déterminées aux

6.8.2.1.17 à 6.8.2.1.21. | 6.8.2.1.17 à 6.8.2.1.20.

6.8.2.1.4 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux prescriptions des normes énumérées au 6.8.2.6 ou d'un code technique reconnu par l'autorité compétente, conformément au 6.8.2.7 et, dans lequel pour choisir le matériau et déterminer l'épaisseur du réservoir, il convient de tenir compte des températures maximales et minimales de remplissage et de service, mais les prescriptions minimales des 6.8.2.1.6 à 6.8.2.1.26 doivent être observées.

6.8.2.1.5 Les citernes destinées à renfermer certaines matières dangereuses doivent être pourvues d'une protection. Celle-ci peut consister en une surépaisseur du réservoir (pression de calcul augmentée) déterminée à partir de la nature des dangers présentés par les matières en cause ou en un dispositif de protection (voir dispositions particulières du 6.8.4).

6.8.2.1.6 Les joints de soudure doivent être exécutés selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Les travaux de soudure et leur contrôle doivent répondre aux prescriptions du 6.8.2.1.23.

6.8.2.1.7 Des mesures doivent être prises en vue de protéger les réservoirs contre les risques de déformation, conséquences d'une dépression interne. Les réservoirs, autres que ceux visés au 6.8.2.2.6, conçus pour être équipés d'une soupape de dépression doivent pouvoir résister, sans déformation permanente, à une pression extérieure supérieure d'au moins 21 kPa (0,21 bar) à la pression interne. Les réservoirs utilisés pour le transport de matières solides (pulvérulentes ou granulaires) des groupes d'emballage II ou III uniquement, qui ne se liquéfient pas en cours de transport, peuvent être conçus pour une surpression externe moindre sans être inférieure à 5 kPa (0,05 bar). Les soupapes de dépression doivent être tarées pour s'ouvrir à une valeur de dépression qui ne soit pas supérieure à la dépression pour laquelle la citerne a été conçue. Les réservoirs qui ne sont pas conçus pour être équipés d'une soupape de dépression doivent pouvoir résister, sans déformation permanente, à une pression extérieure supérieure d'au moins 40 kPa (0,4 bar) à la pression interne.

Matériaux des réservoirs

6.8.2.1.8 Les réservoirs doivent être construits en matériaux métalliques appropriés qui, pour autant que d'autres intervalles de température ne sont pas prévus dans les différentes classes, doivent être insensibles à la rupture fragile et à la corrosion fissurante sous tension à une température entre -20 °C et +50 °C.

6.8.2.1.9 Les matériaux des réservoirs ou de leurs revêtements protecteurs en contact avec le contenu ne doivent pas contenir de matières susceptibles de réagir dangereusement (voir « *Réaction dangereuse* » sous 1.2.1) avec le contenu, de former des produits dangereux ou d'affaiblir le matériau de manière appréciable sous l'effet de celui-ci.

Si le contact entre le produit transporté et le matériau utilisé pour la construction du réservoir entraîne une diminution progressive de l'épaisseur du réservoir, celle-ci devra être augmentée à la construction d'une valeur appropriée. Cette surépaisseur de corrosion ne doit pas être prise en considération dans le calcul de l'épaisseur du réservoir.

6.8.2.1.10 Pour les réservoirs soudés, ne doivent être utilisés que des matériaux se prêtant parfaitement au soudage et pour lesquels une valeur suffisante de résilience peut être garantie à une température ambiante de -20 °C, particulièrement dans les joints de soudure et les zones de liaison.

En cas d'utilisation d'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité Re ne doit pas être supérieure à 460 N/mm² et la valeur garantie de la limite supérieure de la résistance à la traction Rm ne doit pas être supérieure à 725 N/mm², selon les spécifications du matériau.

6.8.2.1.11 Les rapports de Re/Rm supérieurs à 0,85 ne sont pas admis pour les aciers utilisés dans la construction de réservoirs soudés.

Re = limite d'élasticité apparente pour les aciers avec limite d'élasticité apparente définie ; ou
limite d'élasticité garantie de 0,2 % d'allongement pour les aciers sans limite d'élasticité apparente définie (de 1 % pour les aciers austénitiques)

Rm = résistance à la rupture par traction.

Les valeurs inscrites dans le certificat de contrôle du matériau doivent dans chaque cas être prises comme base lors de la détermination de ce rapport.

6.8.2.1.12 Pour l'acier, l'allongement de rupture en pourcentage doit correspondre au moins à la valeur

$$\frac{10\,000}{\text{résistance à la rupture par traction en N / mm}^2}$$

mais il ne doit en tout cas pas être inférieur à 16 % pour les aciers à grains fins et à 20 % pour les autres aciers.

Pour les alliages d'aluminium, l'allongement de rupture ne doit pas être inférieur à 12 %[2].

Calcul de l'épaisseur du réservoir

6.8.2.1.13 Pour déterminer l'épaisseur du réservoir, on doit se baser sur une pression au moins égale à la pression de calcul, mais on doit aussi tenir compte des sollicitations visées aux 6.8.2.1.1, et, le cas échéant, des sollicitations suivantes :

Dans le cas des véhicules dont la citerne constitue une composante auto-portante qui est sollicitée, le réservoir doit être calculé de manière à résister aux contraintes qui s'exercent de ce fait en plus des contraintes d'autres origines.	
Sous l'action de ces sollicitations, la contrainte au point le plus sollicité du réservoir et de ses moyens de fixation ne peut dépasser la valeur σ définie au 6.8.2.1.16.	Sous l'action de chacune de ces sollicitations, les valeurs suivantes du coefficient de sécurité doivent être observées : - Pour les matériaux métalliques avec limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité apparente ou, - Pour les matériaux métalliques sans limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie de 0,2 % d'allongement et pour les aciers austénitiques, la limite d'allongement de 1 %.

6.8.2.1.14 La pression de calcul est indiquée dans la deuxième partie du code (voir 4.3.4.1) selon la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2.

Lorsqu'un « G » y est indiqué, les prescriptions suivantes s'appliquent :

a) Les réservoirs à vidange par gravité destinés au transport de matières ayant à 50 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 110 kPa (1,1 bar) (pression absolue), doivent être calculés selon une pression double de la pression statique de la matière à transporter, sans être inférieure au double de la pression statique de l'eau ;

b) Les réservoirs à remplissage ou à vidange sous pression destinés au transport de matières ayant à 50 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 110 kPa (1,1 bar) (pression absolue), doivent être calculés selon une pression égale à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange ;

Lorsque la valeur numérique de la pression minimale de calcul y est indiquée (pression manométrique), le réservoir doit être calculé selon cette pression, sans être inférieure à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange. Les exigences minimales suivantes s'appliquent dans ces cas :

---

[2] *Pour les tôles, l'axe des éprouvettes de traction est perpendiculaire à la direction de laminage. L'allongement à la rupture est mesuré au moyen d'éprouvettes à section circulaire, dont la distance entre repères l est égale à cinq fois le diamètre d (l = 5 d) ; en cas d'emploi d'éprouvettes à section rectangulaire, la distance entre repères l doit être calculée par la formule :* $l = 5{,}65\sqrt{F_o}$ *dans laquelle* F_0 *désigne la section primitive de l'éprouvette.*

c) Les réservoirs destinés au transport des matières ayant à 50 °C une pression de vapeur supérieure à 110 kPa (1,1 bar) et un point d'ébullition supérieur à 35 °C, quel que soit le type de remplissage ou de vidange, doivent être calculés selon une pression de 150 kPa (1,5 bar) (pression manométrique) au moins ou à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange, si celle-ci est supérieure ;

d) Les réservoirs destinés au transport des matières ayant un point d'ébullition d'au plus 35 °C, quel que soit le type de remplissage ou de vidange, doivent être calculés selon une pression égale à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange, mais à 0,4 MPa (4 bar) au moins (pression manométrique).

6.8.2.1.15 À la pression d'épreuve, la contrainte σ au point le plus sollicité du réservoir doit être inférieure ou égale aux limites fixées ci-après en fonction des matériaux. L'affaiblissement éventuel dû aux joints de soudure doit être pris en considération.

6.8.2.1.16 Pour tous les métaux et alliages la contrainte σ à la pression d'épreuve doit être inférieure à la plus petite des valeurs données par les formules suivantes :

$$\sigma \leq 0{,}75\ Re \text{ ou } \sigma \leq 0{,}5\ Rm$$

dans lesquelles :

Re = limite d'élasticité apparente pour les aciers avec limite d'élasticité apparente définie ; ou limite d'élasticité garantie de 0,2 % d'allongement pour les aciers sans limite d'élasticité apparente définie (de 1 % pour les aciers austénitiques)

Rm = résistance à la rupture par traction.

Les valeurs de Re et Rm à utiliser doivent être des valeurs minimales spécifiées d'après des normes de matériaux. S'il n'en existe pas pour le métal ou l'alliage en question, les valeurs de Re et Rm utilisées doivent être approuvées par l'autorité compétente.

Les valeurs minimales spécifiées selon des normes sur les matériaux peuvent être dépassées jusqu'à 15 % en cas d'utilisation d'aciers austénitiques si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle. Les valeurs minimales ne doivent cependant pas être dépassées lorsque la formule du 6.8.2.1.18 est appliquée.

Epaisseur minimale du réservoir

6.8.2.1.17 L'épaisseur du réservoir ne doit pas être inférieure à la plus grande des valeurs obtenues par les formules suivantes :

$$e = \frac{P_{ep}\ D}{2\sigma\lambda} \qquad e = \frac{P_{cal}\ D}{2\sigma}$$

dans lesquelles :

e = épaisseur minimale du réservoir en mm

P_{ep} = pression d'épreuve en MPa

P_{cal} = pression de calcul en MPa telle que précisée au 6.8.2.1.14

D = diamètre intérieur du réservoir, en mm

σ = contrainte admissible définie au 6.8.2.1.16 en N/mm²

λ = coefficient inférieur ou égal à 1, tenant compte de l'affaiblissement éventuel dû aux joints de soudure, et lié aux méthodes de contrôle définies au 6.8.2.1.23.

En aucun cas, l'épaisseur ne doit être inférieure aux valeurs définies

au 6.8.2.1.18 à 6.8.2.1.21. | au 6.8.2.1.18 à 6.8.2.1.20.

6.8.2.1.18	Les réservoirs, à l'exclusion de ceux visés au 6.8.2.1.21 à section circulaire[3] dont le diamètre est égal ou inférieur à 1,80 m, doivent avoir au moins 5 mm d'épaisseur s'ils sont en acier doux[4] ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal.	Les réservoirs doivent avoir au moins 5 mm d'épaisseur s'ils sont en acier doux[4] (conformément aux dispositions du 6.8.2.1.11 et 6.8.2.1.12) ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal.
	Dans le cas où le diamètre est supérieur à 1,80 m, cette épaisseur doit être portée à 6 mm, à l'exception des citernes destinées au transport des matières pulvérulentes ou granulaires, si les réservoirs sont en acier doux[4] ou à une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal.	Dans le cas où le diamètre est supérieur à 1,80 m, cette épaisseur doit être portée à 6 mm, à l'exception des citernes destinées au transport de matières pulvérulentes ou granulaires, si les réservoirs sont en acier doux[4] ou à une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal. Quel que soit le métal employé, l'épaisseur minimale du réservoir ne doit jamais être inférieure à 3 mm, ou à 4,5 mm dans le cas des très grands conteneurs-citernes.
	Par épaisseur équivalente, on entend celle qui est donnée par la formule suivante[5] : $e_1 = \frac{464\, e_o}{\sqrt[3]{(Rm_1 A_1)^2}}$	
6.8.2.1.19	Lorsque la citerne possède une protection contre l'endommagement dû à un choc latéral ou à un renversement (conformément au 6.8.2.1.20), l'autorité compétente peut autoriser que ces épaisseurs minimales soient réduites en proportion de la protection assurée ; toutefois, ces épaisseurs ne devront pas être inférieures à 3 mm d'acier doux[4] ou à une valeur équivalente d'autres matériaux dans le cas de réservoirs ayant un diamètre égal ou inférieur à 1,80 m. Dans le cas de réservoirs ayant un diamètre supérieur à 1,80 m, cette épaisseur minimale doit être portée à 4 mm d'acier doux[4] ou à une épaisseur équivalente s'il s'agit d'un autre métal.	Lorsque la citerne possède une protection contre l'endommagement (conformément au 6.8.2.1.20), l'autorité compétente peut autoriser que ces épaisseurs minimales soient réduites en proportion de la protection assurée ; toutefois, ces épaisseurs ne devront pas être inférieures à 3 mm d'acier doux[4] ou à une valeur équivalente d'autres matériaux dans le cas de réservoirs ayant un diamètre égal ou inférieur à 1,80 m. Dans le cas de réservoirs ayant un diamètre supérieur à 1,80 m, cette épaisseur minimale doit être portée à 4 mm d'acier doux[4] ou à une épaisseur équivalente s'il s'agit d'un autre métal

---

[3] *Pour les réservoirs qui ne sont pas à section circulaire, par exemple les réservoirs en forme de caisson ou les réservoirs elliptiques, les diamètres indiqués correspondent à ceux qui se calculent à partir d'une section circulaire de même surface. Pour ces formes de section, les rayons de bombement de l'enveloppe ne doivent pas être supérieurs à 2 000 mm sur les côtés, à 3 000 mm au-dessus et au-dessous. Cependant, la section transversale des réservoirs selon le 6.8.2.1.14 a) peut présenter des renfoncements ou des saillies, comme des puisards, des évidements ou des trous d'homme encastrés, qui peuvent être en tôle plate ou façonnée (concave ou convexe). Les bosses et autres déformations involontaires ne doivent pas être considérées comme des renfoncements ou des saillies. Voir les « Lignes directrices pour l'application de la note de bas de page 3 du 6.8.2.1.18 de l'ADR » sur le site internet du secrétariat de la CEE-ONU (https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks).*

[4] *En ce qui concerne les définitions de l'« acier doux » et de l'« acier de référence », voir sous 1.2.1. Dans ce cas, le terme « acier doux » couvre également un acier auquel il est fait référence en tant que « acier doux » dans les normes EN sur les matériaux, avec une limite minimale de la résistance à la rupture par traction comprise entre 360 N/mm² et 490 N/mm² et avec un allongement de rupture minimal conforme au 6.8.2.1.12.*

[5] *Cette formule découle de la formule générale* $e_1 = e_0 \sqrt[3]{\left(\frac{Rm_0 A_0}{Rm_1 A_1}\right)^2}$

dans laquelle :

- e_1 = *épaisseur minimale du réservoir en mm pour le métal choisi ;*
- e_0 = *épaisseur minimale du réservoir en mm pour l'acier doux selon 6.8.2.1.18 et 6.8.2.1.19 ;*
- Rm_0 = *370 (résistance à la rupture par traction pour l'acier de référence, voir définition sous 1.2.1, en N/mm²) ;*
- A_0 = *27 (allongement à la rupture pour l'acier de référence, en %) ;*
- Rm_1 = *limite minimale de résistance à la rupture par traction du métal choisi, en N/mm² ;*
- A_1 = *allongement minimal à la rupture par traction du métal choisi, en %.*

Par épaisseur équivalente, on entend celle qui est donnée par la formule sous 6.8.2.1.18.

Sauf dans les cas prévus au 6.8.2.1.21, l'épaisseur des réservoirs protégés contre l'endommagement conformément au 6.8.2.1.20 a) ou b) ne doit pas être inférieure aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

Par épaisseur équivalente, on entend celle qui est donnée par la formule sous 6.8.2.1.18.

L'épaisseur des réservoirs protégés contre l'endommagement conformément au 6.8.2.1.20, ne doit pas être inférieure aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

	Diamètre du réservoir	**≤ 1.80 m**	**> 1.80 m**
Épaisseur minimale du réservoir	Aciers inoxydables austénitiques	2,5 mm	3 mm
	Aciers inoxydables austéno-ferritiques	3 mm	3,5 mm
	Autres aciers	3 mm	4 mm
	Alliages d'aluminium	4 mm	5 mm
	Aluminium pur à 99,80 %	6 mm	8 mm
	Aluminium pur à 99,80 %	6 mm	8 mm

6.8.2.1.20 Pour les citernes construites après le 1er janvier 1990, il y a protection contre l'endommagement au sens du 6.8.2.1.19 lorsque les mesures suivantes, ou des mesures équivalentes[6], sont prises :

a) Pour les citernes destinées au transport de matières pulvérulentes ou granulaires, la protection contre l'endommagement doit satisfaire l'autorité compétente.

b) Pour les citernes destinées au transport d'autres matières, il y a protection contre l'endommagement lorsque :

1. Pour les réservoirs à section circulaire, ou elliptique ayant un rayon de courbure maximal n'excédant pas 2 m, le réservoir est muni de renforcements composés de cloisons, de brise-flots, ou d'anneaux extérieurs ou intérieurs, disposés de façon telle qu'au moins une des conditions suivantes soit satisfaite :

   - Distance entre deux renforcements adjacents ne dépassant pas 1,75 m

   - Capacité entre deux cloisons ou brise-flots ne dépassant pas 7 500 *l*.

   La section droite d'un anneau, avec la partie de virole associée, doit avoir un module d'inertie au moins égal à 10 cm³.

   Les anneaux extérieurs ne doivent pas avoir d'arête vive de rayon inférieur à 2,5 mm.

   Les cloisons et les brise-flots doivent être conformes aux prescriptions du 6.8.2.1.22.

   L'épaisseur des cloisons et des brise-flots ne sera en aucun cas inférieure à celle du réservoir.

2. Pour les citernes construites à double paroi avec vide d'air, la somme de l'épaisseur de la paroi métallique extérieure et de celle du réservoir correspond à l'épaisseur de paroi fixée au 6.8.2.1.18, et l'épaisseur de paroi du réservoir même n'est pas inférieure à l'épaisseur minimale fixée au 6.8.2.1.19.

La protection visée sous 6.8.2.1.19 peut être représentée par :

- Une protection structurale extérieure d'ensemble, comme dans la construction « en sandwich » dans laquelle l'enveloppe extérieure est fixée au réservoir ; ou

- Par une construction dans laquelle le réservoir est supporté par une ossature comprenant des éléments structuraux longitudinaux et transversaux ; ou

- Par une construction à double paroi.

Lorsque les citernes sont construites à double paroi avec vide d'air, la somme des épaisseurs de la paroi métallique extérieure et de celle du réservoir doit correspondre à l'épaisseur minimale de paroi fixée au 6.8.2.1.18, l'épaisseur de paroi du réservoir même ne devant pas être inférieure à l'épaisseur minimale fixée au 6.8.2.1.19.

Lorsque les citernes sont construites à double paroi avec une couche intermédiaire en matières solides d'au moins 50 mm d'épaisseur, la paroi extérieure doit avoir une épaisseur d'au moins 0,5 mm si elle est en acier doux[4] ou d'au moins 2 mm si elle est en matière plastique renforcée de fibres de verre. Comme couche intermédiaire de matières solides, on peut utiliser de la mousse solide ayant une faculté d'absorption des chocs telle, par exemple, que celle de la mousse de polyuréthane.

---

[6] *On entend par mesures équivalentes les mesures visées par les normes citées en référence au 6.8.2.6.*

[4] *En ce qui concerne les définitions de l'« acier doux » et de l'« acier de référence », voir sous 1.2.1. Dans ce cas, le terme « acier doux » couvre également un acier auquel il est fait référence en tant que « acier doux » dans les normes EN sur les matériaux, avec une limite minimale de la résistance à la rupture par traction comprise entre 360 N/mm² et 490 N/mm² et avec un allongement de rupture minimal conforme au 6.8.2.1.12.*

3. Pour les citernes construites à double paroi avec une couche intermédiaire en matières solides d'au moins 50 mm d'épaisseur, la paroi extérieure a une épaisseur d'au moins 0,5 mm en acier doux [4], ou d'au moins 2 mm en matière plastique renforcée de fibres de verre. Comme couche intermédiaire de matières solides, on peut utiliser de la mousse solide (ayant une faculté d'absorption des chocs telle, par exemple, que celle de la mousse de polyuréthane).

4. Les réservoirs de forme autre que celles visées au 1. et plus particulièrement ceux en forme de caisson sont pourvus, tout autour du milieu de leur hauteur et sur au moins 30 % de celle-ci, d'une protection conçue de manière à présenter une résilience spécifique au moins égale à celle d'un réservoir construit en acier doux[4] d'une épaisseur de 5 mm (pour un diamètre du réservoir ne dépassant pas 1,80 m) ou de 6 mm (pour un diamètre du réservoir supérieur à 1,80 m). La protection doit être appliquée de manière durable au réservoir.

   Cette exigence est considérée comme étant remplie sans preuve ultérieure de la résilience spécifique lorsque la protection implique le soudage d'une tôle de même matériau que le réservoir sur la partie à renforcer, de sorte que l'épaisseur minimale de paroi soit conforme au 6.8.2.1.18.

   Cette protection est fonction des sollicitations possibles exercées en cas d'accident sur des réservoirs en acier doux[4] dont les fonds et les parois ont pour un diamètre ne dépassant pas 1,80 m une épaisseur d'au moins 5 mm, ou pour un diamètre supérieur à 1,80 m une épaisseur d'au moins 6 mm. Dans le cas de l'utilisation d'un autre métal, on obtiendra l'épaisseur équivalente d'après la formule du 6.8.2.1.18.

Pour les citernes démontables, on peut renoncer à cette protection lorsqu'elles sont protégées de tout côté par les ridelles du véhicule porteur.

[4] *En ce qui concerne les définitions de l'« acier doux » et de l'« acier de référence », voir sous 1.2.1. Dans ce cas, le terme « acier doux » couvre également un acier auquel il est fait référence en tant que « acier doux » dans les normes EN sur les matériaux, avec une limite minimale de la résistance à la rupture par traction comprise entre 360 N/mm² et 490 N/mm² et avec un allongement de rupture minimal conforme au 6.8.2.1.12.*

6.8.2.1.21 L'épaisseur des réservoirs calculée conformément au 6.8.2.1.14 a), dont la capacité ne dépasse pas 5 000 litres ou qui sont divisés en compartiments étanches d'une capacité unitaire ne dépassant pas 5 000 litres, peut être ramenée à une valeur qui ne sera toutefois pas inférieure à la valeur appropriée indiquée dans le tableau ci-après, sauf prescriptions contraires applicables aux 6.8.3 ou 6.8.4 :

Rayon de courbure maximal du réservoir (m)	Capacité du réservoir ou du compartiment du réservoir (m^3)	Épaisseur minimale (mm) Acier doux
≤ 2	≤ 5,0	3
2 - 3	≤ 3,5	3
	> 3,5 mais ≤ 5,0	4

Lorsqu'on utilise un métal autre que l'acier doux[4], l'épaisseur doit être déterminée selon la formule d'équivalence prévue au 6.8.2.1.18 et ne doit pas être inférieure aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous :

	Rayon de courbure maximal du réservoir (m)	≤ 2	2 - 3	2 - 3
	Capacité du réservoir ou du compartiment du réservoir (m^3)	≤ 5,0	≤ 3,5	> 3,5 mais ≤ 5,0
Épaisseur minimale du réservoir	Aciers inoxydables austénitiques	2,5 mm	2,5 mm	3 mm
	Aciers inoxydables austéno-ferritiques	3 mm	3 mm	3,5 mm
	Autres aciers	3 mm	3 mm	4 mm
	Alliages d'aluminium	4 mm	4 mm	5 mm
	Aluminium pur à 99,80 %	6 mm	6 mm	8 mm

L'épaisseur des cloisons et des brise-flots ne sera en aucun cas inférieure à celle du réservoir.

6.8.2.1.22 Les brise-flots et les cloisons doivent être de forme concave, avec une profondeur de la concavité d'au moins 10 cm, ou ondulée, profilée ou renforcée d'une autre manière jusqu'à une résistance équivalente. La surface du brise-flots doit avoir au moins 70 % de la surface de la section droite du réservoir où le brise-flots est placé.

[4] *En ce qui concerne les définitions de l'« acier doux » et de l'« acier de référence », voir sous 1.2.1. Dans ce cas, le terme « acier doux » couvre également un acier auquel il est fait référence en tant que « acier doux » dans les normes EN sur les matériaux, avec une limite minimale de la résistance à la rupture par traction comprise entre 360 N/mm² et 490 N/mm² et avec un allongement de rupture minimal conforme au 6.8.2.1.12.*

Réalisation et contrôle des soudures

6.8.2.1.23 L'organisme effectuant des contrôles conformément aux 6.8.2.4.1 ou 6.8.2.4.4, doit vérifier et confirmer l'aptitude du constructeur ou de l'atelier de maintenance ou de réparation, à réaliser des travaux de soudage et la mise en place d'un système d'assurance qualité du soudage. Les travaux de soudage doivent être exécutés par des soudeurs qualifiés utilisant des modes opératoires de soudage qualifiés, dont l'efficacité (y compris les traitements thermiques qui pourraient être nécessaires) a été démontrée par des essais.

Les contrôles suivants doivent être effectués pour les soudures réalisées selon chaque mode opératoire de soudage utilisé par le constructeur, en tenant compte de la valeur du coefficient λ utilisée pour la détermination de l'épaisseur du réservoir au 6.8.2.1.17 :

λ = 0,8 : tous les cordons de soudure doivent être vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces et doivent être soumis à des contrôles non destructifs. Les contrôles non destructifs doivent comprendre tous les nœuds de soudure en « T », tous les inserts utilisés pour éviter des soudures en croix et toutes les soudures dans la carre des fonds de la citerne. La longueur totale de cordons à contrôler ne doit pas être inférieure à :

10 % de la longueur de toutes les soudures longitudinales,

10 % de la longueur de toutes les soudures circulaires,

10 % de la longueur de toutes les soudures circulaires dans les fonds de la citerne ; et

10 % de la longueur de toutes les soudures radiales dans les fonds de la citerne.

λ = 0,9 : tous les cordons de soudure doivent être vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces et doivent être soumis à des contrôles non destructifs. Les contrôles non destructifs doivent comprendre tous les nœuds de soudure, tous les inserts utilisés pour éviter des soudures en croix, toutes les soudures dans la carre des fonds de la citerne et toutes les soudures d'assemblage d'équipements de diamètre important. La longueur totale de cordon à contrôler ne doit pas être inférieure à :

100 % de la longueur de toutes les soudures longitudinales,

25 % de la longueur de toutes les soudures circulaires,

25 % de la longueur de toutes les soudures circulaires dans les fonds de la citerne ; et

25 % de la longueur de toutes les soudures radiales dans les fonds de la citerne.

λ = 1 : tous les cordons de soudure sur toute leur longueur doivent être l'objet de contrôles non destructifs et doivent être vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces. Un prélèvement d'éprouvette de soudure doit être effectué.

Les contrôles non destructifs des soudures circulaires, longitudinales et radiales doivent être effectuées par radiographie ou ultrasons. Les autres soudures autorisées dans la norme de conception et de construction appropriée, doivent être contrôlées à l'aide de méthodes alternatives conformément aux normes pertinentes citées au 6.8.2.6.2. Les contrôles doivent confirmer que la qualité des soudures correspond aux sollicitations.

Dans le cas des coefficients λ = 0,8 ou λ = 0,9, lorsque la présence d'un défaut inacceptable est constatée dans une partie d'une soudure le contrôle doit être étendu à une partie de la soudure de longueur au moins égale de chaque côté de celle qui contient un défaut. Si ce contrôle non destructif donne lieu à l'observation d'un nouveau défaut inacceptable, le contrôle doit être étendu à la totalité des soudures du même mode opératoire de soudage.

Les soudures réalisées au cours de réparations ou de modifications sont évaluées comme indiqué ci-dessus et conformément aux contrôles non destructifs spécifiés dans les normes pertinentes telles que référencées au 6.8.2.6.2.

En cas de doute sur la qualité des soudures, y compris les soudures faites pour réparer tout défaut révélé par les contrôles non destructifs, des contrôles supplémentaires peuvent être exigés.

Autres prescriptions de construction

6.8.2.1.24 Le revêtement protecteur doit être conçu de manière que son étanchéité reste garantie, quelles que soient les déformations susceptibles de se produire dans les conditions normales de transport (voir 6.8.2.1.2).

6.8.2.1.25 L'isolation thermique doit être conçue de manière à ne gêner, ni l'accès aux dispositifs de remplissage et de vidange et aux soupapes de sécurité, ni leur fonctionnement.

6.8.2.1.26 Si les réservoirs destinés au transport de matières liquides inflammables d'un point d'éclair ne dépassant pas 60 °C ont des revêtements de protection (couches intérieures) non métalliques, les réservoirs et les revêtements de protection doivent être conçus de façon qu'il ne puisse pas y avoir de danger d'inflammation dû à des charges électrostatiques.

6.8.2.1.27 Les citernes destinées au transport de liquides dont le point d'éclair ne dépasse pas 60 °C, des gaz inflammables, ainsi que du No ONU 1361 charbon ou du No ONU 1361 noir de carbone, groupe d'emballage II, doivent être reliées au châssis du véhicule au moyen d'au moins une bonne connexion électrique. Tout contact métallique pouvant provoquer une corrosion électrochimique doit être évité. Les citernes doivent être équipées d'au moins une prise de terre clairement signalée par le symbole « ⏚ » apte à recevoir un câble de connexion électrique.

Toutes les parties du conteneur-citerne destiné au transport de liquides dont le point d'éclair ne dépasse pas 60 °C, des gaz inflammables, ainsi que du No ONU 1361 charbon ou du No ONU 1361 noir de carbone, groupe d'emballage II, doivent pouvoir être mises à la terre au point de vue électrique. Tout contact métallique pouvant provoquer une corrosion électrochimique doit être évité.

6.8.2.1.28 *Protection des organes placés à la partie supérieure*

Les organes et les accessoires placés à la partie supérieure de la citerne doivent être protégés contre les dommages causés par un éventuel renversement. Cette protection peut consister en des cercles de renforcement ou des capots de protection ou des éléments soit transversaux, soit longitudinaux, d'un profil propre à assurer une protection efficace.

6.8.2.1.29 *(Réservé)*

6.8.2.2 ***Équipements***

6.8.2.2.1 Des matériaux appropriés non métalliques peuvent être utilisés pour la fabrication des équipements de service et de structure. Les éléments soudés doivent être fixés au réservoir de manière à éviter la déchirure du réservoir.

Les équipements doivent être disposés de façon à être protégés contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport et de manutention. Ils doivent offrir les garanties de sécurité adaptées et comparables à celles des réservoirs eux-mêmes, notamment :

- Être compatibles avec les marchandises transportées,
- Satisfaire aux prescriptions du 6.8.2.1.1.

Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations.

Le maximum d'organes doit être regroupé sur un minimum d'orifices sur le réservoir. L'équipement de service, y compris le couvercle des ouvertures d'inspection, doit demeurer étanche même en cas de renversement de la citerne, malgré les forces, notamment accélérations et pression dynamique du contenu, engendrées par un choc. Une légère fuite du contenu due au pic de pression lors du choc est cependant admise.

L'étanchéité des équipements de service doit être assurée même en cas de renversement du conteneur-citerne.

Les joints d'étanchéité doivent être constitués en un matériau compatible avec la matière transportée et être remplacés dès que leur efficacité est compromise, par exemple par suite de leur vieillissement.

Les joints qui assurent l'étanchéité d'organes appelés à être manœuvrés dans le cadre de l'utilisation normale de la citerne doivent être conçus et disposés d'une façon telle que la manœuvre de l'organe dans la composition duquel ils interviennent n'entraîne pas leur détérioration.

6.8.2.2.2 Chaque ouverture par le bas pour le remplissage ou la vidange des citernes qui sont signalées dans le tableau A du chapitre 3.2, colonne (12), par un code citerne qui comporte la lettre « A » dans la troisième partie (voir 4.3.4.1.1), doit être équipée d'au moins deux fermetures montées en série et indépendantes l'une de l'autre, comprenant :

- Un obturateur externe avec une tubulure en matériau métallique susceptible de se déformer et
- Un dispositif de fermeture à l'extrémité de chaque tubulure, qui peut être un bouchon fileté, une bride pleine ou un dispositif équivalent. Ce dispositif doit être suffisamment étanche pour qu'il n'y ait pas de perte de contenu. Des mesures doivent être prises pour qu'aucune pression ne subsiste dans la tubulure avant que le dispositif de fermeture soit complètement enlevé.

Chaque ouverture par le bas pour le remplissage ou la vidange des citernes qui sont signalées dans le tableau A du chapitre 3.2, colonne (12), par un code citerne qui comporte la lettre « B » dans la troisième partie (voir 4.3.3.1.1 ou 4.3.4.1.1), doit être équipée d'au moins trois fermetures montées en série et indépendantes l'une de l'autre, comprenant :

- Un obturateur interne, c'est-à-dire un obturateur monté à l'intérieur du réservoir ou dans une bride soudée ou sa contre-bride ;
- Un obturateur externe ou un dispositif équivalent[7]

  situé à l'extrémité de chaque tubulure | situé aussi près que possible du réservoir

  et
- un dispositif de fermeture à l'extrémité de chaque tubulure, qui peut être un bouchon fileté, une bride pleine ou un dispositif équivalent. Ce dispositif doit être suffisamment étanche pour qu'il n'y ait pas de perte de contenu. Des mesures doivent être prises pour qu'aucune pression ne subsiste dans la tubulure avant que le dispositif de fermeture soit complètement enlevé.

Toutefois, pour les citernes destinées au transport de certaines matières cristallisables ou très visqueuses, ainsi que pour les réservoirs munis d'un revêtement protecteur, l'obturateur interne peut être remplacé par un obturateur externe présentant une protection supplémentaire.

L'obturateur interne doit pouvoir être manœuvré du haut ou du bas. Dans les deux cas, sa position - ouvert ou fermé - doit, autant que possible, pouvoir être vérifiée du sol. Les dispositifs de commande doivent être conçus de façon à empêcher toute ouverture intempestive sous l'effet d'un choc ou d'une action non délibérée.

En cas d'avarie du dispositif de commande externe, la fermeture intérieure doit rester efficace.

Afin d'éviter toute perte du contenu en cas d'avarie aux organes extérieurs (tubulures, organes latéraux de fermeture), l'obturateur interne et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de sollicitations extérieures, ou conçus pour s'en prémunir. Les organes de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et les capots de protection éventuels doivent être assurés contre toute ouverture intempestive.

La position et/ou le sens de la fermeture des obturateurs doit apparaître sans ambiguïté[8].

Toutes les ouvertures des citernes qui sont signalées dans le tableau A du chapitre 3.2, colonne (12), par un code-citerne qui comporte une lettre « C » ou « D » à la troisième partie (voir 4.3.3.1.1 et 4.3.4.1.1) doivent être situées au-dessus du niveau du liquide. Ces citernes ne doivent pas avoir de tuyauteries ou de branchements au-dessous du niveau du liquide. Les orifices de nettoyage (trous de

[7] *Dans le cas de conteneurs-citernes d'une capacité inférieure à 1 m³, cet obturateur externe ou ce dispositif équivalent peut être remplacé par une bride pleine.*

[8] *Le mode de fonctionnement des raccords secs est la fermeture automatique. Par conséquent, un indicateur d'ouverture/fermeture n'est pas nécessaire. Ce type de fermeture ne peut être utilisé que comme deuxième ou troisième fermeture.*

poing) sont cependant admis dans la partie basse du réservoir pour les citernes signalées par un code-citerne qui comporte une lettre « C » à la troisième partie. Cet orifice doit pouvoir être obturé par une bride fermée d'une manière étanche, dont la construction doit être agréée par l'autorité compétente.

6.8.2.2.3 Les citernes qui ne sont pas fermées hermétiquement peuvent être équipées de soupapes de dépression pour éviter une pression interne négative inadmissible ; ces soupapes de dépression doivent être tarées pour s'ouvrir à une valeur de dépression qui ne soit pas supérieure à la dépression pour laquelle la citerne a été conçue (voir 6.8.2.1.7). Les citernes fermées hermétiquement ne doivent pas être équipées de soupapes de dépression. Cependant, les citernes répondant au code-citerne SGAH, S4AH ou L4BH, équipées de soupapes de dépression qui s'ouvrent à une pression négative d'au moins 21 kPa (0,21 bar) doivent être considérées comme fermées hermétiquement. Pour les citernes destinées au transport de matières solides (pulvérulentes ou granulaires) des groupes d'emballages II ou III uniquement, qui ne se liquéfient pas en cours de transport, la pression négative peut être réduite jusqu'à 5 kPa (0,05 bar).

Les soupapes de dépression et les dispositifs de respiration (voir 6.8.2.2.6) utilisés sur des citernes destinées au transport de matières qui, par leur point d'éclair, répondent aux critères de la classe 3, doivent empêcher le passage immédiat d'une flamme dans le réservoir au moyen d'un dispositif de protection approprié, ou bien le réservoir de la citerne doit être résistant à la pression générée par une explosion, c'est-à-dire être capable de résister, sans fuites, mais tout en tolérant des déformations, à une explosion provoquée par le passage d'une flamme.

Si le dispositif de protection consiste en un arrête-flamme ou pare-flamme approprié, celui-ci doit être placé aussi près que possible du réservoir ou du compartiment du réservoir. Dans le cas de citerne à compartiments multiples, chaque compartiment doit être protégé séparément.

Dans le cas des dispositifs de respiration, les arrête-flammes doivent être adaptés aux vapeurs émises par les matières transportées (interstice expérimental maximal de sécurité − IEMS), à la plage de température et à l'application prévue. Ils doivent répondre aux prescriptions et essais spécifiés dans la norme EN ISO 16852:2016 (Arrête-flammes – Exigences de performance, méthodes d'essai et limites d'utilisation), pour les cas énumérés dans le tableau ci-dessous :

Application/installation	**Exigences relatives aux essais**
Communication directe avec l'atmosphère	EN ISO 16852:2016, 7.3.2.1
Communication avec la tuyauterie	EN ISO 16852:2016, 7.3.3.2 (s'applique à l'ensemble soupape/arrête-flamme lorsqu'ils sont soumis à l'essai conjointement)
	EN ISO 16852:2016, 7.3.3.3 (s'applique aux arrête-flammes soumis à l'essai indépendamment des soupapes)

6.8.2.2.4 Le réservoir ou chacun de ses compartiments doit être pourvu d'une ouverture suffisante pour en permettre l'inspection.

Pour les très grands conteneurs-citernes, destinés au transport de matières à l'état liquide, qui ne sont pas partagés en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de cloisons ou de brise-flots, ces ouvertures doivent être munies de fermetures conçues pour une pression d'épreuve d'au moins 0,4 MPa (4 bar).

Les couvercles de dôme articulés ne sont pas autorisés pour les très grands conteneurs-citernes ayant une pression d'épreuve supérieure à 0,6 MPa (6 bar).

6.8.2.2.5 *(Réservé)*

6.8.2.2.6 Les citernes destinées au transport de matières liquides dont la pression de vapeur à 50 °C ne dépasse pas 110 kPa (1,1 bar) (pression absolue) doivent être pourvues d'un dispositif de respiration et d'un dispositif propre à empêcher que le contenu ne se répande au-dehors si la citerne se renverse ; sinon elles devront être conformes aux conditions des 6.8.2.2.7 ou 6.8.2.2.8.

6.8.2.2.7 Les citernes destinées au transport de matières liquides dont la pression de vapeur à 50 °C est supérieure à 110 kPa (1,1 bar) et un point d'ébullition supérieur à 35 °C doivent être pourvues d'une soupape de sécurité réglée à une pression manométrique d'au moins 150 kPa (1,5 bar) et devant être complètement ouverte à une pression au plus égale à la pression d'épreuve ; sinon elles devront être conformes au 6.8.2.2.8.

6.8.2.2.8 Les citernes destinées au transport de matières liquides d'un point d'ébullition d'au plus 35 °C doivent être pourvues d'une soupape de sécurité réglée à une pression manométrique d'au moins 300 kPa (3 bar) et devant être complètement ouverte à une pression au plus égale à la pression d'épreuve ; sinon elles devront être fermées hermétiquement[9].

6.8.2.2.9 Aucune des pièces mobiles, telles que capots, dispositifs de fermeture etc., qui peuvent entrer en contact, soit par frottement, soit par choc, avec des citernes en aluminium destinées au transport de liquides inflammables dont le point d'éclair n'est pas supérieur à 60 °C ou de gaz inflammables ne doit être en acier oxydable non protégé.

6.8.2.2.10 Si les citernes considérées comme étant hermétiquement fermées sont équipées de soupapes de sécurité, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture et les conditions ci-après doivent être observées :

Sauf pour les citernes destinées au transport de gaz comprimés, liquéfiés ou dissous pour lesquelles la disposition du disque de rupture et de la soupape de sécurité doit satisfaire aux prescriptions du 6.8.3.2.9, les pressions d'éclatement des disques de rupture doivent respecter les règles suivantes :

- La pression minimale d'éclatement à 20°C, tolérances incluses, doit être supérieure ou égale à 0,8 fois la pression d'épreuve ;
- La pression maximale d'éclatement à 20°C, tolérances incluses, doit être inférieure ou égale à 1,1 fois la pression d'épreuve ; et
- La pression d'éclatement à la température maximale de service doit être supérieure à la pression maximale de service.

Un manomètre ou un autre indicateur approprié doit être installé dans l'espace entre le disque de rupture et la soupape de sécurité pour permettre de détecter une rupture, une perforation ou une fuite du disque.

6.8.2.2.11 Les jauges de niveau en verre ou en autres matériaux fragiles, qui sont en contact direct avec le contenu du réservoir, ne doivent pas être utilisées.

6.8.2.3 ***Examen de type et agrément de type***

6.8.2.3.1 *Examen de type*

Les dispositions du 1.8.7.2.1 s'appliquent.

Un fabricant d'équipements de service pour lesquels une norme est citée en référence au tableau du 6.8.2.6.1 ou du 6.8.3.6, peut demander un examen de type séparé. Cet examen de type séparé doit être pris en compte lors de l'examen de type de la citerne.

6.8.2.3.2 *Agrément de type*

Pour chaque nouveau type de véhicule-citerne, citerne démontable, conteneur-citerne, caisse mobile citerne, véhicule-batterie ou CGEM, l'autorité compétente doit établir un certificat attestant que le type qu'elle a expertisé, y compris les moyens de fixation, convient à l'usage qu'il est envisagé d'en faire et répond aux conditions de construction du 6.8.2.1, aux conditions d'équipements du 6.8.2.2 et aux dispositions particulières applicables aux matières transportées.

Ce certificat doit indiquer, outre ce qui figure au 1.8.7.2.2.1 :

- Un numéro d'agrément pour le type qui doit se composer du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[10] pour l'État dans lequel l'agrément a été donné et d'un numéro d'immatriculation ;

---

[9] *En ce qui concerne la définition de la « citerne fermée hermétiquement », voir sous 1.2.1.*

[10] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

- Le code-citerne selon 4.3.3.1.1 ou 4.3.4.1.1 ;
- Les codes alphanumériques des dispositions spéciales de construction (TC), d'équipement (TE) et d'agrément de type (TA) du 6.8.4 qui figurent dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2 pour les matières pour le transport desquels la citerne a été agréée ;
- Si nécessaire, les matières et/ou groupes de matières pour le transport desquels la citerne a été agréée. Ceux-ci doivent être indiqués avec leur désignation chimique ou avec la rubrique collective correspondante (voir 2.1.1.2), ainsi qu'avec la classe, le code de classification et le groupe d'emballage. À l'exception des matières de la classe 2 ainsi que de celles citées au 4.3.4.1.3, on peut se dispenser d'indiquer les matières autorisées dans le certificat. Dans ce cas les groupes de matières autorisées, sur la base de l'indication du code-citerne dans l'approche rationalisée du 4.3.4.1.2, sont admis au transport, en tenant compte des dispositions spéciales y afférentes.

NOTA : *L'annexe B de la norme EN 12972:2018 décrivant le type ainsi que la liste des équipements de service autorisés pour le type de citerne, ou des documents équivalents, doivent être joints ou inclus dans le certificat.*

Les matières citées dans le certificat doivent être de manière générale compatibles avec les caractéristiques de la citerne. Une réserve doit être reprise dans le certificat si cette compatibilité n'a pas pu être examinée de manière exhaustive lors de l'agrément de type.

Une copie du certificat doit être jointe au dossier de citerne de chaque citerne, véhicule-batterie ou CGEM construit (voir 4.3.2.1.7).

Lorsque le fabricant d'équipements de service a fait procéder à un examen de type séparé et lorsqu'il le demande, l'autorité compétente doit délivrer un certificat attestant que le type qui a été examiné satisfait à la norme citée en référence au tableau du 6.8.2.6.1 ou du 6.8.3.6.

6.8.2.3.3 Si les citernes, véhicules-batteries ou CGEM sont construits en série sans modification, cet agrément vaudra pour les citernes, véhicules-batteries ou CGEM construits en série ou d'après ce type.

Un agrément de type peut cependant servir pour l'agrément de citernes avec des variantes limitées de conception qui, ou réduisent les forces et sollicitations de la citerne (par exemple une réduction de la pression, de la masse, du volume), ou augmentent la sécurité de la structure (par exemple augmentation de l'épaisseur du réservoir, plus de brise-flots, réduction du diamètre des ouvertures). Les variantes limitées seront clairement indiquées dans le certificat d'agrément de type.

6.8.2.3.4 Conformément au 1.8.7.2.2.3, l'autorité compétente doit délivrer un certificat d'agrément complémentaire pour la transformation, en cas de transformation d'une citerne, d'un véhicule-batterie ou d'un CGEM avec un agrément de type en cours de validité, ayant expiré ou ayant été retiré.

6.8.2.4 ***Contrôles et épreuves***

6.8.2.4.1 Les réservoirs et leurs équipements doivent être, soit ensemble, soit séparément, soumis à un contrôle initial avant leur mise en service. Ce contrôle comprend :

- Une vérification de la conformité du type agréé ;
- Une vérification des caractéristiques de construction[11] ;
- Un examen de l'état intérieur et extérieur ;
- Une épreuve de pression hydraulique[12] à la pression d'épreuve indiquée sur la plaque prescrite au 6.8.2.5.1 ; et
- Une épreuve d'étanchéité et une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

---

[11] *La vérification des caractéristiques de construction comprend également pour les réservoirs avec une pression d'épreuve minimale de 1 MPa (10 bar), un prélèvement d'éprouvettes de soudure-échantillons de travail, selon 6.8.2.1.23 et selon les épreuves du 6.8.5.*

[12] *Dans des cas particuliers, avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un gaz, ou avec l'accord de l'organisme de contrôle, au moyen d'un autre liquide, lorsque cette opération ne présente pas de danger.*

Sauf dans le cas de la classe 2, la pression de l'épreuve de pression hydraulique dépend de la pression de calcul et est au moins égale à la pression indiquée ci-dessous :

Pression de calcul (bar)	Pression d'épreuve (bar)
G [13]	G [13]
1,5	1,5
2,65	2,65
4	4
10	4
15	4
21	10 (4 [14])

Les pressions d'épreuves minimales applicables pour la classe 2 sont indiquées dans le tableau des gaz et mélanges de gaz du 4.3.3.2.5.

L'épreuve de pression hydraulique doit être effectuée sur l'ensemble du réservoir et séparément sur chaque compartiment des réservoirs compartimentés.

L'épreuve doit être effectuée sur chaque compartiment à une pression au moins égale à :
- 1,3 fois la pression maximale de service ; ou
- 1,3 fois la pression statique de la matière à transporter sans être inférieure à 1,3 fois la pression statique de l'eau, avec un minimum de 20 kPa (0,2 bar), pour les citernes à vidange par gravité selon le 6.8.2.1.14 a).

L'épreuve de pression hydraulique doit être effectuée avant la mise en place de l'isolation thermique éventuellement nécessaire.

Si les réservoirs et leurs équipements ont été, éprouvés séparément, l'ensemble doit être soumis après assemblage à une épreuve d'étanchéité selon 6.8.2.4.3. L'épreuve d'étanchéité doit être effectuée séparément sur chaque compartiment des réservoirs compartimentés.

6.8.2.4.2 Les réservoirs et leurs équipements doivent être soumis à des contrôles périodiques au plus tard tous les

six ans. | cinq ans.

Ces contrôles périodiques comprennent :

- Un examen de l'état intérieur et extérieur ;
- Une épreuve d'étanchéité du réservoir avec l'équipement conformément au 6.8.2.4.3 ainsi qu'une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement ;
- En règle générale, une épreuve de pression hydraulique[12] (pour la pression d'épreuve applicable aux réservoirs et compartiments, le cas échéant, voir 6.8.2.4.1).

Les enveloppes d'isolation thermique ou autre ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre des caractéristiques du réservoir.

Pour les citernes destinées au transport de matières pulvérulentes ou granulaires, et avec l'accord de l'organisme de contrôle, les épreuves de pression hydraulique périodiques peuvent être supprimées et remplacées par des épreuves d'étanchéité conformément au 6.8.2.4.3, à une pression effective intérieure au moins égale à la pression maximale de service.

---

[13] *G = pression minimale de calcul selon les prescriptions générales du 6.8.2.1.14 (voir 4.3.4.1).*

[14] *Pression minimale d'épreuve pour le No ONU 1744 brome ou le No ONU 1744 brome en solution.*

[12] *Dans des cas particuliers, avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un gaz, ou avec l'accord de l'organisme de contrôle, au moyen d'un autre liquide, lorsque cette opération ne présente pas de danger.*

Les revêtements protecteurs doivent faire l'objet d'un examen visuel visant à détecter d'éventuels défauts. En cas d'anomalie, l'état du revêtement doit être évalué par un ou des essais appropriés.

6.8.2.4.3 Les réservoirs et leurs équipements doivent être soumis à des contrôles intermédiaires au plus tard

trois ans | deux ans et demi

après le contrôle initial et chaque contrôle périodique.

Cependant, le contrôle intermédiaire peut être effectué à tout moment avant la date spécifiée.

Si un contrôle intermédiaire est effectué plus de trois mois avant la date spécifiée, un autre contrôle intermédiaire doit être effectué au plus tard

trois ans | deux ans et demi

après cette date anticipée ou, alternativement, un contrôle périodique peut être effectué conformément au 6.8.2.4.2.

Ces contrôles intermédiaires comprennent une épreuve d'étanchéité du réservoir avec l'équipement ainsi qu'une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement. La citerne doit pour cela être soumise à une pression effective intérieure au moins égale à la pression maximale de service. Pour les citernes destinées au transport de liquides ou de matières solides pulvérulentes ou granulaires, lorsqu'elle est réalisée au moyen d'un gaz, l'épreuve d'étanchéité doit être effectuée à une pression au moins égale à 25 % de la pression maximale de service. Dans tous les cas, elle ne doit pas être inférieure à 20 kPa (0,2 bar) (pression manométrique).

Pour les citernes munies de dispositifs de respiration et d'un dispositif propre à empêcher que le contenu ne se répande au-dehors si la citerne se renverse, l'épreuve d'étanchéité doit être effectuée à une pression au moins égale à la valeur la plus élevée parmi la pression statique de la matière à transporter la plus dense, la pression statique de l'eau et 20 kPa (0,2 bar).

L'épreuve d'étanchéité doit être effectuée séparément sur chaque compartiment des réservoirs compartimentés.

Les revêtements protecteurs doivent faire l'objet d'un examen visuel visant à détecter d'éventuels défauts. En cas d'anomalie, l'état du revêtement doit être évalué par un ou des essais appropriés.

6.8.2.4.4 Lorsque la sécurité de la citerne ou de ses équipements a pu être compromise par suite de réparation, modification ou accident, un contrôle exceptionnel doit être effectué. Si un contrôle exceptionnel satisfaisant aux prescriptions du 6.8.2.4.2 a été effectué alors le contrôle exceptionnel peut être considéré comme étant un contrôle périodique. Si un contrôle exceptionnel satisfaisant aux prescriptions du 6.8.2.4.3 a été effectué alors le contrôle exceptionnel peut être considéré comme étant un contrôle intermédiaire.

6.8.2.4.5 Des attestations doivent être délivrées par l'organisme de contrôle cité au 6.8.1.5.4 ou au 6.8.1.5.6 indiquant les résultats des contrôles conformément aux 6.8.2.4.1 à 6.8.2.4.4, même en cas de résultats négatifs. Dans ces attestations doit figurer une référence à la liste des matières autorisées au transport dans cette citerne ou au code-citerne et aux codes alphanumériques des dispositions spéciales, conformément au 6.8.2.3.2.

Une copie des attestations doit être jointe au dossier de citerne de chaque citerne, véhicule-batterie ou CGEM éprouvé (voir 4.3.2.1.7).

6.8.2.5 ***Marquage***

6.8.2.5.1 Chaque citerne doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de façon permanente sur la citerne en un endroit aisément accessible aux fins d'inspection. On doit faire figurer sur cette plaque, par estampage ou tout autre moyen semblable, au moins les renseignements indiqués ci-dessous. Il est admis que ces renseignements soient gravés directement sur les parois du réservoir lui-même, si celles-ci sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance du réservoir[15] :

[15] *Ajouter les unités de mesure après les valeurs numériques.*

- Numéro d'agrément ;
- Désignation ou marque de construction ;
- Numéro de série de construction ;
- Année de construction ;
- Pression d'épreuve (pression manométrique) ;
- Pression extérieure de calcul (voir 6.8.2.1.7) ;
- Capacité du réservoir – dans le cas de réservoirs à compartiments multiples, la capacité de chaque compartiment –, suivie du symbole « S » lorsque les réservoirs ou les compartiments de plus de 7 500 litres sont partagés en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots ;
- Température de calcul (uniquement si elle est supérieure à +50 °C ou inférieure à -20 °C) ;
- Date et type du dernier contrôle subi : « mois, année » suivis par un « P » lorsque ce contrôle est le contrôle initial ou un contrôle périodique selon les 6.8.2.4.1 et 6.8.2.4.2, ou « mois, année » suivis par un « L » lorsque ce contrôle est un contrôle intermédiaire selon le 6.8.2.4.3 ;
- Poinçon de l'organisme de contrôle qui a procédé au contrôle ;
- Matériau du réservoir et référence aux normes sur les matériaux, si disponibles, et, le cas échéant, du revêtement protecteur ;
- Pression d'épreuve sur l'ensemble du réservoir et pression d'épreuve par compartiment en MPa ou bar (pression manométrique) si la pression par compartiment est inférieure à la pression sur le réservoir.

En outre, la pression maximale de service autorisée doit être inscrite sur les citernes à remplissage ou à vidange sous pression.

6.8.2.5.2

Les indications suivantes doivent être inscrites sur le véhicule-citerne (sur la citerne elle-même ou sur des panneaux)[15] :

- Nom du propriétaire ou de l'exploitant ;
- Masse à vide du véhicule-citerne ; et
- Masse maximale autorisée du véhicule-citerne.

Les indications suivantes doivent être inscrites sur la citerne démontable (sur la citerne elle-même ou sur des panneaux)[15] :

- Nom du propriétaire ou de l'exploitant ;
- « citerne démontable » ;
- Tare de la citerne ;
- Masse brute maximale autorisée de la citerne ;
- Pour les matières visées au 4.3.4.1.3, la désignation officielle de transport de la matière ou des matières admises au transport ;
- Code-citerne selon 4.3.4.1.1 ; et
- Pour les matières autres que celles visées au 4.3.4.1.3, les codes alphanumériques de toutes les dispositions spéciales TC et TE qui figurent dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2 pour les matières à transporter dans la citerne.

Les indications suivantes doivent être inscrites sur le conteneur-citerne lui-même ou sur des panneaux[15] :

- Noms du propriétaire et de l'exploitant ;
- Capacité du réservoir ;
- Tare ;
- Masse brute maximale autorisée ;
- Pour les matières visées au 4.3.4.1.3, la désignation officielle de transport de la matière ou des matières admises au transport ;
- Code-citerne selon 4.3.4.1.1 ; et
- Pour les matières autres que celles visées au 4.3.4.1.3, les codes alphanumériques de toutes les dispositions spéciales TC et TE qui figurent dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2 pour les matières à transporter dans la citerne.

[15] *Ajouter les unités de mesure après les valeurs numériques.*

6.8.2.6 ***Prescriptions applicables aux citernes qui sont conçues, construites, contrôlées et éprouvées selon des normes citées en référence***

NOTA : *Les personnes ou organismes identifiés dans les normes comme ayant des responsabilités selon l'ADR doivent satisfaire aux prescriptions de l'ADR.*

6.8.2.6.1 *Conception et construction*

Depuis le 1er janvier 2009, l'application des normes citées en référence est devenue obligatoire. Les exceptions sont traitées aux 6.8.2.7 et 6.8.3.7.

Les certificats d'agrément de type doivent être délivrés conformément aux 1.8.7 et 6.8.2.3. Pour la délivrance du certificat d'agrément de type, une norme applicable selon l'indication dans la colonne 4) doit être choisie dans le tableau ci-dessous. Si plus d'une norme peut être appliquée, seule l'une d'entre elles doit être choisie.

La colonne 3) indique les paragraphes du chapitre 6.8 auxquels la norme est conforme.

La colonne 5) indique la date ultime à laquelle les agréments de type existants doivent être retirés conformément au 1.8.7.2.2.2 ; si aucune date n'est indiquée, l'agrément de type demeure valide jusqu'à sa date d'expiration.

Les normes doivent être appliquées conformément au 1.1.5. Elles doivent être appliquées en totalité à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Le champ d'application de chaque norme est défini dans l'article de champ d'application de la norme à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime de retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
Pour la conception et la construction des citernes				
EN 14025:2003 + AC:2005	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − citernes métalliques sous pression − conception et fabrication	6.8.2.1	Entre le 1er janvier 2005 et le 30 juin 2009	
EN 14025:2008	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − citernes métalliques sous pression − conception et fabrication	6.8.2.1 et 6.8.3.1	Entre le 1er juillet 2009 et le 31 décembre 2016	
EN 14025:2013	Citernes destinées au transport de matières dangereuses – citernes métalliques sous pression – conception et fabrication	6.8.2.1 et 6.8.3.1	Entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2018	
EN 14025:2013 + A1:2016 (sauf annexe B)	Citernes destinées au transport de matières dangereuses – citernes métalliques sous pression – conception et fabrication	6.8.2.1 et 6.8.3.1	Entre le 1er janvier 2017 et le 31 décembre 2021	
EN 14025:2018 + AC:2020	Citernes pour le transport de matières dangereuses − Citernes métalliques sous pression − Conception et fabrication ***NOTA :*** *Les matériaux des réservoirs doivent au moins être attestés par un certificat de type 3.1 délivré conformément à la norme EN 10204.*	6.8.2.1 et 6.8.3.1	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12972:2018	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − Épreuve, contrôle et marquage des citernes métalliques	6.8.2.3	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2022	

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime de retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 13094:2004	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − citernes métalliques ayant une pression de service inférieure ou égale à 0,5 bar − conception et construction	6.8.2.1	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2009	
EN 13094:2008 + AC:2008	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − citernes métalliques ayant une pression de service inférieure ou égale à 0,5 bar − conception et construction	6.8.2.1	Entre le 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2018	
EN 13094:2015	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − citernes métalliques ayant une pression de service inférieure ou égale à 0,5 bar − conception et construction ***NOTA :*** *La ligne directrice sur le site internet du secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks) s'applique également.*	6.8.2.1	Entre le 1er janvier 2017 et le 31 décembre 2024	
EN 13094:2020 + A1:2022	Citernes pour le transport de matières dangereuses – Citernes métalliques à vidange par gravité − Conception et construction	6.8.2.1	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12493:2001 (sauf annexe C)	Citernes en acier soudées pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − véhicules citernes routiers − conception et construction ***NOTA :*** *On entend par « véhicule-citerne routier » les « citernes fixes » et « citernes démontables » au sens de l'ADR.*	6.8.2.1 (sauf 6.8.2.1.17), 6.8.2.4.1 (sauf épreuve d'étanchéité), 6.8.2.5.1, 6.8.3.1 et 6.8.3.5.1	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2010	31 décembre 2012
EN 12493:2008 (sauf annexe C)	Équipements pour GPL et leurs accessoires − citernes en acier soudées pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − camions-citernes − conception et construction ***NOTA :*** *On entend par « camions-citernes » les « citernes fixes » et « citernes démontables » au sens de l'ADR.*	6.8.2.1 (sauf 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 à 6.8.5.3	Entre le 1er janvier 2010 et le 30 juin 2013	31 décembre 2014
EN 12493:2008+ A1:2012 (sauf annexe C)	Équipements pour GPL et leurs accessoires − citernes en acier soudées pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − camions-citernes − conception et construction ***NOTA :*** *On entend par « camions-citernes » les « citernes fixes » et « citernes démontables » au sens de l'ADR.*	6.8.2.1 (sauf 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 à 6.8.5.3	Jusqu'au 31 décembre 2013	31 décembre 2015

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime de retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 12493:2013 (sauf annexe C)	Équipements pour GPL et leurs accessoires - citernes en acier soudées pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − camions-citernes − conception et construction ***NOTA :*** *On entend par « camions-citernes » les « citernes fixes » et « citernes démontables » au sens de l'ADR.*	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 à 6.8.5.3	Entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2017	31 décembre 2018
EN 12493:2013 + A1:2014 + AC:2015 (sauf annexe C)	Équipements pour GPL et leurs accessoires - citernes en acier soudées pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − camions-citernes − conception et construction ***NOTA :*** *On entend par « camions-citernes » les « citernes fixes » et « citernes démontables » au sens de l'ADR.*	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 à 6.8.5.3	Entre le 1er janvier 2017 et le 31 décembre 2022	
EN 12493:2013+ A2:2018 (sauf annexe C)	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Réservoirs sous pression en acier soudé des camions-citernes pour GPL − Conception et construction ***NOTA :*** *On entend par « camions-citernes » les « citernes fixes » et « citernes démontables » au sens de l'ADR.*	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 à 6.8.5.3	Entre le 1er janvier 2021 et le 31 décembre 2024	
EN 12493:2020 (sauf annexe C)	Équipements pour GPL et leurs accessoires - Réservoirs sous pression en acier soudés des camions-citernes - Conception et construction ***NOTA :*** *On entend par « camions-citernes » les « citernes fixes » et « citernes démontables » au sens de l'ADR.*	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 à 6.8.5.3	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13530-2:2002	Récipients cryogéniques − grands récipients transportables isolés sous vide − Partie 2 : conception, fabrication, inspection et essai	6.8.2.1 (sauf 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 et 6.8.3.4	Entre le 1er janvier 2005 et le 30 juin 2007	
EN 13530-2:2002 + A1:2004	Récipients cryogéniques − grands récipients transportables isolés sous vide − Partie 2 : conception, fabrication, inspection et essai ***NOTA :*** *Les normes EN 1252-1:1998 et EN 1626 auxquelles il est fait référence dans cette norme sont également applicables aux citernes pour le transport du No ONU 1972 (MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ou GAZ NATUREL LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ).*	6.8.2.1 (sauf 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 et 6.8.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime de retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 14398-2:2003 (sauf tableau 1)	Récipients cryogéniques − grands récipients transportables non isolés sous vide − Partie 2 : conception, fabrication, inspection et essai ***NOTA :*** *Cette norme ne doit pas être appliquée aux gaz transportés à des températures inférieures à -100 °C.*	6.8.2.1 (sauf 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 et 6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 et 6.8.3.4	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2016	
EN 14398-2:2003 + A2:2008	Récipients cryogéniques – grands récipients transportables non isolés sous vide − Partie 2 : conception, fabrication, inspection et essai ***NOTA :*** *Cette norme ne doit pas être appliquée aux gaz transportés à des températures inférieures à -100 °C.*	6.8.2.1 (sauf 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 et 6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 et 6.8.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
Pour les équipements				
EN 14432:2006	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipements pour les citernes destinées au transport de produits chimiques liquides − vannes de mise en pression de la citerne et de déchargement du produit	6.8.2.2.1	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2018	
EN 14432:2014	Citernes de transport de matières dangereuses - Équipements de la citerne pour le transport de produits chimiques liquides et de gaz liquéfiés - Vannes de mise en pression de la citerne ou de déchargement du produit ***NOTA :*** *Cette norme peut également être appliquée aux citernes à vidange par gravité.*	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2, et 6.8.2.3.2	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14433:2006	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipements pour les citernes destinées au transport de produits chimiques liquides − clapets de fond	6.8.2.2.1	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2018	
EN 14433:2014	Citernes de transport de matières dangereuses – Équipements de la citerne pour le transport de produits chimiques liquides et de gaz liquéfiés – Clapets de fond ***NOTA :*** *Cette norme peut également être appliquée aux citernes à vidange par gravité.*	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2, et 6.8.2.3.2	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12252:2000	Équipements des camions-citernes pour GPL ***NOTA :*** *On entend par « véhicule-citerne routier » les « citernes fixes » et « citernes démontables » au sens de l'ADR.*	6.8.3.2 (sauf 6.8.3.2.3)	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2010	31 décembre 2012

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime de retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 12252:2005 + A1:2008	Équipements pour GPL et leurs accessoires − équipements des camions-citernes pour GPL ***NOTA :*** *On entend par « véhicule-citerne routier » les « citernes fixes » et « citernes démontables » au sens de l'ADR*	6.8.3.2 (sauf 6.8.3.2.3) et 6.8.3.4.9	Entre le 1er janvier 2011 et le 31 décembre 2018	
EN 12252:2014	Équipements pour GPL et leurs accessoires − équipements des camions-citernes pour GPL ***NOTA 1 :*** *On entend par « véhicule-citerne routier » les « citernes fixes » et « citernes démontables » au sens de l'ADR* ***2 :*** *Les soupapes de sécurité sont obligatoires à partir du 1er janvier 2024.*	6.8.3.2 et 6.8.3.4.9	Entre le 1er janvier 2017 et le 31 décembre 2024	
EN 12252:2022	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Équipements de véhicules-citernes routiers pour GPL ***NOTA 1 :*** *On entend par « véhicule-citerne routier » les « citernes fixes » et « citernes démontables » au sens de l'ADR.* ***2 :*** *Les soupapes de sécurité sont obligatoires à partir du 1er janvier 2024.*	6.8.3.2 et 6.8.3.4.9	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14129:2014	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Soupapes de sécurité pour réservoirs de GPL	6.8.2.1.1 et 6.8.3.2.9	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1626:2008 (sauf les robinets de catégorie B)	Récipients cryogéniques - Robinets pour usage cryogénique ***NOTA :*** *Cette norme est également applicable aux robinets pour le transport du No ONU 1972 (MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ou GAZ NATUREL LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ).*	6.8.2.4 et 6.8.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13648-1:2008	Récipients cryogéniques - Dispositifs de protection contre les surpressions - Partie 1 : soupapes de sûreté pour service cryogénique	6.8.2.4, 6.8.3.2.12 et 6.8.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13082:2001	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipement de service pour citernes − évent de transfert des vapeurs récupérées	6.8.2.2 et 6.8.2.4.1	Entre le 1er janvier 2005 et le 30 juin 2013	31 décembre 2014
EN 13082:2008 + A1:2012	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipement de service pour citernes − évent de transfert des vapeurs récupérées	6.8.2.2 et 6.8.2.4.1	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13308:2002	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipement de service pour citernes − clapet de fond à pression non compensée	6.8.2.2 et 6.8.2.4.1	Jusqu'à nouvel ordre	

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime de retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 13314:2002	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipement de service pour citernes − couvercle de trou de remplissage	6.8.2.2 et 6.8.2.4.1	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13316:2002	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipement de service pour citernes − clapet de fond à pression compensée	6.8.2.2 et 6.8.2.4.1	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13317:2002 (sauf la figure et le tableau B.2 de l'annexe B) (Le matériau doit répondre aux prescriptions de la norme EN 13094:2004, par. 5.2)	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipement de service pour citernes − couvercles de trou d'homme	6.8.2.2 et 6.8.2.4.1	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2010	31 décembre 2012
EN 13317:2002 + A1:2006	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipement de service pour citernes − couvercles de trou d'homme	6.8.2.2 et 6.8.2.4.1	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2021	
EN 13317:2018	Citernes pour le transport de matières dangereuses − Équipements de service pour citernes − Couvercle de trou d'homme	6.8.2.2 et 6.8.2.4.1	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14595:2005	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipement de service pour citernes − évent de pression et dépression	6.8.2.2 et 6.8.2.4.1	Entre le 1er janvier 2007 et le 31 décembre 2020	
EN 14595:2016	Citernes destinées au transport de matières dangereuses - Équipement de service - Dispositif de respiration	6.8.2.2 et 6.8.2.4.1	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 16257:2012	Citernes destinées au transport de matières dangereuses - Équipement de service - Clapets de fond d'un diamètre nominal différent de 100 mm	6.8.2.2.1 et 6.8.2.2.2	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13175:2014	Équipements pour GPL et leurs accessoires - Spécifications et essais des équipements et accessoires des réservoirs pour gaz de pétrole liquéfié (GPL)	6.8.2.1.1, 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 et 6.8.3.2.3	Entre le 1er janvier 2017 et le 31 décembre 2022	
EN 13175:2019 (sauf article 6.1.6)	Équipements pour GPL et leurs accessoires - Spécifications et essais des équipements et accessoires des réservoirs pour gaz de pétrole liquéfié (GPL)	6.8.2.1.1, 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 et 6.8.3.2.3	Entre le 1er janvier 2021 et le 31 décembre 2024	
EN 13175:2019 + A1:2020	Équipements pour GPL et leurs accessoires - Spécifications et essais des équipements et accessoires des réservoirs pour gaz de pétrole liquéfié (GPL)	6.8.2.1.1, 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 et 6.8.3.2.3	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 23826:2021	Bouteilles à gaz – Robinets à boisseau sphérique – Spécifications et essais	6.8.2.1.1 et 6.8.2.2.1	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2025	

6.8.2.6.2 *Examen de type, contrôles et épreuves*

L'utilisation d'une norme citée en référence est obligatoire.

Une norme applicable selon l'indication dans la colonne 4) doit être choisie dans le tableau ci-dessous pour les examens de type et les contrôles et épreuves des citernes.

La colonne 3) indique les paragraphes du chapitre 6.8 auxquels la norme est conforme.

Les normes doivent être appliquées conformément au 1.1.5.

Le champ d'application de chaque norme est défini dans l'article de champ d'application de la norme à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable
1)	2)	3)	4)
EN 12972:2018	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − Épreuve, contrôle et marquage des citernes métalliques	6.8.2.1.23, 6.8.2.4, 6.8.3.4	Jusqu'à nouvel ordre
EN 14334:2014	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Inspection et essais des véhicules citernes routiers pour GPL	6.8.2.4 (sauf 6.8.2.4.1), 6.8.3.4.2 et 6.8.3.4.9	Jusqu'à nouvel ordre

6.8.2.7 ***Prescriptions applicables aux citernes qui ne sont pas conçues, construites, contrôlées et éprouvées selon des normes citées en référence***

Pour tenir compte des progrès scientifiques et techniques, ou lorsque aucune norme n'est citée en référence au 6.8.2.6, ou pour traiter d'aspects spécifiques non prévus dans une norme citée en référence au 6.8.2.6, l'autorité compétente peut reconnaître l'utilisation d'un code technique garantissant le même niveau de sécurité. Néanmoins les citernes doivent satisfaire aux exigences minimales du 6.8.2.

Dès qu'une norme nouvellement référencée au 6.8.2.6 peut être appliquée, l'autorité compétente doit retirer sa reconnaissance du code technique correspondant. Une période transitoire s'achevant au plus tard à la date d'entrée en vigueur de l'édition suivante de l'ADR peut s'appliquer.

L'autorité compétente doit transmettre au secrétariat de la CEE-ONU une liste des codes techniques qu'elle reconnaît et elle doit la mettre à jour en cas de modification. Cette liste devrait inclure les informations suivantes : nom et date du code, objet du code et informations sur les moyens de se le procurer. Le secrétariat doit rendre cette information accessible au public sur son site internet.

Une norme qui a été adoptée pour être citée en référence dans une édition future de l'ADR peut être approuvée par l'autorité compétente en vue de son utilisation sans qu'une notification au secrétariat de la CEE-ONU ne soit nécessaire.

Pour l'épreuve, l'inspection et le marquage, la norme applicable citée en référence au 6.8.2.6 peut également être utilisée.

6.8.3 Prescriptions particulières applicables à la classe 2

6.8.3.1 ***Construction des réservoirs***

6.8.3.1.1 Les réservoirs destinés au transport des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous doivent être construits en acier. Un allongement à rupture minimal de 14 % et une contrainte σ inférieure ou égale aux limites indiquées ci-après en fonction des matériaux pourront être admis pour les réservoirs sans soudure en dérogation du 6.8.2.1.12 :

a) Si le rapport Re/Rm (caractéristiques minimales garanties après traitement thermique) est supérieur à 0,66 sans dépasser 0,85 :

$$\sigma \leq 0{,}75\ Re\ ;$$

b) Si le rapport Re/Rm (caractéristiques minimales garanties après traitement thermique) est supérieur à 0,85 :

$$\sigma \leq 0{,}5\ Rm.$$

6.8.3.1.2 Les prescriptions du 6.8.5 sont applicables aux matériaux et à la construction des réservoirs soudés.

6.8.3.1.3 *(Réservé)*

Construction des véhicules-batteries et CGEM

6.8.3.1.4 Les bouteilles, les tubes, les fûts à pression et les cadres de bouteilles, en tant qu'éléments d'un véhicule-batterie ou CGEM, doivent être construits conformément au chapitre 6.2.

NOTA 1 : *Les cadres de bouteilles qui ne sont pas des éléments d'un véhicule-batterie ou d'un CGEM sont soumis aux prescriptions du chapitre 6.2.*

2 : *Les citernes en tant qu'éléments d'un véhicule-batterie et CGEM, doivent être construites conformément aux 6.8.2.1 et 6.8.3.1.*

3 : *Les citernes démontables*[16] *ne sont pas considérées comme des éléments de véhicules-batteries ou de CGEM.*

6.8.3.1.5 Les éléments

des véhicules-batteries et leurs moyens de fixation | des CGEM et leurs moyens de fixation, ainsi que le cadre des CGEM

doivent pouvoir absorber, dans les conditions du chargement maximal autorisé, les forces définies au 6.8.2.1.2. Pour chaque force, la contrainte au point le plus sollicité de l'élément et de ses moyens de fixation ne doit pas dépasser la valeur définie au 6.2.5.3 pour les bouteilles, les tubes, les fûts à pression et les cadres de bouteilles et, pour les citernes, la valeur de σ définie au 6.8.2.1.16.

6.8.3.2 ***Équipements***

6.8.3.2.1 Les tubulures de vidange des citernes doivent pouvoir être fermées au moyen d'une bride pleine ou d'un autre dispositif offrant les mêmes garanties. Pour les citernes destinées au transport de gaz liquéfiés réfrigérés, ces brides pleines ou ces autres dispositifs offrant les mêmes garanties peuvent être munis d'orifices de détente d'un diamètre maximal de 1,5 mm.

6.8.3.2.2 Les réservoirs destinés au transport de gaz liquéfiés peuvent, outre les ouvertures prévues aux 6.8.2.2.2 et 6.8.2.2.4, être munis éventuellement d'ouvertures utilisables pour le montage des jauges, thermomètres, manomètres et de trous de purge, nécessités par leur exploitation et leur sécurité.

6.8.3.2.3 L'obturateur interne de toutes les ouvertures de remplissage et de toutes les ouvertures de vidange des citernes

| d'une capacité supérieure à 1 m³

destinées au transport des gaz liquéfiés inflammables ou toxiques doit être à fermeture instantanée et doit, en cas de déplacement intempestif de la citerne ou d'incendie, se fermer automatiquement. L'obturateur interne doit aussi pouvoir être déclenché à distance.

| Toutefois, pour les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés inflammables non toxiques, l'obturateur interne à déclenchement à distance peut être remplacé par un clapet anti-retour uniquement pour les ouvertures de remplissage dans la phase vapeur de la citerne. Le clapet anti-retour doit être placé à l'intérieur de la citerne, être de type à ressort de manière à ce que le clapet se ferme lorsque la pression dans la ligne de remplissage est inférieure ou égale à la pression dans la citerne et être équipé d'un joint d'étanchéité approprié[17]**.**

6.8.3.2.4 À l'exclusion des ouvertures qui portent les soupapes de sécurité et des trous de purge fermés, toutes les autres ouvertures des citernes destinées au transport des gaz liquéfiés inflammables et/ou toxiques, dont le diamètre nominal est supérieur à 1,5 mm, doivent être munies d'un dispositif interne d'obturation.

---

16 *Pour la définition de « citerne démontable » voir sous 1.2.1.*

17 *Une assise de joint métal sur métal n'est pas autorisée.*

6.8.3.2.5 Par dérogation aux prescriptions des 6.8.2.2.2, 6.8.3.2.3 et 6.8.3.2.4, les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés peuvent être équipées de dispositifs externes à la place des dispositifs internes, si ces dispositifs sont munis d'une protection contre l'endommagement extérieur au moins équivalente à celle de la paroi du réservoir.

6.8.3.2.6 S'il existe des thermomètres, ils ne pourront plonger directement dans le gaz ou le liquide au travers du réservoir.

6.8.3.2.7 Les ouvertures de remplissage et de vidange situées à la partie supérieure des citernes doivent, en plus de ce qui est prescrit sous 6.8.3.2.3, être munies d'un second dispositif de fermeture externe. Celui-ci doit pouvoir être fermé au moyen d'une bride pleine ou d'un autre dispositif offrant les mêmes garanties.

6.8.3.2.8 Les soupapes de sécurité doivent répondre aux conditions des 6.8.3.2.9 à 6.8.3.2.12 ci-après.

6.8.3.2.9 Les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés inflammables doivent être équipées de soupapes de sécurité. Les citernes destinées au transport des gaz comprimés, des gaz liquéfiés non-inflammables ou des gaz dissous peuvent être équipées de soupapes de sécurité. Lorsqu'elles sont installées, les soupapes de sécurité doivent satisfaire aux prescriptions des 6.8.3.2.9.1 à 6.8.3.2.9.5.

6.8.3.2.9.1 Les soupapes de sécurité doivent pouvoir s'ouvrir automatiquement sous une pression comprise entre 0,9 et 1,0 fois la pression d'épreuve de la citerne sur laquelle elles sont montées. Elles doivent être d'un type qui puisse résister à des contraintes dynamiques, y compris le mouvement d'un liquide. L'emploi de soupapes à fonctionnement par gravité ou à masse d'équilibrage est interdit. Le débit requis des soupapes de sécurité doit être calculé conformément à la formule du 6.7.3.8.1.1 et la soupape de sécurité doit être conforme au moins aux prescriptions du 6.7.3.9.

Les soupapes de sécurité doivent être conçues ou protégées pour empêcher la pénétration d'eau ou d'autre substance étrangère qui pourrait nuire à leur bon fonctionnement. Cette protection ne doit pas affecter leurs performances.

6.8.3.2.9.2 Si les citernes devant être fermées hermétiquement sont équipées de soupapes de sécurité, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture et les conditions ci-après doivent être observées :

a) La pression minimale d'éclatement à 20 °C, tolérances incluses, doit être supérieure ou égale à 1,0 fois la pression d'épreuve ;

b) La pression maximale d'éclatement à 20 °C, tolérances incluses, doit être inférieure ou égale à 1,1 fois la pression d'épreuve ; et

c) Le disque de rupture ne doit pas réduire le débit requis ou le bon fonctionnement de la soupape de sécurité.

Un manomètre ou un autre indicateur approprié doit être installé dans l'espace entre le disque de rupture et la soupape de sécurité pour permettre de détecter une rupture, une perforation ou une fuite du disque.

6.8.3.2.9.3 Les soupapes de sécurité doivent être directement raccordées au réservoir ou directement raccordées à la sortie du disque de rupture.

6.8.3.2.9.4 Chacune des entrées des soupapes de sécurité doit être placée au sommet du réservoir, aussi près que possible du centre transversal du réservoir. Dans des conditions de remplissage maximal, toutes les entrées des soupapes de sécurité doivent être situées dans la phase gazeuse du réservoir et les dispositifs doivent être installés de telle manière que les gaz puissent s'échapper sans rencontrer d'obstacle. Pour les gaz liquéfiés inflammables, les vapeurs évacuées doivent être dirigées loin du réservoir de manière à ne pas pouvoir être rabattues vers lui. Des dispositifs de protection déviant le jet de vapeur peuvent être admis à condition que le débit requis pour les soupapes de sécurité ne soit pas réduit.

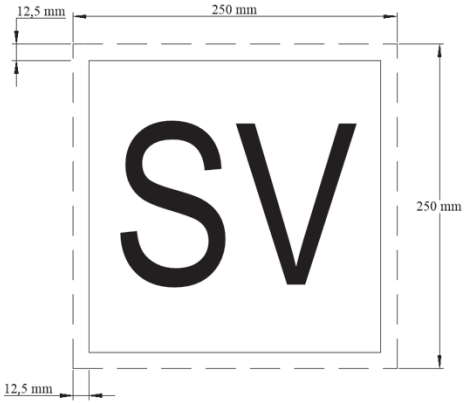
6.8.3.2.9.5 Des dispositions doivent être prises pour protéger les soupapes de sécurité contre les dommages causés par le renversement de la citerne ou les chocs d'obstacles en partie supérieure. Dans la mesure du possible, les soupapes de sécurité ne doivent pas dépasser du profil du réservoir.

6.8.3.2.9.6 Marque relative aux soupapes de sécurité

6.8.3.2.9.6.1 Les citernes équipées de soupapes de sécurité conformément au 6.8.3.2.9.1 à 6.8.3.2.9.5 doivent porter une marque conforme aux prescriptions des 6.8.3.2.9.6.3 à 6.8.3.2.9.6.6.

6.8.3.2.9.6.2 Les citernes non équipées de soupapes de sécurité conformément au 6.8.3.2.9.1 à 6.8.3.2.9.5 ne doivent pas porter de marque conforme aux prescriptions des 6.8.3.2.9.6.3 à 6.8.3.2.9.6.6.

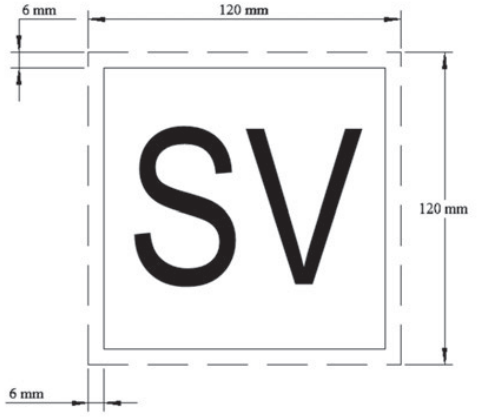
6.8.3.2.9.6.3 La marque est constituée d'un carré blanc dont les dimensions minimales sont de 250 mm × 250 mm. La ligne à l'intérieur du carré doit être noire, parallèle au bord extérieur de la marque et s'en trouver distante d'environ 12,5 mm. Les lettres « SV » doivent être noires et avoir une hauteur minimale de 120 mm et une épaisseur de trait minimale de 12 mm.



6.8.3.2.9.6.4 Pour les citernes démontables

Pour les conteneurs-citernes

d'une capacité ne dépassant pas 3 000 litres, les dimensions minimales de la marque peuvent être réduites à 120 mm × 120 mm. La ligne à l'intérieur du carré doit être noire, parallèle au bord extérieur de la marque et s'en trouver distante d'environ 6 mm. Les lettres « SV » doivent être noires et avoir une hauteur minimale de 60 mm et une épaisseur de trait minimale de 6 mm.



6.8.3.2.9.6.5 Le matériau utilisé doit être résistant aux intempéries et garantir que la marque est durable. La marque ne doit pas se détacher de sa fixation après un incendie d'une durée de 15 minutes. Elle doit rester apposée quelle que soit l'orientation de la citerne.

6.8.3.2.9.6.6 Les lettres « SV » doivent être indélébiles et rester visibles après un incendie d'une durée de 15 minutes.

6.8.3.2.9.6.7 Les marques doivent être apposées sur les deux côtés et à l'arrière des citernes fixes (véhicules-citernes) et sur les deux côtés et les deux extrémités des citernes démontables.

Les marques doivent être apposées sur les deux côtés et les deux extrémités des conteneurs-citernes. Pour les conteneurs-citernes d'une capacité ne dépassant pas 3 000 litres, les marques peuvent être apposées soit sur les deux côtés, soit sur les deux extrémités.

6.8.3.2.10 Lorsque des citernes sont destinées à être transportées par mer, les dispositions du 6.8.3.2.9 n'interdisent pas le montage de soupapes de sécurité conformes au Code IMDG.

6.8.3.2.11 Les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés doivent être munies d'au moins deux soupapes de sécurité indépendantes pouvant s'ouvrir à la pression de service maximale indiquée sur la citerne. Deux de ces soupapes doivent être dimensionnées individuellement de manière à laisser échapper de la citerne les gaz qui se forment par évaporation pendant l'exploitation normale, de façon que la pression ne dépasse à aucun moment de plus de 10 % la pression de service indiquée sur la citerne.

Une des soupapes de sécurité peut être remplacée par un disque de rupture qui doit éclater à la pression d'épreuve.

En cas de disparition du vide dans les citernes à double paroi ou en cas de destruction du 20 % de l'isolation des citernes à une seule paroi, l'ensemble des dispositifs de décompression doit laisser échapper un débit tel que la pression dans la citerne ne puisse pas dépasser la pression d'épreuve. Les dispositions du 6.8.2.1.7 ne s'appliquent pas aux citernes isolées sous vide.

6.8.3.2.12 Les dispositifs de décompression des citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés doivent être construits de manière à fonctionner parfaitement, même à leur température d'exploitation la plus basse. La sûreté de fonctionnement à cette température doit être établie et contrôlée par l'essai de chaque dispositif ou d'un échantillon des dispositifs d'un même type de construction.

6.8.3.2.13 Les robinets des citernes démontables qui peuvent être roulées doivent être pourvus de chapeaux protecteurs.

Isolation thermique

6.8.3.2.14 Si les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés sont munies d'une isolation thermique, celle-ci doit être constituée :

- Soit par un écran pare-soleil, appliqué au moins sur le tiers supérieur et au plus sur la moitié supérieure de la citerne, et séparé du réservoir par une couche d'air de 4 cm au moins d'épaisseur,
- Soit par un revêtement complet, d'épaisseur adéquate, de matériaux isolants.

6.8.3.2.15 Les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés doivent être isolées thermiquement. L'isolation thermique doit être garantie au moyen d'une enveloppe continue. Si l'espace entre le réservoir et l'enveloppe est vide d'air (isolation par vide d'air), l'enveloppe de protection doit être calculée de manière à supporter sans déformation une pression externe d'au moins 100 kPa (1 bar) (pression manométrique). Par dérogation à la définition de « pression de calcul » du 1.2.1, il peut être tenu compte dans les calculs des dispositifs extérieurs et intérieurs de renforcement. Si l'enveloppe est fermée de manière étanche aux gaz, un dispositif doit garantir qu'aucune pression dangereuse ne se produise dans la couche d'isolation en cas d'insuffisance d'étanchéité du réservoir ou de ses équipements. Ce dispositif doit empêcher les infiltrations d'humidité dans l'enveloppe d'isolation thermique.

Pour l'essai de type de l'efficacité du système d'isolation, voir le paragraphe 6.8.3.4.11.

6.8.3.2.16 Les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés dont la température d'ébullition à la pression atmosphérique est inférieure à -182 °C ne doivent comporter aucune matière combustible, ni dans la constitution de l'isolation thermique, ni dans les éléments de fixation.

Les éléments de fixation des citernes à isolation sous vide peuvent, avec l'accord de l'autorité compétente, contenir des matières plastiques entre le réservoir et l'enveloppe.

6.8.3.2.17 Par dérogation aux dispositions du 6.8.2.2.4, les réservoirs destinés au transport de gaz liquéfiés réfrigérés n'ont pas à être obligatoirement munis d'une ouverture pour l'inspection.

Équipements pour les véhicules-batteries et CGEM

6.8.3.2.18 L'équipement de service et de structure doit être disposé ou conçu de manière à empêcher toute avarie risquant de se traduire par la fuite du contenu du récipient à pression en conditions normales de

manutention ou de transport. Si la liaison entre le cadre du véhicule-batterie ou du CGEM et les éléments autorise un déplacement relatif des sous-ensembles, la fixation de l'équipement doit permettre tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les parties des tuyaux collecteurs conduisant aux obturateurs doivent offrir une marge de souplesse suffisante pour protéger l'ensemble contre les risques de cisaillement ou de perte du contenu du récipient à pression. Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

6.8.3.2.19 Afin d'éviter toute perte de contenu en cas d'avarie, les tuyaux collecteurs, les organes de vidange (raccordements de tubulure, organes de fermeture) et les obturateurs doivent être protégés ou aménagés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures, ou être conçus pour leur résister.

6.8.3.2.20 Le tube collecteur doit être conçu pour le service dans un intervalle de température de -20 °C à +50 °C.

Le tube collecteur doit être conçu, construit et installé de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Toutes les tubulures doivent être en un matériau métallique approprié. Les raccords de tubulure doivent être soudés lorsque cela est possible.

Les joints des tubulures en cuivre doivent être brasés ou constitués par un raccord métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525 °C. Les joints ne doivent pas être affaiblir la tubulure comme le ferait un joint fileté.

6.8.3.2.21 Sauf pour le No ONU 1001 acétylène dissous, la contrainte maximale admissible σ du tube collecteur à la pression d'épreuve des récipients ne doit pas dépasser 75 % de la limite d'élasticité garantie du matériau.

L'épaisseur de paroi nécessaire du tube collecteur pour le transport du No ONU 1001 acétylène dissous, doit être calculée conformément aux règles techniques reconnues.

NOTA : *En ce qui concerne la limite d'élasticité, voir 6.8.2.1.11.*

6.8.3.2.22 Pour les bouteilles, les tubes, les fûts à pression et les cadres de bouteilles qui forment un véhicule-batterie ou un CGEM, par dérogation aux prescriptions des 6.8.3.2.3, 6.8.3.2.4 et 6.8.3.2.7, les obturateurs requis peuvent être aussi montés à l'intérieur du dispositif du tuyau collecteur.

6.8.3.2.23 Si l'un des éléments est muni d'une soupape de sécurité et s'il se trouve des dispositifs de fermeture entre les éléments, chaque élément doit en être muni.

6.8.3.2.24 Les dispositifs de remplissage et de vidange peuvent être fixés à un tuyau collecteur.

6.8.3.2.25 Chaque élément, y compris chacune des bouteilles d'un cadre, destiné au transport des gaz toxiques doit pouvoir être isolé par un robinet d'arrêt.

6.8.3.2.26 Les véhicules-batteries ou CGEM destinés au transport des gaz toxiques ne devront pas avoir de soupapes de sécurité, à moins que celles-ci ne soient précédées d'un disque de rupture. Dans ce dernier cas, la disposition du disque de rupture et de la soupape de sécurité doit satisfaire l'autorité compétente.

6.8.3.2.27 Lorsque des véhicules-batteries ou CGEM sont destinés à être transportés par mer, les dispositions du 6.8.3.2.26 n'interdisent pas le montage de soupapes de sécurité conformes au Code IMDG.

6.8.3.2.28 Les récipients qui sont des éléments des véhicules-batteries ou CGEM destinés au transport des gaz inflammables doivent être reliés en groupe jusqu'à 5 000 litres au plus pouvant être isolés par un robinet d'arrêt.

Chaque élément d'un véhicule-batterie ou CGEM destiné au transport des gaz inflammables, s'il est composé de citernes conformes au présent chapitre doit pouvoir être isolé par un robinet d'arrêt.

6.8.3.3 ***Examen de type et agrément de type***

Pas de prescriptions particulières.

6.8.3.4 ***Contrôles et épreuves***

6.8.3.4.1 Les matériaux de tous les réservoirs soudés, à l'exception des bouteilles, tubes, fûts à pression et des bouteilles faisant partie de cadres, qui sont des éléments d'un véhicule-batterie ou d'un CGEM doivent être éprouvés d'après la méthode décrite au 6.8.5.

6.8.3.4.2 Les prescriptions de base pour la pression d'épreuve sont indiquées aux 4.3.3.2.1 à 4.3.3.2.4 et les pressions minimales d'épreuve sont indiquées dans le tableau des gaz et mélanges de gaz du 4.3.3.2.5.

6.8.3.4.3 La première épreuve de pression hydraulique doit être effectuée avant la mise en place de l'isolation thermique. Lorsque le réservoir, ses accessoires, ses tubulures et ses équipements ont été soumis à l'épreuve séparément, la citerne doit être soumise à une épreuve d'étanchéité après assemblage.

6.8.3.4.4 La capacité de chaque réservoir destiné au transport des gaz comprimés qui sont remplis en masse, des gaz liquéfiés ou dissous doit être déterminée, sous la surveillance d'un organisme de contrôle, par pesée ou par mesure volumétrique de la quantité d'eau qui remplit le réservoir ; l'erreur de mesure de la capacité des réservoirs doit être inférieure à 1 %. La détermination par un calcul basé sur les dimensions du réservoir n'est pas admise. Les masses maximales admissibles de chargement selon l'instruction d'emballage P200 ou P203 sous 4.1.4.1 de même que 4.3.3.2.2 et 4.3.3.2.3 doivent être fixées par un organisme de contrôle.

6.8.3.4.5 Le contrôle des joints doit être effectué suivant les prescriptions correspondant à λ=1 sous 6.8.2.1.23.

6.8.3.4.6 Pour les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés :

a) Par dérogation aux prescriptions du 6.8.2.4.2, les contrôles périodiques doivent être effectués

au plus tard six ans | au plus tard huit ans

après le contrôle initial et ensuite, au plus tard tous les douze ans.

b) Par dérogation aux prescriptions du 6.8.2.4.3, les contrôles intermédiaires doivent être effectués au plus tard six ans après chaque contrôle périodique.

6.8.3.4.7 Pour les citernes à isolation par vide d'air, l'épreuve de pression hydraulique et la vérification de l'état intérieur peuvent être remplacées par une épreuve d'étanchéité et la mesure du vide, avec l'accord de l'organisme de contrôle.

6.8.3.4.8 Si des ouvertures ont été pratiquées au moment des visites périodiques dans les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés, la méthode pour leur fermeture hermétique, avant remise en service, doit être approuvée par l'organisme de contrôle et doit garantir l'intégrité du réservoir.

6.8.3.4.9 Les épreuves d'étanchéité des citernes destinées au transport de gaz doivent être exécutées sous une pression d'au moins :

– Pour les gaz comprimés, gaz liquéfiés ou gaz dissous : 20 % de la pression d'épreuve ; et

– Pour les gaz liquéfiés réfrigérés : 90 % de la pression maximale de service.

Temps de retenue pour les conteneurs-citernes transportant des gaz liquéfiés réfrigérés

6.8.3.4.10 Le temps de retenue de référence pour les conteneurs-citernes contenant des gaz liquéfiés réfrigérés doit être déterminé en tenant compte :

a) De l'efficacité du système d'isolation, déterminée conformément au 6.8.3.4.11 ;

b) De la pression la plus basse du (des) dispositif(s) limiteur(s) de pression ;

c) Des conditions de remplissage initiales ;

	d) D'une température ambiante hypothétique de 30 °C ;
	e) Des propriétés physiques du gaz liquéfié réfrigéré à transporter.
6.8.3.4.11	L'efficacité du système d'isolation (apport de chaleur en watts) doit être déterminée en soumettant les conteneurs citernes à une épreuve de type. Cette épreuve doit être :
	a) Soit une épreuve à pression constante (par exemple à la pression atmosphérique) où la perte de gaz liquéfié réfrigéré est mesurée sur une durée donnée ;
	b) Soit une épreuve en système fermé où l'élévation de pression dans le réservoir est mesurée sur une durée donnée.
	Il doit être tenu compte des écarts de la pression atmosphérique pour exécuter l'épreuve à pression constante. Pour les deux épreuves, il sera nécessaire d'effectuer des corrections afin de tenir compte des écarts de la température ambiante par rapport à la valeur de référence hypothétique de 30 °C.
	NOTA : *La norme ISO 21014:2006 « Récipients cryogéniques – Performances d'isolation cryogénique » décrit en détail les méthodes qui permettent de déterminer les performances d'isolation des récipients cryogéniques et fournit une méthode de calcul du temps de retenue.*

Contrôles et épreuves pour les véhicules-batteries et CGEM

6.8.3.4.12 Les éléments et les équipements de chaque véhicule-batterie ou CGEM doivent être soumis à un contrôle et à une épreuve initiaux ensemble ou séparément, avant d'être mis en service pour la première fois. Par la suite, les véhicules-batteries ou les CGEM composés de récipients doivent être soumis à un contrôle à intervalle de cinq ans au maximum. Les véhicules-batteries ou les CGEM composés de citernes doivent être soumis à un contrôle conformément aux 6.8.2.4.2 et 6.8.2.4.3. Un contrôle et une épreuve exceptionnels peuvent être exécutés, quelle que soit la date des derniers contrôle et épreuve périodiques, lorsque cela est nécessaire compte tenu des dispositions 6.8.3.4.16.

6.8.3.4.13 Le contrôle initial comprend :

- Une vérification de la conformité au type agréé ;
- Une vérification des caractéristiques de construction ;
- Un examen de l'état intérieur et extérieur ;
- Une épreuve de pression hydraulique[12] à la pression d'épreuve indiquée sur la plaque prescrite au 6.8.3.5.10 ;
- Une épreuve d'étanchéité à la pression de service maximale, et
- Une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

Si les éléments et leurs organes ont été soumis séparément à l'épreuve de pression, ils doivent subir ensemble une épreuve d'étanchéité après montage.

6.8.3.4.14 Les bouteilles, tubes et fûts à pression, ainsi que les bouteilles faisant partie des cadres de bouteilles, doivent être soumis à des épreuves selon l'instruction d'emballage P200 ou P203 du 4.1.4.1.

[12] *Dans des cas particuliers, avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un gaz, ou avec l'accord de l'organisme de contrôle, au moyen d'un autre liquide, lorsque cette opération ne présente pas de danger.*

La pression d'épreuve du tube collecteur du véhicule-batterie ou du CGEM doit être la même que celle utilisée pour les éléments du véhicule-batterie ou du CGEM. L'épreuve de pression du tube collecteur peut être exécutée comme une épreuve hydraulique ou avec un autre liquide ou gaz, avec l'accord de l'autorité compétente. En dérogation à cette prescription la pression d'épreuve pour le tuyau collecteur du véhicule-batterie ou du CGEM doit être d'au moins 300 bar pour le No ONU 1001 acétylène dissous.

6.8.3.4.15 Le contrôle périodique doit comprendre une épreuve d'étanchéité à la pression maximale de service et un examen extérieur de la structure, des éléments et de l'équipement de service, sans démontage. Les éléments et les tubulures doivent être soumis aux épreuves selon la périodicité prescrite dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 et conformément aux prescriptions du 6.2.1.6 et 6.2.3.5, respectivement. Si les éléments et leurs équipements ont été soumis séparément à l'épreuve de pression, ils doivent subir ensemble une épreuve d'étanchéité après montage.

6.8.3.4.16 Un contrôle et une épreuve exceptionnels sont nécessaires lorsque le véhicule-batterie ou le CGEM présente des signes d'avarie ou de corrosion, ou des fuites, ou toutes autres anomalies, indiquant une défectuosité susceptible de compromettre l'intégrité du véhicule-batterie ou CGEM. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels et, si nécessaire, le démontage des éléments, doit dépendre du degré d'avarie ou de détérioration du véhicule-batterie ou CGEM. Elle doit aussi comprendre les examens prescrits au 6.8.3.4.17.

6.8.3.4.17 Dans le cadre des examens :

a) Les éléments doivent être inspectés extérieurement pour déterminer la présence de zones de piqûres, de corrosion ou d'abrasion, de traces de chocs, de déformation, de défauts des soudures et d'autres défectuosités, y compris les fuites, susceptibles de rendre les véhicules-batteries ou CGEM dangereux pour le transport.

b) Les tubulures, soupapes et joints doivent être inspectés pour déceler les signes de corrosion, les défauts et autres anomalies, y compris les fuites, susceptibles de rendre les véhicules-batteries ou CGEM dangereux lors du remplissage, de la vidange ou du transport ;

c) Les boulons ou écrous manquants ou desserrés de tout raccord à bride ou de toute bride pleine doivent être remplacés ou resserrés ;

d) Tous les dispositifs et soupapes de sécurité doivent être exempts de corrosion, de déformation et de tout autre dommage ou défaut pouvant en entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour vérifier leur bon fonctionnement ;

e) Les marques prescrites sur les véhicules-batteries ou CGEM doivent être lisibles et conformes aux prescriptions applicables ;

f) L'ossature, les supports et dispositifs de levage des véhicules-batteries ou des CGEM doivent être en état satisfaisant.

6.8.3.4.18 Les épreuves, contrôles et vérifications selon 6.8.3.4.12 à 6.8.3.4.17 doivent être effectuées par l'organisme de contrôle. Des attestations indiquant le résultat de ces opérations, même dans le cas de résultats négatifs, doivent être délivrées.

Dans ces attestations doit figurer une référence à la liste des matières autorisées au transport dans ce véhicule-batterie ou CGEM selon le 6.8.2.3.2.

Une copie des attestations doit être jointe au dossier de citerne de chaque citerne, véhicule-batterie ou CGEM éprouvé (voir 4.3.2.1.7).

6.8.3.5 ***Marquage***

6.8.3.5.1 Les renseignements ci-après doivent, en outre, figurer par estampage, ou tout autre moyen semblable, sur la plaque prévue au 6.8.2.5.1 ou directement sur les parois du réservoir lui-même, si celles-ci sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance de la citerne.

6.8.3.5.2 En ce qui concerne les citernes destinées au transport d'une seule matière :

- La désignation officielle de transport du gaz et, en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., le nom technique[18].

Cette mention doit être complétée :

- Pour les citernes destinées au transport de gaz comprimés, qui sont chargées en volume (à la pression), par la valeur maximale de la pression de chargement à 15 °C autorisée pour la citerne ; et,
- Pour les citernes destinées au transport de gaz comprimés qui sont chargées en masse, ainsi que des gaz liquéfiés, liquéfiés réfrigérés ou dissous, par la masse maximale admissible en kg et par la température de remplissage si celle-ci est inférieure à -20 °C.

6.8.3.5.3 En ce qui concerne les citernes à utilisation multiple :

- La désignation officielle de transport des gaz et, en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a. le nom technique[18] des gaz pour lesquels la citerne est agréée.

Cette mention doit être complétée par l'indication de la masse maximale admissible de chargement en kg pour chacun d'eux.

6.8.3.5.4 En ce qui concerne les citernes destinées au transport de gaz liquéfiés réfrigérés :

- La pression maximale autorisée de service ;
- le temps de retenue de référence (en jours ou en heures) pour chaque gaz[15] ;
- les pressions initiales associées (en bars ou en kPa)[15].

6.8.3.5.5 Sur les citernes munies d'une isolation thermique :

- La mention « calorifugé » ou « isolé sous vide ».

6.8.3.5.6 En complément des inscriptions prévues au 6.8.2.5.2, les inscriptions suivantes doivent figurer sur le véhicule-citerne (sur la citerne elle-même ou sur des panneaux)[15] :

En complément des inscriptions prévues au 6.8.2.5.2, les inscriptions suivantes doivent figurer sur le conteneur-citerne (sur la citerne elle-même ou sur des panneaux)[15] :

a) - Le code-citerne selon le certificat (voir 6.8.2.3.2) avec la pression d'épreuve effective de la citerne ;
   - L'inscription : « température de remplissage minimale autorisée :... » ;

b) Pour les citernes destinées au transport d'une seule matière :
   - La désignation officielle de transport du gaz et, en outre pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., le nom technique[18] ;
   - Pour les gaz comprimés qui sont remplis en masse, ainsi que pour les gaz liquéfiés, liquéfiés réfrigérés ou dissous, la masse maximale admissible du chargement en kg ;

c) Pour les citernes à utilisation multiple :

---

[18] *Au lieu de la désignation officielle de transport ou, le cas échéant, de la désignation officielle de transport de la rubrique n.s.a. suivie du nom technique, il est permis d'utiliser une des désignations ci-après :*
- *pour le No ONU 1078 gaz frigorifique, n.s.a. : mélange F1, mélange F2, mélange F3 ;*
- *pour le No ONU 1060 méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé : mélange P1, mélange P2 ;*
- *pour le No ONU 1965 hydrocarbures gazeux liquéfiés, n.s.a. : mélange A, mélange A01, mélange A02, mélange A0, mélange A1, mélange B1, mélange B2, mélange B, mélange C. Les noms usités dans le commerce et cités au 2.2.2.3 code de classification 2F, No ONU 1965, Nota 1, ne pourront être utilisés que complémentairement ;*
- *pour le No ONU 1010 Butadiènes, stabilisés : Butadiène-1,2, stabilisé, Butadiène-1,3, stabilisé ;*
- *Pour le No ONU 1012 Butylène : 1-butylène, cis-2-butylène, trans-2-butylène, butylènes en mélange.*

[15] *Ajouter les unités de mesure après les valeurs numériques.*

- La désignation officielle de transport et, en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., le nom technique[18] de tous les gaz au transport desquels ces citernes sont affectées avec l'indication de la masse maximale admissible de chargement en kg pour chacun d'eux ;

d) Pour les citernes munies d'une isolation thermique :

- L'inscription « calorifugé » ou « isolé sous vide », dans une langue officielle du pays d'immatriculation et, en outre, si cette langue n'est ni l'allemand, ni l'anglais, ni le français, en allemand, en anglais ou en français, à moins que des accords conclus entre les Etats intéressés, s'il en existe, n'en disposent autrement.

6.8.3.5.7 *(Réservé)*

6.8.3.5.8 Ces indications ne sont pas exigées lorsqu'il s'agit d'un véhicule porteur de citernes démontables.

6.8.3.5.9 *(Réservé)*

Marquage des véhicules-batteries et CGEM

6.8.3.5.10 Chaque véhicule-batterie et chaque CGEM doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de façon permanente en un endroit aisément accessible aux fins d'inspection.

On doit faire figurer sur cette plaque, par estampage ou tout autre moyen semblable, au moins les renseignements indiqués ci-dessous[15] :

- Numéro d'agrément ;
- Désignation ou marque de construction ;
- Numéro de série de construction ;
- Année de construction ;
- Pression d'épreuve (pression manométrique) ;
- Température de calcul (uniquement si elle est supérieure à +50 °C ou inférieure à - 20 °C) ;
- Date (mois, année) du contrôle initial et du dernier contrôle périodique subis selon 6.8.3.4.12 et 6.8.3.4.15 ;
- Poinçon de l'organisme de contrôle qui a procédé au contrôle.

6.8.3.5.11

Les indications suivantes doivent être inscrites sur le véhicule-batterie lui-même ou sur un panneau[15] :	Les indications suivantes doivent être inscrites sur le CGEM lui-même ou sur un panneau[15] :
- Nom du propriétaire ou de l'exploitant ;	- Noms du propriétaire et de l'exploitant ;
- Nombre d'éléments ;	- Nombre d'éléments ;
- Capacité totale des éléments ;	- Capacité totale des éléments ;

[18] *Au lieu de la désignation officielle de transport ou, le cas échéant, de la désignation officielle de transport de la rubrique n.s.a. suivie du nom technique, il est permis d'utiliser une des désignations ci-après :*
- *pour le No ONU 1078 gaz frigorifique, n.s.a. : mélange F1, mélange F2, mélange F3 ;*
- *pour le No ONU 1060 méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé : mélange P1, mélange P2 ;*
- *pour le No ONU 1965 hydrocarbures gazeux liquéfiés, n.s.a. : mélange A, mélange A01, mélange A02, mélange A0, mélange A1, mélange B1, mélange B2, mélange B, mélange C. Les noms usités dans le commerce et cités au 2.2.2.3 code de classification 2F, No ONU 1965, Nota 1, ne pourront être utilisés que complémentairement ;*
- *pour le No ONU 1010 Butadiènes, stabilisés : Butadiène-1,2, stabilisé, Butadiène-1,3, stabilisé ;*
- *Pour le No ONU 1012 Butylène : 1-butylène, cis-2-butylène, trans-2-butylène, butylènes en mélange.*

[15] *Ajouter les unités de mesure après les valeurs numériques.*

et pour les véhicules-batteries qui sont remplis en masse :
- Masse à vide ;
- Masse maximale autorisée.

- Masse maximale en charge autorisée ;
- Code-citerne selon le certificat d'agrément (voir 6.8.2.3.2) avec la pression d'épreuve effective du CGEM ;
- Désignation officielle de transport, et en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., le nom technique[18] des gaz pour le transport desquels le CGEM est utilisé ;

et pour les CGEM, qui sont remplis en masse :
- La tare.

6.8.3.5.12 Le cadre des véhicules-batteries et CGEM, doit porter à proximité du point de remplissage une plaque indiquant :

- La pression maximale de remplissage à 15 °C autorisée pour les éléments destinés aux gaz comprimés[15] ;
- La désignation officielle de transport du gaz selon le chapitre 3.2, et en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a. le nom technique[18] ;

et, en outre dans le cas des gaz liquéfiés :

- La masse maximale admissible de chargement par élément[15].

6.8.3.5.13 Les bouteilles, tubes et fûts à pression, ainsi que les bouteilles faisant partie d'un cadre de bouteilles doivent porter des inscriptions conformes au 6.2.2.7. Ces récipients ne doivent pas nécessairement être étiquetés individuellement à l'aide des étiquettes de danger prescrites au chapitre 5.2.

Les véhicules-batteries et CGEM doivent porter des plaques-étiquettes et une signalisation orange conformément au chapitre 5.3.

6.8.3.6 ***Prescriptions applicables aux véhicules-batteries et CGEM qui sont conçus, construits, contrôlés et éprouvés selon des normes citées en référence***

NOTA : *Les personnes et organismes identifiés dans les normes comme ayant des responsabilités selon l'ADR doivent répondre aux prescriptions de l'ADR.*

Depuis le 1er janvier 2009, l'application des normes citées en référence est devenue obligatoire. Les exceptions sont traitées au 6.8.3.7.

Les certificats d'agrément de type doivent être délivrés conformément aux 1.8.7 et 6.8.2.3. Pour la délivrance du certificat d'agrément de type, une norme applicable selon l'indication dans la colonne 4) doit être choisie dans le tableau ci-dessous. Si plus d'une norme peut être appliquée, seule l'une d'entre elles doit être choisie.

La colonne 3) indique les paragraphes du chapitre 6.8 auxquels la norme est conforme.

La colonne 5) indique la date ultime à laquelle les agréments de type existants doivent être retirés conformément au 1.8.7.2.2.2 ; si aucune date n'est indiquée, l'agrément de type demeure valide jusqu'à sa date d'expiration.

Les normes doivent être appliquées conformément au 1.1.5. Elles doivent être appliquées en totalité à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

---

15 *Ajouter les unités de mesure après les valeurs numériques.*

18 *Au lieu de la désignation officielle de transport ou, le cas échéant, de la désignation officielle de transport de la rubrique n.s.a. suivie du nom technique, il est permis d'utiliser une des désignations ci-après :*
- *pour le No ONU 1078 gaz frigorifique, n.s.a. : mélange F1, mélange F2, mélange F3 ;*
- *pour le No ONU 1060 méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé : mélange P1, mélange P2 ;*
- *pour le No ONU 1965 hydrocarbures gazeux liquéfiés, n.s.a. : mélange A, mélange A01, mélange A02, mélange A0, mélange A1, mélange B1, mélange B2, mélange B, mélange C. Les noms usités dans le commerce et cités au 2.2.2.3 code de classification 2F, No ONU 1965, Nota 1, ne pourront être utilisés que complémentairement.*
- *pour le No ONU 1010 Butadiènes, stabilisés : Butadiène-1,2, stabilisé, Butadiène-1,3, stabilisé ;*
- *Pour le No ONU 1012 Butylène : 1-butylène, cis-2-butylène, trans-2-butylène, butylènes en mélange.*

Le champ d'application de chaque norme est défini dans l'article de champ d'application de la norme à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Référence	Titre du document	Prescriptions auxquelles la norme est conforme	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime de retrait des agréments de type existants
1)	2)	3)	4)	5)
EN 13807:2003	Bouteilles à gaz transportables − véhicules-batteries − conception, fabrication, identification et essai ***NOTA :*** *Le cas échéant, cette norme peut également être appliquée aux CGEM constitués de récipients à pression.*	6.8.3.1.4 et 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18 à 6.8.3.2.26, 6.8.3.4.12 à 6.8.3.4.14 et 6.8.3.5.10 à 6.8.3.5.13	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2020	
EN 13807:2017	Bouteilles à gaz transportables – Véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) – Conception, fabrication, identification et essai	6.8.3.1.4, 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18 à 6.8.3.2.28, 6.8.3.4.12 à 6.8.3.4.14 et 6.8.3.5.10 à 6.8.3.5.13	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 23826:2021	Bouteilles à gaz – Robinets à boisseau sphérique – Spécifications et essais	6.8.2.1.1 et 6.8.2.2.1	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2025	

6.8.3.7 ***Prescriptions applicables aux véhicules-batteries et aux CGEM qui ne sont pas conçus, construits, contrôlés et éprouvés selon des normes citées en référence***

Pour tenir compte des progrès scientifiques et techniques, ou lorsqu'aucune norme n'est citée en référence au 6.8.3.6, ou pour traiter d'aspects spécifiques non prévus dans les normes citées en référence au 6.8.3.6, l'autorité compétente peut reconnaître l'utilisation d'un code technique garantissant le même niveau de sécurité. Néanmoins, les véhicules-batteries et les CGEM doivent satisfaire aux prescriptions minimales du 6.8.3.

Dès qu'une norme nouvellement référencée au 6.8.3.6 peut être appliquée, l'autorité compétente doit retirer sa reconnaissance du code technique correspondant. Une période transitoire s'achevant au plus tard à la date d'entrée en vigueur de l'édition suivante de l'ADR peut s'appliquer.

La procédure de contrôle périodique doit être spécifiée dans l'agrément de type si les normes citées en référence au 6.2.2, 6.2.4 ou 6.8.2.6 ne sont pas applicables ou ne doivent pas être appliquées.

L'autorité compétente doit transmettre au secrétariat de la CEE-ONU une liste des codes techniques qu'elle reconnaît et elle doit la mettre à jour en cas de modification. Cette liste devrait inclure les informations suivantes : nom et date du code technique, l'objet du code et informations sur les moyens de se les procurer. Le secrétariat doit rendre cette information accessible au public sur son site internet.

Une norme qui a été adoptée pour être citée en référence dans une édition future de l'ADR peut être approuvée par l'autorité compétente en vue de son utilisation sans qu'une notification au secrétariat de la CEE-ONU ne soit nécessaire.

6.8.4 Dispositions spéciales

NOTA 1 : *Pour les liquides ayant un point d'éclair ne dépassant pas 60 °C ainsi que pour les gaz inflammables, voir également sous 6.8.2.1.26, 6.8.2.1.27 et 6.8.2.2.9.*

2 : *Pour les prescriptions pour les citernes pour lesquelles une épreuve de pression d'au moins 1 MPa (10 bar) est prescrite ainsi que pour les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés, voir 6.8.5.*

Lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2, les dispositions spéciales suivantes sont applicables.

a) **Construction (TC)**

TC1 Les prescriptions du 6.8.5 sont applicables aux matériaux et à la construction de ces réservoirs.

TC2 Les réservoirs et leurs équipements, doivent être construits en aluminium titrant au moins 99,5 % ou en acier approprié non susceptible de provoquer la décomposition du peroxyde d'hydrogène. Lorsque les réservoirs sont construits en aluminium titrant au moins 99,5 %, l'épaisseur de la paroi n'a pas besoin d'être supérieure à 15 mm, même lorsque le calcul selon 6.8.2.1.17 donne une valeur supérieure.

TC3 Les réservoirs doivent être construits en acier austénitique.

TC4 Les réservoirs doivent être munis d'un revêtement en émail ou d'un revêtement protecteur équivalent si le matériau du réservoir est attaqué par le No ONU 3250 acide chloroacétique fondu.

TC5 Les réservoirs doivent être munis d'un revêtement en plomb d'au moins 5 mm d'épaisseur ou d'un revêtement équivalent.

TC6 L'épaisseur de la paroi des citernes construites en aluminium d'une pureté égale ou supérieure à 99 % ou en alliage aluminium n'a pas besoin d'être supérieure à 15 mm même lorsque le calcul selon 6.8.2.1.17 donne une valeur supérieure.

TC7 L'épaisseur minimale effective du réservoir ne doit pas être inférieure à 3 mm.

TC8 Les réservoirs doivent être en aluminium ou en alliage d'aluminium. Les réservoirs peuvent être conçus pour résister à une pression extérieure de calcul d'au moins 5 kPa (0,05 bar).

b) **Équipements (TE)**

TE1 *(Supprimé)*

TE2 *(Supprimé)*

TE3 Les citernes doivent en plus satisfaire aux prescriptions suivantes. Le dispositif de réchauffage ne doit pas pénétrer dans le réservoir, mais lui être extérieur. Toutefois, on pourra munir d'une gaine de réchauffage un tuyau servant à l'évacuation du phosphore. Le dispositif de réchauffage de cette gaine devra être réglé de façon à empêcher que la température du phosphore ne dépasse la température de chargement du réservoir. Les autres tubulures doivent pénétrer dans le réservoir à la partie supérieure de celui-ci ; les ouvertures doivent être situées au-dessus du niveau maximal admissible du phosphore et pouvoir être entièrement enfermées sous des capots verrouillables. La citerne sera munie d'un système de jaugeage pour la vérification du niveau du phosphore, et, si l'eau est utilisée comme agent de protection, d'un repère fixe indiquant le niveau supérieur que ne doit pas dépasser l'eau.

TE4 Les réservoirs doivent être munis d'une isolation thermique en matériaux difficilement inflammables.

TE5 Si les réservoirs sont munis d'une isolation thermique, celle-ci doit être constituée de matériaux difficilement inflammables.

TE6 Les citernes peuvent être munies d'un dispositif conçu de façon que son obstruction par la matière transportée soit impossible, et empêchant une fuite et la formation de toute surpression ou dépression à l'intérieur du réservoir.

TE7 Les organes de vidange des réservoirs doivent être munis de deux fermetures en série, indépendantes l'une de l'autre, dont la première est constituée par un obturateur interne à fermeture rapide d'un type agréé et la seconde par un obturateur externe placé à chaque extrémité de la tubulure de vidange. Une bride pleine, ou un autre dispositif offrant les mêmes garanties, doit être également montée sur la sortie de chaque obturateur externe. L'obturateur interne doit rester solidaire du réservoir et en position de fermeture en cas d'arrachement de la tubulure.

TE8 Les raccords des tubulures extérieures des citernes doivent être réalisés avec des matériaux qui ne sont pas susceptibles d'entraîner la décomposition du peroxyde d'hydrogène.

TE9 Les citernes doivent être munies à leur partie supérieure d'un dispositif de fermeture empêchant la formation de toute surpression à l'intérieur du réservoir due à la décomposition des matières transportées, ainsi que la fuite du liquide et la pénétration de substances étrangères à l'intérieur du réservoir.

TE10 Les dispositifs de fermeture des citernes doivent être construits de telle façon que l'obstruction des dispositifs par la matière solidifiée pendant le transport soit impossible. Si les citernes sont entourées d'une matière calorifuge, celle-ci doit être de nature inorganique et parfaitement exempte de matière combustible.

TE11 Les réservoirs et leurs équipements de service doivent être conçus de manière à empêcher la pénétration de substances étrangères, la fuite du liquide et la formation de toute surpression dangereuse à l'intérieur du réservoir due à la décomposition des matières transportées. Une soupape de sécurité empêchant la pénétration de toute substance étrangère répond également à ces dispositions.

TE12 Les citernes doivent être munies d'une isolation thermique conforme aux conditions du 6.8.3.2.14. Si la TDAA du peroxyde organique dans la citerne est égale ou inférieure à 55 °C, ou si la citerne est construite en aluminium, le réservoir doit être complètement isolée thermiquement. L'écran pare-soleil et toute partie de la citerne non couverte par celui-ci, ou l'enveloppe extérieure d'un calorifugeage complet, doivent être enduites d'une couche de peinture blanche ou revêtus de métal poli. La peinture doit être nettoyée avant chaque transport et renouvelée en cas de jaunissement ou de détérioration. L'isolation thermique doit être exempte de matière combustible. Les citernes doivent être munies de dispositifs capteurs de température.

Les citernes doivent être munies de soupapes de sécurité et de dispositifs de décompression d'urgence. Les soupapes de dépression sont aussi admises. Les dispositifs de décompression d'urgence doivent fonctionner à des pressions déterminées en fonction des propriétés du peroxyde organique et des caractéristiques de construction de la citerne. Les éléments fusibles ne doivent pas être autorisés dans le corps du réservoir.

Les citernes doivent être munies de soupapes de sécurité du type à ressorts pour éviter une accumulation importante à l'intérieur du réservoir des produits de décomposition et des vapeurs dégagées à une température de 50 °C. Le débit et la pression d'ouverture de la ou des soupapes de sécurité doivent être déterminés en fonction des résultats d'épreuves prescrites dans la disposition spéciale TA2. Toutefois, la pression d'ouverture ne doit en aucun cas être telle que le liquide puisse fuir de la ou des soupapes en cas de renversement de la citerne.

Les dispositifs de décompression d'urgence des citernes peuvent être du type à ressorts ou du type à disque de rupture, conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et les vapeurs libérés pendant une durée d'au moins une heure d'immersion complète dans des flammes dans les conditions définies par les formules ci-après :

$$q = 70961 \times F \times A^{0,82}$$

où :

q = absorption de chaleur [W]
A = surface mouillée [m²]
F = facteur d'isolation [-]

F =1 pour les citernes non isolées, ou

$$F = \frac{U\,(923 - T_{PO})}{47032}$$ pour les citernes isolées

où :

K = conductivité thermique de la couche d'isolant [$W.m^{-1}.K^{-1}$]
L = épaisseur de la couche d'isolant [m]
U = K/L = coefficient de transmission thermique de l'isolant [$W.m^{-2}.K^{-1}$]
T_{PO} = température du peroxyde au moment de la décompression [K]

La pression d'ouverture du ou des dispositifs de décompression d'urgence doit être supérieure à celle prévue ci-dessus et être déterminée en fonction des résultats des épreuves visées à la disposition spéciale TA2. Les dispositifs de décompression d'urgence doivent être dimensionnés de manière telle que la pression maximale dans la citerne ne dépasse jamais la pression d'épreuve de la citerne.

NOTA : *Un exemple de méthode d'essai pour déterminer le dimensionnement des dispositifs de décompression d'urgence figure à l'appendice 5 du Manuel d'épreuves et de critères.*

Pour les citernes complètement isolées thermiquement, le débit et le tarage du ou des dispositifs de décompression d'urgence doivent être déterminés en supposant une perte d'isolation de 1 % de la surface.

Les soupapes de dépression et les soupapes de sécurité du type à ressort des citernes doivent être munies de pare-flammes à moins que les matières à transporter et leurs produits de décomposition ne soient incombustibles. Il doit être tenu compte de la réduction de la capacité d'évacuation causée par le pare-flammes.

TE13 Les citernes doivent être isolées thermiquement et munies d'un dispositif de réchauffage aménagé à l'extérieur.

TE14 Les citernes doivent être munies d'une isolation thermique. L'isolation thermique directement en contact avec le réservoir ou les éléments du dispositif de réchauffage doit avoir une température d'inflammation supérieure d'au moins 50 °C à la température maximale pour laquelle la citerne a été conçue.

TE15 *(Supprimé)*

TE16 (*Réservé)*

TE17 (*Réservé)*

TE18 Les citernes destinées au transport des matières chargées à une température supérieure à 190 °C doivent être munies de déflecteurs placés au droit des ouvertures supérieures de chargement, de façon à éviter lors du chargement une élévation brutale et localisée de la température de la paroi.

TE19 Les organes placés à la partie supérieure de la citerne doivent être :

- soit insérés dans une cuvette encastrée,
- soit dotés d'un clapet interne de sécurité,
- soit protégés par un capot ou par des éléments transversaux et/ou longitudinaux ou par d'autres dispositifs offrant les mêmes garanties, d'un profil tel qu'en cas de renversement, il n'y ait aucune détérioration des organes.

Organes placés à la partie inférieure de la citerne :

Les tubulures et les organes latéraux de fermeture et tous les organes de vidange doivent être, soit en retrait d'au moins 200 mm par rapport au hors tout de la citerne, soit protégés par une lisse ayant un module d'inertie d'au moins 20 cm^3 transversalement au sens de la marche ; leur garde au sol doit être égale ou supérieure à 300 mm citerne pleine.

Les organes placés sur la face arrière de la citerne doivent être protégés par le pare-chocs prescrit au 9.7.6. La hauteur de ces organes par rapport au sol doit être telle qu'ils soient convenablement protégés par le pare-chocs.

TE20 Nonobstant les autres codes-citernes qui sont autorisés dans la hiérarchie des citernes de l'approche rationalisée du 4.3.4.1.2, les citernes doivent être équipées d'une soupape de sécurité.

TE21 Les fermetures doivent être protégées par des capots verrouillables.

TE22 *(Réservé)*

TE23 Les citernes doivent être munies d'un dispositif conçu de façon que son obstruction par la matière transportée soit impossible, et empêchant une fuite et la formation de toute surpression ou dépression à l'intérieur du réservoir.

TE24 Si les citernes destinées au transport et à l'épandage de bitumes, sont équipées d'une barre d'épandage à l'extrémité de la tubulure de vidange, le dispositif de fermeture prévu au 6.8.2.2.2 peut être remplacé par un robinet d'arrêt, situé sur la tubulure de vidange et précédant la barre d'épandage.

TE25 *(Réservé)*

TE26 Tous les raccordements de remplissage et de vidange, y compris ceux dans la phase vapeur, des citernes destinées au transport de gaz liquéfiés réfrigérés inflammables doivent être équipés d'un obturateur à fermeture automatique instantanée (voir 6.8.3.2.3) situé le plus près possible de la citerne.

c) **Agrément de type (TA)**

TA1 Les citernes ne doivent pas être agréées pour le transport de matières organiques.

TA2 Cette matière pourra être transportée en citernes fixes ou démontables et conteneurs-citernes aux conditions fixées par l'autorité compétente du pays d'origine, si celle-ci, sur la base des épreuves citées ci-dessous, juge qu'un tel transport peut être effectué de manière sûre. Si le pays d'origine n'est pas partie contractante à l'ADR, ces conditions doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier pays partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.

Pour l'agrément de type des épreuves doivent être exécutées afin :

- De prouver la compatibilité de tous les matériaux qui entrent normalement en contact avec la matière pendant le transport ;
- De fournir des données pour faciliter la construction des dispositifs de décompression d'urgence et des soupapes de sécurité, compte tenu des caractéristiques de construction de la citerne ; et
- D'établir toute exigence spéciale qui pourrait être nécessaire pour la sécurité de transport de la matière.

Les résultats des épreuves doivent figurer dans le procès-verbal pour l'agrément de type.

TA3 Cette matière ne peut être transportée qu'en citernes ayant un code-citerne LGAV ou SGAV ; la hiérarchie du 4.3.4.1.2 n'est pas applicable.

TA4 Les procédures d'évaluation de la conformité visées au 1.8.7 doivent être appliquées par l'autorité compétente ou l'organisme de contrôle répondant au 1.8.6.3 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3) type A.

TA5 Cette matière ne peut être transportée qu'en citernes ayant un code-citerne S2.65AN(+) ; la hiérarchie du 4.3.4.1.2 n'est pas applicable.

d) **Épreuves (TT)**

TT1 Les citernes en aluminium pur ne doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique qu'à une pression de 250 kPa (2,5 bar) (pression manométrique).

TT2 L'état du revêtement des réservoirs doit être vérifié tous les ans par un organisme de contrôle, qui procédera à une inspection de l'intérieur du réservoir (voir disposition spéciale TU43 au 4.3.5).

TT3 Par dérogation aux prescriptions du 6.8.2.4.2, les contrôles périodiques doivent être effectués au plus tard tous les huit ans et comprennent en outre un contrôle des épaisseurs au moyen d'instruments appropriés. Pour ces citernes, l'épreuve d'étanchéité et la vérification prévues au 6.8.2.4.3 doivent être effectués au plus tard tous les quatre ans.

TT4 (*Réservé)*

TT5 Les épreuves de pression hydraulique doivent être effectuées au plus tard tous les

trois ans.	deux ans et demi.

TT6 Le contrôle périodique doit être effectué au plus tard tous les trois ans.

TT7 Par dérogation aux prescriptions du 6.8.2.4.2, l'examen périodique de l'état intérieur peut être remplacé par un programme approuvé par l'autorité compétente.

TT8 Les citernes sur lesquelles figure la désignation officielle de transport pour le No ONU 1005 AMMONIAC ANHYDRE conformément aux 6.8.3.5.1 à 6.8.3.5.3, qui sont construites en acier à grain fin avec une limite d'élasticité supérieure à 400 N/mm²

conformément à la norme du matériau, doivent être soumises lors de chaque contrôle périodique selon 6.8.2.4.2, à un contrôle magnétoscopique pour détecter des fissures superficielles.

Doivent être contrôlées, dans la partie inférieure de chaque réservoir, les soudures circulaires et longitudinales sur au moins 20 % de leur longueur, toutes les soudures des tubulures et toute zone de réparation ou de meulage.

Si la marque de la matière sur la citerne ou sur le panneau de la citerne est retirée, un contrôle magnétoscopique doit être réalisé et ces actions doivent être enregistrées dans l'attestation d'épreuve jointe au dossier de citerne.

Ces contrôles magnétoscopiques doivent être réalisés par une personne compétente qualifiée pour cette méthode selon la norme EN ISO 9712:2012 (Essais non destructifs – Qualification et certification du personnel END – Principes généraux).

TT9 Pour les contrôles et épreuves (y compris le suivi de fabrication), les procédures visées au 1.8.7 doivent être appliquées par l'autorité compétente ou l'organisme de contrôle répondant au 1.8.6.3 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3) type A.

TT10 Les contrôles périodiques prévus au 6.8.2.4.2 doivent être effectués :

au plus tard tous les trois ans.

au plus tard tous les deux ans et demi.

TT11 Pour les citernes fixes (véhicules-citernes) ou démontables destinées exclusivement au transport de GPL, dont les réservoirs et l'équipement de service sont en acier au carbone, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée lors des contrôles périodiques, si le demandeur le souhaite, par les méthodes de contrôles non destructifs (CND) énumérées ci-dessous. Ces méthodes peuvent être utilisées seules ou combinées, selon ce que l'autorité compétente ou l'organisme de contrôle juge approprié (voir la disposition spéciale TT9) :

- EN ISO 17640:2018 − Contrôle non destructif des assemblages soudés − Contrôle par ultrasons − Techniques, niveaux d'essai et évaluation ;
- EN ISO 17638:2016 − Contrôle non destructif des assemblages soudés − Magnétoscopie, avec niveau d'acceptation des indications conforme à EN ISO 23278:2015 Contrôle non destructif des assemblages soudés − Contrôle par magnétoscopie − Niveaux d'acceptation ;
- EN ISO 17643:2015 − Contrôle non destructif des assemblages soudés − Contrôle par courants de Foucault des assemblages soudés par analyse des signaux dans le plan complexe ;
- EN ISO 16809:2019 − Essais non destructifs − Mesurage de l'épaisseur par ultrasons.

Le personnel impliqué dans les CND doit être qualifié, certifié et avoir une bonne connaissance théorique et pratique des

contrôles non destructifs qu'il effectue, spécifie, surveille, contrôle ou évalue conformément à :

– EN ISO 9712:2012 − Essais non destructifs − Qualification et certification du personnel END.

En cas d'affectation thermique suite à des opérations de soudage ou coupage, de zones soumises à pression de la citerne, une épreuve de pression hydraulique doit être réalisée en plus de tout autre CND.

Les CND doivent être effectués aux zones du réservoir et de l'équipement énumérés au tableau ci-dessous.

<table>
<tr><th>Zones du réservoir et de l'équipement</th><th>CND</th></tr>
<tr><td>Soudures bout à bout longitudinales du réservoir</td><td rowspan="5">CND à 100 % utilisant une ou plusieurs des techniques suivantes : ultrasons, magnétoscopie ou courants de Foucault</td></tr>
<tr><td>Soudures bout à bout circulaires du réservoir</td></tr>
<tr><td>Soudures (intérieures) de fixations, trou d'homme, tubulures et ouvertures directement sur le réservoir</td></tr>
<tr><td>Zones fortement sollicitées au niveau des tôles doublantes des berceaux de fixation (comprenant l'extrémité plus 400 mm de partie droite de chaque côté)</td></tr>
<tr><td>Soudures de la tuyauterie et d'autre équipement</td></tr>
<tr><td>Zones du réservoir qui ne peuvent pas être contrôlées visuellement de l'extérieur</td><td>Mesure de l'épaisseur par ultrasons, de l'intérieur, avec un quadrillage de 150 mm (au maximum)</td></tr>
</table>

Indépendamment de la norme ou du code technique initial utilisé pour la conception et la fabrication de la citerne, les niveaux d'acceptation des défauts doivent être conformes aux prescriptions des parties pertinentes des normes EN 14025:2018 (Citernes pour le transport de matières dangereuses – citernes métalliques sous pression – conception et fabrication), EN 12493:2020 (Équipements pour GPL et leurs accessoires - réservoirs sous pression en acier soudés des camions-citernes - conception et construction), EN ISO 23278:2015 (Contrôle non destructif des assemblages soudés − contrôle par magnétoscopie − niveaux d'acceptation) ou

aux normes d'acceptation référencées dans la norme applicable au contrôle non destructif concerné.

Si un défaut inacceptable de la citerne est mis en évidence par des méthodes de contrôles non destructifs il faut procéder à la réparation et à un nouveau contrôle. Il n'est pas permis d'effectuer l'épreuve de pression hydraulique sans que la citerne ait été dûment réparée.

Les résultats des contrôles non destructifs doivent être consignés et conservés pendant toute la durée de vie de la citerne.

e) **Marquage (TM)**

NOTA : *Les inscriptions doivent être rédigées dans une langue officielle du pays d'agrément et, en outre, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, en français ou en allemand, à moins que les accords conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.*

TM1 Les citernes doivent porter, en plus des indications prévues au 6.8.2.5.2, la mention « **Ne pas ouvrir pendant le transport. Sujet à l'inflammation spontanée** » (voir également NOTA ci-dessus).

TM2 Les citernes doivent porter, en plus des indications prévues au 6.8.2.5.2, la mention « **Ne pas ouvrir pendant le transport. Forme des gaz inflammables au contact de l'eau** » (voir également NOTA ci-dessus).

TM3 Les citernes doivent en outre porter, sur la plaque prévue au 6.8.2.5.1, la désignation officielle de transport et la masse maximale admissible de chargement en kg pour cette matière.

TM4 Sur les citernes, les indications supplémentaires suivantes doivent être inscrites, par estampage ou tout autre moyen semblable, sur la plaque prescrite au 6.8.2.5.2 ou gravées directement sur le réservoir lui-même, si les parois sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance de la citerne : la dénomination chimique avec la concentration agréée de la matière en question.

TM5 Les citernes doivent porter, outre les indications déjà prévues au 6.8.2.5.1, la date (mois, année) de la dernière inspection de l'état intérieur du réservoir.

TM6 *(Réservé)*

TM7 On doit faire figurer sur la plaque décrite au 6.8.2.5.1 le trèfle schématisé figurant au 5.2.1.7.6, par estampage ou tout autre moyen semblable. Il est admis que ce trèfle schématisé soit gravé directement sur les parois du réservoir lui-même, si celles-ci sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance du réservoir.

6.8.5 Prescriptions concernant les matériaux et la construction des citernes fixes soudées, des citernes démontables soudées et des réservoirs soudés des conteneurs-citernes, pour lesquels une pression d'épreuve d'au moins 1 MPa (10 bar) est prescrite, ainsi que des citernes fixes soudées, des citernes démontables soudées et des réservoirs soudés des conteneurs-citernes, destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2

6.8.5.1 ***Matériaux et réservoirs***

6.8.5.1.1 a) Les réservoirs destinés au transport

- Des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous de la classe 2 ;
- Des Nos ONU 1380, 2845, 2870, 3194 et 3391 à 3394 de la classe 4.2 ; ainsi que
- Du No ONU 1052 fluorure d'hydrogène anhydre et du No ONU 1790 acide fluorhydrique contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène, de la classe 8,

doivent être construits en acier.

b) Les réservoirs construits en acier à grains fins, destinés au transport

- Des gaz corrosifs de la classe 2 et du No ONU 2073 ammoniac en solution acqueuse ; et
- Du No ONU 1052 fluorure d'hydrogène anhydre et du No ONU 1790 acide fluorhydrique contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène, de la classe 8,

doivent être traités thermiquement pour éliminer les contraintes thermiques.

c) Les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2 doivent être construits en acier, en aluminium, en alliage d'aluminium, en cuivre ou en alliage de cuivre (par ex. laiton). Les réservoirs en cuivre ou en alliage de cuivre ne sont toutefois admis que pour les gaz qui ne contiennent pas d'acétylène ; l'éthylène peut cependant contenir 0,005 % au plus d'acétylène.

d) Ne peuvent être utilisés que des matériaux appropriés aux températures minimale et maximale de service des réservoirs et de leurs accessoires.

6.8.5.1.2 Pour la confection des réservoirs les matériaux suivants sont admis :

a) Les aciers non sujets à la rupture fragile à la température minimale de service (voir 6.8.5.2.1) :

- Les aciers doux (sauf pour les gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2) ;
- Les aciers à grains fins, jusqu'à une température de -60 °C ;
- Les aciers au nickel (titrant de 0,5 % à 9 % de nickel), jusqu'à une température de -196 °C selon la teneur en nickel ;
- Les aciers austénitiques au chrome-nickel, jusqu'à une température de -270 °C ;
- Les aciers inoxydables austéno-ferritiques, jusqu'à une température de -60 °C ;

b) L'aluminium titrant 99,5 % au moins ou les alliages d'aluminium (voir 6.8.5.2.2) ;

c) Le cuivre désoxydé titrant 99,9 % au moins ou les alliages de cuivre ayant une teneur en cuivre de plus de 56 % (voir 6.8.5.2.3).

6.8.5.1.3 a) Les réservoirs en acier, en aluminium ou en alliage d'aluminium ne peuvent être que sans joint ou soudés.

b) Les réservoirs en acier austénitique, en cuivre ou en alliage de cuivre peuvent être brasés dur.

6.8.5.1.4 Les accessoires peuvent être fixés aux réservoirs au moyen de vis ou comme suit :

a) Réservoirs en acier, en aluminium ou en alliage d'aluminium, par soudage ;

b) Réservoirs en acier austénitique, en cuivre ou en alliage de cuivre, par soudage ou par brasage dur.

6.8.5.1.5 La construction des réservoirs et leur fixation sur le véhicule, sur le châssis ou dans le cadre du conteneur doivent être telles qu'un refroidissement des parties portantes susceptible de les rendre fragiles soit évité de façon sûre. Les organes de fixation des réservoirs doivent eux-mêmes être conçus de façon que, même lorsque le réservoir est à sa plus basse température de service autorisée, ils présentent encore les qualités mécaniques nécessaires.

6.8.5.2 ***Prescriptions concernant les épreuves***

6.8.5.2.1 *Réservoirs en acier*

Les matériaux utilisés pour la confection des réservoirs et les cordons de soudure doivent, à leur température minimale de service, mais au moins à -20 °C, satisfaire au moins aux conditions ci-après quant à la résilience :

- Les épreuves seront effectuées avec des éprouvettes à entaille en V ;
- La résilience (voir 6.8.5.3.1 à 6.8.5.3.3) des éprouvettes dont l'axe longitudinal est perpendiculaire à la direction de laminage et qui ont une entaille en V (conformément à ISO R 148) perpendiculaire à la surface de la tôle, doit avoir une valeur minimale de 34 J/cm² pour l'acier doux (les épreuves pouvant être effectuées, en raison des normes existantes de l'ISO, avec des éprouvettes dont l'axe longitudinal est dans la direction de laminage), l'acier à grains fins, l'acier ferritique allié Ni < 5 %, l'acier ferritique allié 5 % ≤ Ni ≤ 9 %, l'acier austénitique au Cr – Ni, ou l'acier inoxydable austéno-ferritique ;
- Pour les aciers austénitiques, seul le cordon de soudure doit être soumis à une épreuve de résilience ;
- Pour les températures de service inférieures à -196 °C, l'épreuve de résilience n'est pas exécutée à la température minimale de service, mais à -196 °C.

6.8.5.2.2 *Réservoirs en aluminium ou en alliages d'aluminium*

Les joints des réservoirs doivent satisfaire aux conditions fixées par l'autorité compétente.

6.8.5.2.3 *Réservoirs en cuivre ou en alliages de cuivre*

Il n'est pas nécessaire d'effectuer des épreuves pour déterminer si la résilience est suffisante.

6.8.5.3 ***Épreuves de résilience***

6.8.5.3.1 Pour les tôles d'une épaisseur inférieure à 10 mm, mais d'au moins 5 mm, on emploie des éprouvettes d'une section de 10 mm × e mm, où « e » représente l'épaisseur de la tôle. Si nécessaire, un dégrossissage à 7,5 mm ou 5 mm est admis. La valeur minimale de 34 J/cm² doit être maintenue dans tous les cas.

NOTA : *Pour les tôles d'une épaisseur inférieure à 5 mm et pour leurs joints de soudure, on n'effectue pas d'épreuve de résilience.*

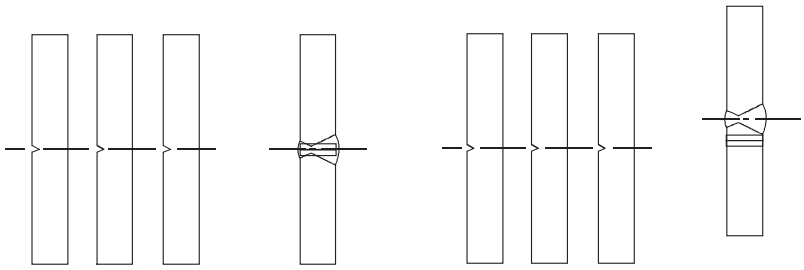
6.8.5.3.2 a) Pour l'épreuve des tôles, la résilience est déterminée sur trois éprouvettes, le prélèvement est effectué transversalement à la direction de laminage ; cependant s'il s'agit de l'acier doux, il peut être effectué dans la direction de laminage.

b) Pour l'épreuve des joints de soudure, les éprouvettes seront prélevées comme suit :

Quand e ≤ 10 mm

Trois éprouvettes avec entaille au centre du joint soudé ;

Trois éprouvettes avec entaille au centre de la zone d'altération due à la soudure (l'entaille en V devant traverser la limite de la zone fondue au centre de l'échantillon).

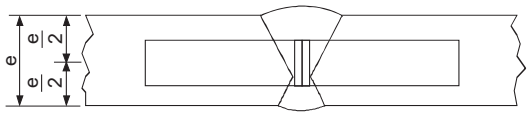


Centre de la soudure Zone d'altération due à la soudure

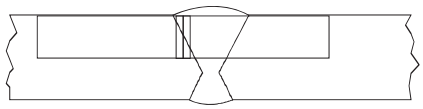
Quand 10 mm < e ≤ 20 mm

Trois éprouvettes au centre de la soudure ;

Trois éprouvettes prélevées dans la zone d'altération due à la soudure (l'entaille en V devant traverser la limite de la zone fondue au centre de l'échantillon).



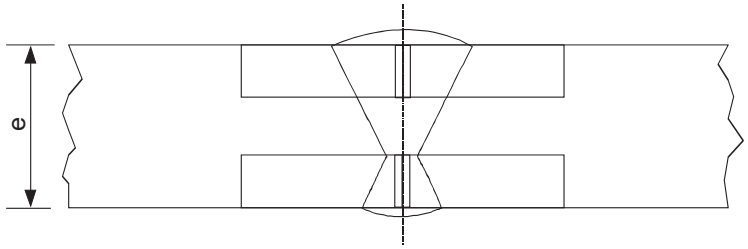
Centre de la soudure



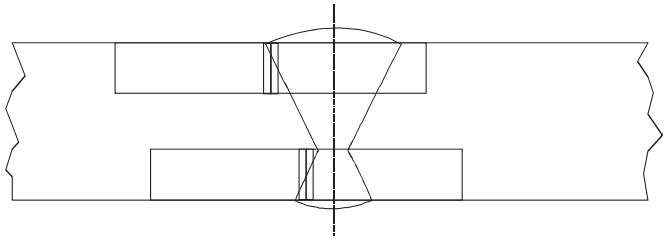
Zone d'altération due à la soudure

Quand e > 20 mm

Deux jeux de 3 éprouvettes (1 jeu sur la face supérieure, 1 jeu sur la face inférieure) à chacun des endroits indiqués ci-dessous (l'entaille en V devant traverser la limite de la zone fondue au centre de l'échantillon pour celles qui sont prélevées dans la zone d'altération due à la soudure).



Centre de la soudure



Zone d'altération due à la soudure

6.8.5.3.3 a) Pour les tôles, la moyenne des trois épreuves doit satisfaire à la valeur minimale de 34 J/cm² indiquée au 6.8.5.2.1 ; une seule au maximum des valeurs peut être inférieure à la valeur minimale sans être inférieure à 24 J/cm².

b) Pour les soudures, la valeur moyenne résultant des 3 éprouvettes prélevées au centre de la soudure ne doit pas être inférieure à la valeur minimale de 34 J/cm² ; une seule au maximum des valeurs peut être inférieure au minimum indiqué sans être inférieure à 24 J/cm².

c) Pour la zone d'altération due à la soudure (l'entaille en V devant traverser la limite de la zone fondue au centre de l'échantillon), la valeur obtenue à partir d'une au plus des trois éprouvettes pourra être inférieure à la valeur minimale de 34 J/cm² sans être inférieure à 24 J/cm².

6.8.5.3.4 S'il n'est pas satisfait aux conditions prescrites au 6.8.5.3.3, une seule nouvelle épreuve pourra avoir lieu :

a) Si la valeur moyenne résultant des trois premières épreuves était inférieure à la valeur minimale de 34 J/cm² ; ou

b) Si plus d'une des valeurs individuelles étaient inférieures à la valeur minimale de 34 J/cm² sans être inférieures à 24 J/cm².

6.8.5.3.5 Lors de la répétition de l'épreuve de résilience sur les tôles ou les soudures, aucune des valeurs individuelles ne peut être inférieure à 34 J/cm². La valeur moyenne de tous les résultats de l'épreuve originale et de l'épreuve répétée doit être égale ou supérieure au minimum de 34 J/cm².

Lors de la répétition de l'épreuve de résilience de la zone d'altération, aucune des valeurs individuelles ne doit être inférieure à 34 J/cm².

6.8.5.4 ***Référence à des normes***

Il sera réputé satisfait aux exigences énoncées aux 6.8.5.2 et 6.8.5.3 si les normes correspondantes ci-après sont appliquées :

EN ISO 21028-1:2016 Récipients cryogéniques – Exigences de ténacité pour les matériaux à des températures cryogéniques – Partie 1 : températures inférieures à -80 °C .

EN ISO 21028-2:2018 Récipients cryogéniques – Exigences de ténacité pour les matériaux à température cryogénique – Partie 2 : températures comprises entre -80 °C et -20 °C.

CHAPITRE 6.9

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONCEPTION ET À LA CONSTRUCTION DES CITERNES MOBILES DONT LES RÉSERVOIRS SONT EN MATIÈRE PLASTIQUE RENFORCÉE DE FIBRES (PRF) ET AUX CONTRÔLES ET ÉPREUVES QU'ELLES DOIVENT SUBIR

6.9.1 Domaine d'application et prescriptions générales

6.9.1.1 Les prescriptions de la section 6.9.2 s'appliquent aux citernes mobiles à réservoir en PRF destinées au transport des marchandises dangereuses des classes 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 et 9, par tous les modes de transport. Outre les prescriptions formulées dans le présent chapitre, et sauf indication contraire, les prescriptions applicables énoncées dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, doivent être remplies par tout réservoir de citerne mobile multimodale en PRF répondant à la définition du « conteneur » aux termes de cette Convention.

6.9.1.2 Les prescriptions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux citernes mobiles offshore.

6.9.1.3 Les prescriptions du chapitre 4.2 et de la section 6.7.2 s'appliquent aux réservoirs de citernes mobiles en PRF, à l'exception de celles qui sont relatives à l'utilisation de matériaux métalliques pour la construction du réservoir d'une citerne mobile et des prescriptions supplémentaires énoncées dans le présent chapitre.

6.9.1.4 Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, les prescriptions techniques du présent chapitre pourront être remplacées par d'autres prescriptions (arrangements alternatifs) qui devront offrir un niveau de sécurité au moins égal à celui des prescriptions du présent chapitre quant à la compatibilité avec les matières transportées et la capacité de la citerne mobile en PRF à résister aux chocs, aux charges et au feu. En cas de transport international, les citernes mobiles en PRF construites selon ces arrangements alternatifs devront être agréées par les autorités compétentes.

6.9.2 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des citernes mobiles en PRF et aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir

6.9.2.1 ***Définitions***

Aux fins de la présente section, les définitions du 6.7.2.1 s'appliquent à la construction du réservoir d'une citerne mobile, sauf en ce qui concerne les définitions relatives aux matériaux métalliques (« acier à grain fin », « acier doux » et « acier de référence »).

En outre, les définitions suivantes s'appliquent aux citernes mobiles à réservoir en PRF. On entend par :

Couche externe, la partie du réservoir qui est directement exposée à l'atmosphère ;

Matière plastique renforcée de fibres (PRF), voir 1.2.1 ;

Enroulement filamentaire, un procédé de construction de structures en PRF dans lequel des éléments de renfort continus (filaments, bandes, ou autres), imprégnés d'une matrice, soit avant soit pendant l'enroulement, sont placés sur un moule ou un mandrin rotatif. Le moule est généralement une surface de révolution qui peut avoir des fonds ;

Réservoir en PRF, un élément étanche de forme cylindrique dont le volume intérieur est destiné au transport de produits chimiques ;

Citerne en PRF, une citerne mobile construite avec un réservoir en PRF comportant des fonds, des équipements de service, des dispositifs de décompression et d'autres équipements ;

Température de transition vitreuse (T_g), une valeur caractéristique de la plage de température dans laquelle la transition vitreuse se produit ;

Moulage au contact, un procédé de moulage des matières plastiques renforcées dans lequel le renfort et la résine sont placés manuellement sur un moule ;

Revêtement, une couche de la surface intérieure d'un réservoir en PRF de manière à éviter tout contact entre les marchandises dangereuses transportées et la couche structurale ;

Mat, un renfort constitué de fibres disposées de manière aléatoire, hachées ou torsadées, assemblées en feuilles de longueur et d'épaisseur variables ;

Echantillon témoin de réservoir, un spécimen en PRF qui doit être représentatif du réservoir, fabriqué parallèlement à la construction du réservoir lorsqu'il n'est pas possible de prélever des échantillons directement sur le réservoir. L'échantillon témoin de réservoir peut être plat ou incurvé ;

Echantillon représentatif, un échantillon prélevé sur le réservoir ;

Infusion de résine, une méthode de construction de PRF dans laquelle un renfort sec est placé dans un moule en deux parties, dans un moule ouvert associé à une bâche à vide, ou selon un autre procédé, et la résine liquide est injectée dans la pièce par application d'une pression externe à l'entrée du moule ou par application d'un vide total ou partiel à l'évent ;

Couches structurales, les couches en PRF d'un réservoir de citerne requises pour supporter les charges de conception ;

Voile, un mat fin à haut pouvoir absorbant, utilisé dans les plis des produits en PRF nécessitant un excédent de matrice polymérique (uniformité de la surface, résistance aux produits chimiques, étanchéité, etc.).

6.9.2.2 ***Prescriptions générales concernant la conception et la construction***

6.9.2.2.1 Les prescriptions des 6.7.1 et 6.7.2.2 s'appliquent aux citernes mobiles en PRF. Les prescriptions suivantes du chapitre 6.7 ne s'appliquent pas aux parties du réservoir qui sont fabriquées en PRF : 6.7.2.2.1, 6.7.2.2.9.1, 6.7.2.2.13 et 6.7.2.2.14. Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux dispositions d'un code pour appareils à pression, applicable aux PRF, reconnu par l'autorité compétente.

En outre, les prescriptions ci-après s'appliquent.

6.9.2.2.2 *Système qualité du constructeur*

6.9.2.2.2.1 Le système qualité doit intégrer tous les éléments, les prescriptions et les dispositions adoptés par le constructeur. Il doit être documenté, de façon systématique et ordonnée, sous la forme de décisions, de procédures et d'instructions écrites.

6.9.2.2.2.2 Le système qualité doit notamment comprendre des descriptions adéquates des éléments suivants :

a) structure organisationnelle et responsabilités du personnel en ce qui concerne la conception et la qualité des produits ;

b) techniques et procédés de contrôle et de vérification de la conception et procédures à suivre dans la conception des citernes mobiles ;

c) instructions qui seront utilisées pour la construction, le contrôle de qualité, l'assurance de qualité et le déroulement des opérations ;

d) relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports de contrôle, données d'épreuve et données d'étalonnage ;

e) vérification par la direction de l'efficacité du système qualité au moyen des vérifications définies au 6.9.2.2.2.4 ;

f) procédure décrivant la façon dont sont satisfaites les exigences des clients ;

g) procédure de contrôle des documents et de leur révision ;

h) moyens de contrôle des citernes mobiles non conformes, des éléments achetés, des matériaux en cours de production et des matériaux finals ;

i) programmes de formation et procédures de qualification destinés au personnel.

6.9.2.2.2.3 Dans le cadre du système de gestion de la qualité, les prescriptions minimales suivantes doivent être respectées pour chaque citerne mobile en PRF fabriquée :

a) Application d'un plan de contrôle et d'épreuve ;

b) Contrôles visuels ;

c) Vérification de l'orientation des fibres et de la fraction massique au moyen d'un processus de contrôle documenté ;

d) Vérification de la qualité et des caractéristiques des fibres et de la résine, attestées par des certificats ou autres documents ;

e) Vérification de la qualité et des caractéristiques du revêtement, attestées par des certificats ou autres documents ;

f) Vérification, selon le cas, des caractéristiques de la résine thermoplastique formée ou du degré de durcissement de la résine thermodurcissable, par des moyens directs ou indirects (par exemple, test de Barcol ou analyse calorimétrique différentielle) à déterminer conformément au 6.9.2.7.1.2 h), ou par un essai de fluage d'un échantillon représentatif ou d'un échantillon témoin de réservoir conformément au point 6.9.2.7.1.2 e) pendant une période de 100 heures ;

g) Établissement de documents relatifs, selon le cas, aux procédés de formage de la résine thermoplastique ou de durcissement et de post-durcissement de la résine thermodurcissable ;

h) Conservation et archivage, pendant une période de cinq ans, d'échantillons de réservoir (par exemple, par découpe d'un trou d'homme) pour de futures inspections et contrôles du réservoir.

6.9.2.2.2.4 Vérification du système qualité

Le système qualité doit être évalué initialement pour s'assurer qu'il est conforme aux prescriptions des 6.9.2.2.2.1 à 6.9.2.2.2.3 à la satisfaction de l'autorité compétente.

Le constructeur doit être informé des résultats de la vérification. La notification doit contenir les conclusions de la vérification et toutes les actions correctives requises.

Des vérifications périodiques doivent être effectuées, à la satisfaction de l'autorité compétente, pour s'assurer que le constructeur entretient et applique le système qualité. Les rapports des vérifications périodiques doivent être communiqués au constructeur.

6.9.2.2.2.5 Entretien du système qualité

Le constructeur doit entretenir le système qualité tel qu'agréé de façon à le maintenir dans un état satisfaisant et efficace.

Le constructeur doit signaler à l'autorité compétente ayant agréé le système qualité tout projet de modification du système. Les projets de modification doivent être évalués pour savoir si le système, une fois modifié, sera toujours conforme aux prescriptions des 6.9.2.2.2.1 à 6.9.2.2.2.3.

6.9.2.2.3 *Réservoirs en PRF*

6.9.2.2.3.1 Les réservoirs en PRF doivent être raccordés de manière solide aux éléments structurels du cadre de la citerne mobile. Les supports de réservoir en PRF et les moyens de fixations au cadre ne doivent pas provoquer de concentrations de contraintes locales dépassant les valeurs admissibles de conception de la structure du réservoir, conformément aux dispositions énoncées dans le présent chapitre pour toutes les conditions de fonctionnement et d'épreuve.

6.9.2.2.3.2 Les réservoirs doivent être faits de matériaux appropriés, capables de résister à des températures de calcul comprises entre -40 °C et +50 °C, à moins que d'autres gammes de température ne soient prescrites par l'autorité compétente du pays où s'effectue le transport pour des conditions climatiques ou de fonctionnement plus extrêmes (par exemple, présence d'éléments chauffants).

6.9.2.2.3.3 Si un système de chauffage est installé, il doit être conforme aux 6.7.2.5.12 à 6.7.2.5.15 et répondre aux prescriptions suivantes :

a) La température maximale de fonctionnement des éléments de chauffage intégrés ou reliés au réservoir ne doit pas dépasser la température de calcul maximale de la citerne ;

b) Les éléments de chauffage doivent être conçus, contrôlés et utilisés de sorte que la température de la matière transportée ne puisse pas dépasser la température de calcul maximale de la citerne ou une valeur à laquelle la pression interne dépasse la PSMA ;

c) Les structures de la citerne et de ses éléments de chauffage doivent permettre d'examiner le réservoir en ce qui concerne les effets éventuels d'une surchauffe

6.9.2.2.3.4 Les parois des réservoirs doivent comprendre les éléments suivants :

- Revêtement ;
- Couche structurale ;
- Couche externe.

NOTA : *Les éléments peuvent être combinés lorsque tous les critères fonctionnels applicables sont réunis.*

6.9.2.2.3.5 Le revêtement est l'élément interne du réservoir constituant la première barrière destinée à opposer une résistance chimique de longue durée aux matières transportées et à empêcher toute réaction dangereuse avec le contenu de la citerne, la formation de composés dangereux et tout affaiblissement important de la couche structurale dû à la diffusion des matières à travers le revêtement. La compatibilité chimique doit être vérifiée conformément au 6.9.2.7.1.3.

Le revêtement peut être un revêtement en PRF ou un revêtement thermoplastique.

6.9.2.2.3.6 Les revêtements en PRF doivent comprendre les deux composants suivants :

a) Couche superficielle (« gel-coat ») : une couche superficielle à forte teneur en résine, renforcée par un voile compatible avec la résine et le contenu utilisés. Cette couche doit avoir une teneur en fibres maximale de 30 % en masse et son épaisseur doit être au minimum de 0,25 mm et au maximum de 0,60 mm ;

b) Couche(s) de renforcement : une ou plusieurs couches d'une épaisseur minimale de 2 mm, contenant un mat de verre ou à fils coupés d'au moins 900 g/m^2, et d'une teneur en verre d'au moins 30 % en masse, à moins qu'il soit prouvé qu'une teneur en verre inférieure offre le même degré de sécurité.

6.9.2.2.3.7 Lorsque le revêtement est constitué de feuilles thermoplastiques, celles-ci doivent être soudées les unes aux autres dans la forme requise, au moyen d'un procédé de soudage homologué mis en œuvre par du personnel qualifié. Le revêtement soudé doit avoir une couche de matériau électriquement conducteur placée contre la surface de la soudure qui n'est pas en contact avec les liquides, pour faciliter l'épreuve à l'étincelle. Une liaison durable entre les revêtements et la couche structurale doit être obtenue au moyen d'une méthode appropriée.

6.9.2.2.3.8 La couche structurale doit être conçue de manière à supporter les charges prévues aux 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3.1, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 et 6.9.2.3.6.

6.9.2.2.3.9 La couche externe de résine ou de peinture doit fournir une protection adéquate des couches structurales du réservoir contre les risques posés par l'environnement et par les conditions d'utilisation, notamment les rayons UV et le brouillard salin, et contre les éclaboussures occasionnelles de matières transportées.

6.9.2.2.3.10 Résines

Le traitement du mélange de résine doit être effectué selon les recommandations du fournisseur. Ces résines peuvent être :

- Des résines polyester non saturées ;
- Des résines vinylester ;
- Des résines époxydes ;
- Des résines phénoliques ;
- Des résines thermoplastiques.

La température de distorsion thermique (HDT) de la résine, déterminée conformément au 6.9.2.7.1.1, doit être supérieure d'au moins 20 °C à la température de calcul maximale du réservoir telle que définie au 6.9.2.2.3.2, mais ne doit en aucun cas être inférieure à 70 °C.

6.9.2.2.3.11 Matériau sélectionné pour renforcer les couches structurales

Le matériau sélectionné pour renforcer les couches structurales doit répondre aux prescriptions applicables à la couche structurale.

Pour le revêtement, des fibres de verre, au minimum du type C ou ECR selon la norme ISO 2078:1993 + Amd 1:2015, doivent être utilisées. Les voiles thermoplastiques ne peuvent être utilisés pour le revêtement que si leur compatibilité avec le contenu prévu a été prouvée.

6.9.2.2.3.12 Adjuvants

Les adjuvants nécessaires pour le traitement de la résine, tels que catalyseurs, accélérateurs, durcisseurs et matières thixotropiques, de même que les matériaux utilisés pour améliorer les caractéristiques de la citerne, tels que charges, colorants, pigments, etc., ne doivent pas affaiblir le matériau, compte tenu de la durée de vie et de la température de fonctionnement prévue selon le type.

6.9.2.2.3.13 Les réservoirs en PRF, leurs éléments de fixation et leur équipement de service et de structure doivent être conçus de façon à résister aux charges indiquées aux 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 et 6.9.2.3.6 sans aucune fuite (sauf pour les quantités de gaz s'échappant par les dispositifs de dégazage) pendant la durée de vie prévue selon le type.

6.9.2.2.3.14 Prescriptions particulières pour le transport de matières ayant un point d'éclair ne dépassant pas 60 °C

6.9.2.2.3.14.1 Les citernes en PRF utilisées pour le transport de liquides inflammables dont le point d'éclair ne dépasse pas 60 °C doivent être construites de façon à garantir que leurs éléments se déchargent de toute électricité statique dont l'accumulation pourrait être dangereuse.

6.9.2.2.3.14.2 La résistance électrique en surface de l'intérieur et de l'extérieur du réservoir, établie par des mesures, ne doit pas dépasser 10^9 Ω. Ce résultat peut être obtenu par l'utilisation d'adjuvants dans la résine ou par des couches conductrices intercalées, par exemple en réseaux métalliques ou en carbone.

6.9.2.2.3.14.3 La résistance de déchargement à la terre établie par des mesures ne doit pas dépasser 10^7 Ω.

6.9.2.2.3.14.4 Tous les éléments du réservoir doivent être raccordés électriquement les uns aux autres, aux parties métalliques de l'équipement de service et de structure de la citerne, ainsi qu'au véhicule. La résistance électrique entre les composants et équipements en contact ne doit pas dépasser 10 Ω.

6.9.2.2.3.14.5 La résistance électrique en surface et la résistance de déchargement doivent être mesurées une première fois sur toute citerne fabriquée ou sur un échantillon du réservoir selon la procédure reconnue par l'autorité compétente. En cas d'avarie de la paroi du réservoir nécessitant des réparations, la résistance électrique doit être remesurée.

6.9.2.2.3.15 La citerne doit être conçue pour résister, sans fuite conséquente, aux effets d'une immersion totale dans les flammes pendant 30 minutes, comme précisé dans les dispositions relatives aux épreuves du 6.9.2.7.1.5. Il n'est pas nécessaire de procéder aux épreuves, avec l'accord de l'autorité compétente, lorsqu'une preuve suffisante peut être apportée par des épreuves avec des modèles de citernes comparables.

6.9.2.2.3.16 Processus de construction des réservoirs en PRF

6.9.2.2.3.16.1 L'enroulement filamentaire, le moulage au contact, l'infusion de résine ou tout autre procédé pertinent de production de produits composites doivent être utilisés pour la construction des réservoirs en PRF.

6.9.2.2.3.16.2 Le poids du renfort de fibre doit être conforme à celui indiqué dans les spécifications de la procédure, avec une tolérance de +10 % et −0 %. Pour le renforcement des réservoirs, on utilise un ou plusieurs des types de fibres prescrits au 6.9.2.2.3.11 et dans les spécifications de la procédure.

6.9.2.2.3.16.3 Le système de résine doit être l'un des systèmes prescrits au 6.9.2.2.3.10. Aucune charge ni aucun pigment ou colorant pouvant altérer la couleur naturelle de la résine ne doit être utilisé, sauf si les spécifications de la procédure l'autorisent.

6.9.2.3 ***Critères de conception***

6.9.2.3.1 Les réservoirs en PRF doivent être conçus de façon à pouvoir analyser les contraintes mathématiquement ou expérimentalement avec des jauges de contrainte à fil résistant ou par d'autres méthodes agréées par l'autorité compétente.

6.9.2.3.2 Les réservoirs en PRF doivent être conçus et construits de manière à résister à la pression d'épreuve. Des dispositions spécifiques sont prévues pour certaines matières dans l'instruction de transport en citernes mobiles applicable indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au

4.2.5, ou dans une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3. L'épaisseur minimale des parois des réservoirs en PRF ne doit pas être inférieure à celle prescrite au 6.9.2.4.

6.9.2.3.3 À la pression d'épreuve prescrite, la déformation maximale relative due à la traction mesurée dans le réservoir, en mm/mm, ne doit pas entraîner la formation de microfissures, et ne doit donc pas dépasser le premier point de rupture ou d'endommagement de la résine à l'allongement, mesuré lors des essais de traction prescrits au 6.9.2.7.1.2 c).

6.9.2.3.4 Pour la pression d'épreuve interne, la pression extérieure de calcul spécifiée au 6.7.2.2.10, les contraintes statiques spécifiées au 6.7.2.2.12 et les charges de gravité statique causées par le contenu à la densité maximum prévue et au degré de remplissage maximal, les critères de défaillance (*FC*) dans la direction longitudinale, dans la direction circonférentielle et dans toute autre direction dans le plan des différentes couches du matériau composite ne doivent pas dépasser la valeur suivante :

$$FC \leq \frac{1}{K}$$

où :

$$K = K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$$

où :

K doit avoir une valeur minimale de 4.

K_0 est un facteur de résistance. Pour la conception générale, la valeur de K_0 doit être supérieure ou égale à 1,5. On appliquera la valeur de K_0 multipliée par un coefficient deux, à moins que le réservoir ne dispose d'une protection sous la forme d'une armature métallique complète, y compris des membrures structurales longitudinales et transversales ;

K_1 est un facteur lié à la détérioration des propriétés du matériau dû au fluage et au vieillissement. Il est déterminé par la formule :

$$K_1 = \frac{1}{\alpha\beta}$$

où α est le facteur de fluage et β le facteur de vieillissement, conformément aux dispositions respectives des 6.9.2.7.1.2 e) et f). Lorsqu'ils sont utilisés dans le calcul, les facteurs α et β doivent être compris entre 0 et 1.

On peut aussi, par précaution, décider que $K_1 = 2$ aux fins de l'exercice de validation numérique du 6.9.2.3.4 (ce qui ne supprime pas la nécessité d'effectuer des épreuves pour déterminer α et β) ;

K_2 est un facteur lié à la température de service et aux propriétés thermiques de la résine ; il est déterminé par l'équation suivante avec une valeur minimum de 1 :

$$K_2 = 1{,}25 - 0{,}0125\,(HDT - 70)$$

où *HDT* est la température de déformation thermique de la résine, en ºC ;

K_3 est un facteur lié à la fatigue du matériau, la valeur de K_3 étant égale à 1,75 sauf accord contraire avec l'autorité compétente. Pour la conception dynamique prévue au 6.7.2.2.12, K_3 doit être égal à 1,1 ;

K_4 est un facteur lié à la réticulation de la résine avec les valeurs suivantes :

1,0 quand la réticulation est obtenue conformément à un procédé agréé et documenté, et que le système de gestion de la qualité décrit au 6.9.2.2.2 comprend le contrôle du degré de réticulation de chaque citerne mobile en PRF en utilisant une méthode de mesure directe, comme indiqué au 6.9.2.7.1.2 h), telle que l'analyse calorimétrique différentielle (ACD) selon la norme ISO 11357-2:2016 ;

1,1 quand le formage de la résine thermoplastique ou la réticulation de la résine thermodurcissable est obtenu conformément à un procédé agréé et documenté, et que le système qualité décrit au 6.9.2.2.2 comprend le contrôle, selon le cas, des caractéristiques de

la résine thermoplastique formée ou du degré de réticulation de la résine thermodurcissable, pour chaque citerne mobile en PRF, en utilisant une méthode de mesure indirecte comme indiqué au 6.9.2.7.1.2 h), telle que le test de Barcol selon la norme ASTM D2583:2013-03 ou EN 59:2016, la HDT selon la norme ISO 75-1:2013, l'analyse thermomécanique selon la norme ISO 11359-1:2014, ou l'analyse thermomécanique dynamique selon la norme ISO 6721-11:2019 ;

1,5 dans les autres cas.

K_S est un facteur lié aux instructions de transport en citernes mobiles du 4.2.5.2.6 :

1,0 pour les instructions T1 à T19 ;

1,33 pour l'instruction T20 ;

1,67 pour les instructions T21 à T22.

Un exercice de validation de la conception s'appuyant sur une analyse numérique et sur des critères pertinents de défaillance des composites doit être entrepris pour vérifier que les contraintes dans les plis du réservoir sont inférieures aux valeurs admissibles. Les critères pertinents de défaillance des composites comprennent, entre autres, les critères Tsai-Wu, Tsai-Hill, Hashin, et Yamada-Sun, la méthode SIFT (Strain Invariant Failure Theory), le critère de déformation maximale ou le critère de contrainte maximale. D'autres critères de résistance sont autorisés, après accord avec l'autorité compétente. La méthode de cet exercice de validation de la conception et ses résultats doivent être communiqués à l'autorité compétente.

Les valeurs admissibles doivent être déterminées sur la base d'expériences visant à établir les paramètres requis en fonction des critères de défaillance choisis, associés au facteur de sécurité *K*, aux valeurs de résistance mesurées conformément au 6.9.2.7.1.2 c), et aux critères de déformation maximale prescrits au 6.9.2.3.5. L'analyse des joints doit être effectuée en fonction des valeurs admissibles déterminées conformément au 6.9.2.3.7 et des valeurs de résistance mesurées conformément au 6.9.2.7.1.2 g). Le flambage doit être examiné conformément au 6.9.2.3.6. La conception des ouvertures et des inclusions métalliques doit être examinée conformément au 6.9.2.3.8.

6.9.2.3.5 Pour l'une quelconque des contraintes définies aux 6.7.2.2.12 et 6.9.2.3.4, l'allongement qui en résulte dans une direction quelconque ne doit pas dépasser la plus faible des deux valeurs suivantes : la valeur indiquée dans le tableau ci-après ou un dixième de l'allongement à la rupture de la résine déterminé selon la norme ISO 527-2:2012.

Des exemples de limites connues sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Type de résine	**Déformation maximale en tension (%)**
Polyester non saturée ou phénolique	0,2
Vinylester	0,25
Époxy	0,3
Thermoplastique	Voir 6.9.2.3.3

6.9.2.3.6 Pour la pression extérieure de calcul, le facteur de sécurité minimal pour l'analyse du flambage linéaire du réservoir doit être tel que défini dans le code pour appareils à pression applicable mais ne doit pas être inférieur à trois.

6.9.2.3.7 Les liaisons adhésives ou les éléments superposés dans les joints d'assemblage, y compris ceux des fonds, les raccords entre l'équipement et le réservoir, les joints entre le réservoir et les brise-flots et les cloisons doivent pouvoir résister aux contraintes énoncées aux 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3.1, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 et 6.9.2.3.6. Pour éviter une concentration de contraintes dans les éléments superposés, les pièces raccordées doivent être chanfreinées dans un rapport d'au plus 1/6. La résistance au cisaillement entre les éléments superposés et les composants de la citerne auxquels ils sont fixés ne doit pas être inférieure à :

$$\tau = \gamma \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

où :

τ_R est la résistance interlaminaire au cisaillement conformément à la norme ISO 14130:1997 et Cor 1:2003 ;

Q est la charge par unité de largeur de l'interconnexion ;

K est le facteur de sécurité déterminé selon le 6.9.2.3.4 ;

l est la longueur des éléments superposés ;

γ est le facteur d'entaille rapportant la contrainte moyenne s'exerçant sur le joint à la contrainte maximale sur le joint au point d'initiation de la rupture.

D'autres méthodes de calcul pour les joints sont autorisées après approbation par l'autorité compétente.

6.9.2.3.8 L'utilisation de brides métalliques et de leurs fermetures est autorisée pour les réservoirs en PRF, conformément aux prescriptions relatives à la conception énoncées au 6.7.2. Les ouvertures dans le réservoir en PRF doivent être renforcées de façon à assurer les mêmes facteurs de sécurité contre les contraintes statiques et dynamiques prescrites aux 6.7.2.2.12, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 et 6.9.2.3.6 pour le réservoir lui-même. Il doit y avoir aussi peu d'ouvertures que possible. Le rapport des axes des ouvertures ovales ne doit pas être supérieur à 2.

Lorsque les brides ou les composants métalliques sont intégrés au réservoir en PRF par collage, la méthode de caractérisation énoncée au 6.9.2.3.7 doit alors s'appliquer au joint placé entre le métal et la matière PRF. Lorsque les brides ou les composants métalliques sont fixés d'une autre manière, par exemple au moyen d'éléments de fixation filetés, les dispositions pertinentes de la norme relative aux récipients à pression doivent alors s'appliquer.

6.9.2.3.9 La résistance du réservoir doit être calculée au moyen de la méthode des éléments finis en simulant les différentes couches du réservoir, les joints entre le réservoir en PRF et le cadre du conteneur, et les ouvertures. Les singularités doivent être traitées en suivant une méthode adéquate conformément au code de conception appliqué.

6.9.2.4 ***Épaisseur minimale des parois des réservoirs***

6.9.2.4.1 L'épaisseur minimale des parois des réservoirs en PRF doit être confirmée par des calculs de la résistance du réservoir en respectant les prescriptions du 6.9.2.3.4.

6.9.2.4.2 L'épaisseur minimale des couches structurales des réservoirs en PRF doit être calculée selon le 6.9.2.3.4, mais doit être dans tous les cas de 3 mm au minimum.

6.9.2.5 ***Éléments des citernes mobiles équipées d'un réservoir en PRF***

Les équipements de service, les ouvertures en partie basse, les dispositifs de décompression, les jauges, les supports, les cadres, et les attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles doivent être conformes aux prescriptions des 6.7.2.5 à 6.7.2.17. Les dispositions du 6.9.2.3.8 s'appliquent à tout autre élément métallique devant être intégré au réservoir en PRF.

6.9.2.6 ***Agrément de type***

6.9.2.6.1 L'agrément de type des citernes mobiles en PRF doit être conforme aux prescriptions du 6.7.2.18. Les prescriptions complémentaires suivantes s'appliquent aux citernes mobiles en PRF.

6.9.2.6.2 Le rapport d'essai du prototype aux fins de l'agrément de type doit en outre contenir les éléments suivants :

a) Les résultats des essais réalisés sur le matériau utilisé pour la construction des réservoirs en PRF conformément aux prescriptions du 6.9.2.7.1 ;

b) Les résultats de l'essai de chute conformément aux prescriptions du 6.9.2.7.1.4 ;

c) Les résultats de l'essai de résistance au feu conformément aux dispositions du 6.9.2.7.1.5.

6.9.2.6.3 Un programme d'inspection de la durée de service doit être mis en place et prévu dans le manuel d'exploitation, afin de surveiller l'état du réservoir lors des contrôles périodiques. Le programme d'inspection doit mettre l'accent sur les principaux points de contrainte recensés dans l'analyse de la conception effectuée conformément au 6.9.2.3.4. La méthode d'inspection doit tenir compte du mode

de détérioration auquel sont potentiellement exposés les principaux points de contrainte (par exemple, contrainte de traction ou contrainte interlaminaire). L'inspection doit s'effectuer sous forme d'une combinaison de tests visuels et non-destructifs (par exemple, émissions acoustiques, évaluations par ultrasons, analyses thermographiques). Lorsque des éléments chauffants sont utilisés, le programme d'inspection de la durée de vie doit permettre un examen du réservoir ou des points représentatifs pour tenir compte des effets de la surchauffe.

6.9.2.6.4 Un prototype représentatif de la citerne doit être soumis aux épreuves prescrites ci-après. À cette fin, l'équipement de service peut être remplacé par d'autres éléments si nécessaire.

6.9.2.6.4.1 Le prototype doit être inspecté pour en déterminer la conformité avec les spécifications du modèle. Cette inspection doit comprendre une inspection interne et externe et la mesure des principales dimensions.

6.9.2.6.4.2 Le prototype, muni de jauges de contrainte à tous les endroits où la contrainte est forte, recensés dans le cadre de l'exercice de validation de la conception mené conformément au 6.9.2.3.4, doit être soumis aux charges suivantes et les contraintes qui en résultent doivent être enregistrées :

a) La citerne doit être remplie d'eau au taux maximal de remplissage. Les résultats des mesures serviront à étalonner les valeurs théoriques conformément au 6.9.2.3.4 ;

b) La citerne doit être remplie d'eau au taux maximal de remplissage et soumise à des charges statiques dans les trois directions, fixées au socle par les ferrures de coin, sans application d'une masse supplémentaire externe au réservoir. Pour comparer les résultats effectifs aux valeurs théoriques de calcul selon le 6.9.2.3.4, on extrapole les contraintes enregistrées en fonction du coefficient des accélérations exigées au 6.7.2.2.12 et mesurées ;

c) La citerne doit être remplie d'eau et soumise à la pression d'épreuve prescrite. Sous cette charge, la citerne ne doit présenter aucun dommage visible ni aucune fuite.

Dans aucune de ces conditions de charge la contrainte correspondant au niveau de déformation mesuré ne doit dépasser le facteur minimal de sécurité calculé au 6.9.2.3.4.

6.9.2.7 ***Dispositions complémentaires applicables aux citernes mobiles en PRF***

6.9.2.7.1 *Essais des matériaux*

6.9.2.7.1.1 Résines

L'allongement à la rupture de la résine est déterminé selon la norme ISO 527-2:2012. La température de distorsion thermique (HDT) de la résine doit être déterminée conformément aux prescriptions de la norme ISO 75-1:2013.

6.9.2.7.1.2 Echantillons du réservoir

Avant les essais, les échantillons doivent être débarrassés de tout revêtement. S'il n'est pas possible de prélever des échantillons sur le réservoir, des échantillons témoins de réservoir peuvent être utilisés. Les essais doivent porter sur les points suivants :

a) l'épaisseur des laminés de la virole et des fonds ;

b) la teneur en masse et la composition du renfort composite selon la norme ISO 1172:1996 ou ISO 14127:2008, ainsi qu'orientation et disposition des couches de renfort ;

c) la résistance à la traction, l'allongement à la rupture et le module d'élasticité selon la norme ISO 527-4:1997 ou ISO 527-5:2009 pour les orientations longitudinale et circonférentielle du réservoir. Pour les parties du réservoir en PRF, les essais doivent être effectués sur des laminés représentatifs, conformément aux normes ISO 527-4:1997 ou ISO 527-5:2009, afin de pouvoir évaluer la pertinence du facteur de sécurité (K). Au moins six éprouvettes doivent être utilisées par mesure de la résistance à la traction, la résistance à la traction à retenir étant la moyenne moins deux écarts types ;

d) la résistance et la déformation en flexion, établies par l'essai de flexion en trois points ou en quatre points conformément à la norme ISO 14125:1998 + Amd 1:2011 effectuée sur un échantillon d'une largeur minimale de 50 mm placé à une distance de son support égale à au moins 20 fois l'épaisseur des parois. Au moins cinq éprouvettes doivent être utilisées ;

e) le facteur de fluage α, déterminé en prenant le résultat moyen d'au moins deux éprouvettes de la configuration décrite en d), soumis au fluage dans un dispositif de flexion en trois points ou en quatre points à la température maximale de conception prescrite au 6.9.2.2.3.2, pendant 1 000 heures. Chaque éprouvette doit être soumise à l'essai suivant :

i) Placer l'éprouvette dans le dispositif de flexion, sans charge, dans un four réglé à la température maximale de conception et la laisser s'acclimater pendant au moins 60 minutes ;

ii) Ajouter une charge à l'éprouvette soumise à l'essai conformément à la norme ISO 14125:1998 + Amd 1:2011, à une contrainte de flexion égale à la contrainte à la rupture déterminée en d) divisée par quatre. Maintenir la charge mécanique à la température maximale de conception pendant au moins 1 000 heures sans interruption ;

iii) Mesurer la déformation initiale six minutes après l'application de la pleine charge prescrite en e) ii). L'éprouvette doit rester sous charge dans l'appareillage d'essai ;

iv) Mesurer la déformation finale 1 000 heures après l'application de la pleine charge prescrite en e) ii) ; et

v) Calculer le facteur de fluage α en divisant la déformation initiale décrite en e) iii) par la déformation finale décrite en e) iv).

f) le facteur de vieillissement β, déterminé en prenant le résultat moyen d'au moins deux éprouvettes de la configuration décrite en d), soumises à une charge statique dans un dispositif de flexion en trois points ou en quatre points consécutivement à une immersion dans l'eau à la température maximale de conception prescrite au 6.9.2.2.3.2 pendant 1 000 heures. Chaque éprouvette doit être soumise à l'essai suivant :

i) Avant l'essai ou le conditionnement, les éprouvettes doivent être séchées dans un four à 80 °C pendant 24 heures ;

ii) L'éprouvette doit être soumise à une charge dans un dispositif de flexion en trois points ou en quatre points à température ambiante, conformément à la norme ISO 14125:1998 + Amd 1:2011, à une contrainte de flexion égale à la contrainte maximale déterminée en d) divisée par quatre. Mesurer la déformation initiale six minutes après l'application de la pleine charge. Retirer l'éprouvette de l'appareillage d'essai ;

iii) Immerger l'éprouvette sans charge dans l'eau à la température maximale de conception pendant au moins 1 000 heures sans interruption. À l'issue de cette période de conditionnement, retirer les éprouvettes, les maintenir humides à température ambiante et achever la procédure décrite en f) iv) dans les trois jours ;

iv) L'éprouvette doit être soumise à une deuxième série de charges statiques, dans les mêmes conditions qu'en f) ii). Mesurer la déformation finale six minutes après l'application de la pleine charge. Retirer l'éprouvette de l'appareillage d'essai ;

v) Calculer le facteur de vieillissement β en divisant la déformation initiale décrite en f) ii) par la déformation finale décrite en f) iv) ;

g) la résistance interlaminaire au cisaillement des joints mesurée sur des échantillons représentatifs soumis à épreuve selon la norme ISO 14130:1997 ;

h) l'efficacité, selon le cas, des procédés de formage de la résine thermoplastique ou de réticulation et de post-cuisson de la résine thermodurcissable des laminés déterminée au moyen d'une ou plusieurs des méthodes suivantes :

i) Mesure directe, selon le cas, des caractéristiques de la résine thermoplastique formée ou du degré de réticulation de la résine thermodurcissable : température de transition vitreuse (T_g) ou température de fusion (T_m) déterminée au moyen de l'analyse calorimétrique différentielle (ACD) selon la norme ISO 11357-2:2016 ;

ii) Mesure indirecte des caractéristiques de la résine thermoplastique formée ou du degré de réticulation de la résine thermodurcissable :

- HDT déterminée selon la norme ISO 75-1:2013 ;
- T_g ou T_m déterminée en utilisant l'analyse thermomécanique selon la norme ISO 11359-1:2014 ;
- Analyse thermomécanique dynamique selon la norme ISO 6721-11:2019 ;

- Test de Barcol selon la norme ASTM D2583:2013-03 ou EN 59:2016.

6.9.2.7.1.3 La compatibilité chimique du revêtement et des surfaces de contact chimique de l'équipement de service avec les matières à transporter doit être démontrée par l'une des méthodes suivantes. La démonstration doit tenir compte de tous les aspects de la compatibilité des matériaux du réservoir et de ses équipements avec les matières à transporter, y compris la détérioration chimique du réservoir, le déclenchement de réactions critiques du contenu et les réactions dangereuses entre les deux.

a) Pour déterminer toute détérioration du réservoir, des échantillons représentatifs doivent être prélevés sur le réservoir, avec tout revêtement comportant des joints soudés, et soumis à l'épreuve de compatibilité chimique selon la norme EN 977:1997 pendant 1 000 heures à 50 °C ou à la température maximale à laquelle le transport d'une matière particulière est autorisé. Comparée à un échantillon non éprouvé, la perte de résistance et le module d'élasticité mesurés par les épreuves de résistance à la flexion selon la norme EN 978:1997 ne doivent pas dépasser 25 %. Les fissures, les bulles, les piqûres, la séparation des couches et des revêtements, ainsi que la rugosité, ne sont pas admissibles ;

b) La compatibilité peut aussi être établie d'après les données certifiées et documentées résultant d'expériences positives de compatibilité entre les matières de remplissage et les matériaux du réservoir avec lesquels celles-ci entrent en contact à certaines températures et pendant un certain temps, ainsi que dans d'autres conditions de service ;

c) Peuvent aussi être utilisées les données publiées dans la documentation spécialisée, les normes ou autres sources, acceptables par l'autorité compétente ;

d) D'autres méthodes d'évaluation de la compatibilité chimique peuvent être utilisées avec l'accord de l'autorité compétente.

6.9.2.7.1.4 Épreuve de chute de bille selon la norme EN 976-1:1997

Le prototype doit être soumis à l'épreuve de chute de bille selon la norme EN 976-1:1997, nº 6.6. Aucun dégât ne doit être visible ni à l'intérieur ni à l'extérieur de la citerne.

6.9.2.7.1.5 Épreuve de résistance au feu

6.9.2.7.1.5.1 Un prototype de citerne représentatif, muni de ses équipements de service et de structure, et rempli d'eau à 80 % de sa contenance maximum, doit être exposé pendant 30 minutes à une immersion totale dans les flammes, provenant d'un feu ouvert dans un bac rempli de fioul domestique ou de tout autre type de feu ayant le même effet. Le feu doit être équivalent à un feu théorique avec une température de flamme de 800 °C, une émissivité de 0,9 et, pour la citerne, un coefficient de transmission thermique de 10 W/(m²K) et un pouvoir d'absorption de la surface de 0,8. Un flux thermique minimal net de 75 kW/m² doit être étalonné conformément à la norme ISO 21843:2018. Les dimensions du bac doivent dépasser celles de la citerne d'au moins 50 cm de chaque côté et la distance entre le niveau du combustible et la citerne doit être comprise entre 50 cm et 80 cm. Le reste de la citerne se trouvant sous le niveau du liquide, notamment les ouvertures et les fermetures, doit rester étanche à l'exception de quelques gouttes.

6.9.2.8 ***Contrôles et épreuves***

6.9.2.8.1 Les contrôles et épreuves des citernes en PRF doivent être effectués conformément aux dispositions du 6.7.2.19. En outre, les revêtements thermoplastiques avec des joints soudés doivent être soumis à l'épreuve à l'étincelle selon une norme pertinente, après des épreuves de pression effectuées conformément aux contrôles périodiques prescrits au 6.7.2.19.4.

6.9.2.8.2 En outre, les contrôles initiaux et périodiques doivent être effectués en application du programme d'inspection de la durée de service et de toute méthode d'inspection associée selon le 6.9.2.6.3.

6.9.2.8.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux visent à vérifier que la construction de la citerne est conforme au système qualité prescrit au 6.9.2.2.2.

6.9.2.8.4 De plus, pendant le contrôle du réservoir, la position des zones chauffées par les éléments chauffants doit être indiquée ou marquée, apparaître sur les dessins de conception ou être rendue visible au moyen d'une technique appropriée (par exemple, l'infrarouge). L'examen du réservoir doit prendre en compte les effets de la surchauffe, de la corrosion, de l'érosion, de la surpression et de la surcharge mécanique.

6.9.2.9 ***Conservation des échantillons***

Des échantillons de réservoir (par exemple, par découpe d'un trou d'homme) de chaque citerne construite doivent être conservés pour de futurs contrôles, pendant une période de cinq ans à partir de la date du contrôle et de l'épreuve initiaux et jusqu'à l'achèvement satisfaisant du contrôle périodique quinquennale requis.

6.9.2.10 ***Marquage***

6.9.2.10.1 Les prescriptions du 6.7.2.20.1 s'appliquent aux citernes mobiles avec un réservoir en PRF, à l'exception de l'alinéa f) ii).

6.9.2.10.2 Les informations à fournir conformément au 6.7.2.20.1 f) i) sont les suivantes : « Matière de la structure du réservoir : matière plastique renforcée de fibres », le type de fibre de renforcement (par exemple, « Renforcement : verre E »), et le type de résine (par exemple, « Résine vinylester »).

6.9.2.10.3 Les prescriptions du 6.7.2.20.2 s'appliquent aux citernes mobiles avec un réservoir en PRF.

CHAPITRE 6.10

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION, AUX ÉQUIPEMENTS, À L'AGRÉMENT DE TYPE, AUX CONTRÔLES ET AU MARQUAGE DES CITERNES À DÉCHETS OPERANT SOUS VIDE

NOTA 1 : *Pour les citernes mobiles et les conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN », voir chapitre 6.7 ; pour les citernes fixes (véhicules citernes), citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que les véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) autres que les CGEM « UN », voir chapitre 6.8 ; pour les citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 6.9 ou chapitre 6.13 selon le cas.*

2 : *Le présent chapitre s'applique aux citernes fixes, citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes.*

6.10.1 Généralités

6.10.1.1 ***Définition***

NOTA : *Une citerne qui satisfait intégralement aux prescriptions du chapitre 6.8 n'est pas considérée comme « citerne à déchets opérant sous vide ».*

6.10.1.1.1 On entend par « zones protégées », les zones situées comme suit :

a) À la partie inférieure de la citerne dans un secteur qui s'étend sur un angle de 60° de part et d'autre de la génératrice inférieure ;

b) À la partie supérieure de la citerne dans un secteur qui s'étend sur un angle de 30° de part et d'autre de la génératrice supérieure ;

c) Sur le fond avant de la citerne dans le cas des véhicules porteurs ;

d) Sur le fond arrière de la citerne à l'intérieur de l'aire de protection formée par le dispositif prévu au 9.7.6.

6.10.1.2 ***Champ d'application***

6.10.1.2.1 Les prescriptions spéciales des 6.10.2 à 6.10.4 complètent ou modifient le chapitre 6.8 et s'appliquent aux citernes à déchets opérant sous vide.

Les citernes à déchets opérant sous vide peuvent être équipées de fonds ouvrants, si les prescriptions du chapitre 4.3 autorisent la vidange par le bas des matières à transporter (indiquées par les lettres « A » ou « B » dans la partie 3 du code-citerne qui apparaît dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2 conformément au 4.3.4.1.1).

Les citernes à déchets opérant sous vide doivent satisfaire à toutes les prescriptions du chapitre 6.8 sauf lorsque des prescriptions spéciales différentes figurent dans le présent chapitre. Toutefois, les prescriptions des 6.8.2.1.19, 6.8.2.1.20 et 6.8.2.1.21 ne s'appliquent pas.

6.10.2 Construction

6.10.2.1 Les citernes doivent être conçues selon une pression de calcul égale à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange, mais d'au moins 400 kPa (4 bar) (pression manométrique). Pour le transport de matières pour lesquelles une pression de calcul plus élevée de la citerne est spécifiée dans le chapitre 6.8, cette valeur plus élevée doit s'appliquer.

6.10.2.2 Les citernes doivent être conçues pour résister à une pression interne négative de 100 kPa (1 bar).

6.10.3 Équipements

6.10.3.1 Les équipements doivent être disposés de façon à être protégés contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport et de manutention. Il est possible de satisfaire à cette prescription en plaçant les équipements dans une zone dite « protégée » (voir 6.10.1.1.1).

6.10.3.2 Le dispositif de vidange par le bas des citernes peut être constitué d'une tubulure extérieure munie d'un obturateur situé aussi près que possible du réservoir et d'une seconde fermeture qui peut être une bride pleine ou un autre dispositif équivalent.

6.10.3.3 La position et le sens de fermeture du ou des obturateurs reliés au réservoir, ou à tout compartiment dans le cas des réservoirs à plusieurs compartiments, doivent apparaître sans ambiguïté et pouvoir être vérifiés du sol.

6.10.3.4 Afin d'éviter toute perte du contenu en cas d'avarie aux organes extérieurs de remplissage et de vidange (tubulures, organes latéraux de fermeture), l'obturateur interne, ou le premier obturateur externe (le cas échéant), et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de sollicitations extérieures, ou conçus pour s'en prémunir. Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et les capots de protection éventuels doivent pouvoir être garantis contre toute ouverture intempestive.

6.10.3.5 Les citernes peuvent être équipées de fonds ouvrants. Ces fonds ouvrants doivent remplir les conditions suivantes :

a) Ils doivent être conçus de manière à rester étanches après fermeture ;

b) Une ouverture intempestive ne doit pas être possible ;

c) Lorsque le mécanisme d'ouverture est à servocommande, le fond ouvrant doit rester hermétiquement fermé en cas de panne d'alimentation ;

d) Il faut que soit incorporé un dispositif de sécurité ou de blocage assurant que le fond ouvrant ne puisse être ouvert s'il existe encore une pression résiduelle dans la citerne. Cette prescription ne s'applique pas aux fonds ouvrants à servocommande, où la manœuvre est à commande positive. Dans ce cas, les commandes doivent être de type « homme mort » et situées à un endroit tel que l'utilisateur puisse suivre la manœuvre à tout moment et ne coure aucun risque lors de l'ouverture et de la fermeture ;

e) Il faut prévoir de protéger le fond ouvrant qui doit rester fermé en cas de retournement du véhicule, du conteneur-citerne ou de la caisse mobile citerne.

6.10.3.6 Les citernes à déchets opérant sous vide équipées d'un piston interne pour faciliter le nettoyage ou la vidange doivent être munies de dispositifs d'arrêt empêchant que le piston, en toute position de fonctionnement, ne soit éjecté de la citerne lorsqu'il subit une force équivalente à la pression maximale de service de la citerne. La pression maximale de service pour des citernes ou des compartiments équipés d'un piston pneumatique ne doit pas dépasser 100 kPa (1 bar). Le piston interne et son matériau doivent être tels qu'aucune source d'inflammation ne soit constituée lors de la course du piston.

Le piston interne peut être utilisé comme paroi de compartiment à condition qu'il soit bloqué en position. Lorsqu'un élément quelconque des moyens par lequel le piston interne est maintenu en place est extérieur à la citerne, il doit se trouver dans un endroit excluant tout risque de dommage accidentel.

6.10.3.7 Les citernes peuvent être équipées de potences d'aspiration si :

a) La potence est munie d'un obturateur interne ou externe fixé directement sur le réservoir, ou directement sur un coude soudé au réservoir ; une couronne dentée tournante peut être adaptée entre le réservoir ou le coude et l'obturateur externe, si cette couronne dentée tournante est placée dans la zone protégée et que le dispositif de commande de l'obturateur est protégé par un boîtier ou un couvercle contre les risques d'arrachement par des sollicitations externes ;

b) L'obturateur mentionné en (a) est agencé de manière telle que le transport soit impossible s'il est en position ouverte ; et

c) La potence est construite de manière telle que la citerne ne puisse fuir en cas de choc accidentel sur la potence.

6.10.3.8 Les citernes doivent être pourvues des équipements de service supplémentaires ci-après :

a) L'embouchure du dispositif pompe/exhausteur doit être disposée de manière à assurer que toute vapeur toxique ou inflammable soit détournée vers un endroit où elle ne pourra pas causer de danger ;

NOTA : *Cette prescription peut, par exemple, être satisfaite en utilisant une tubulure débouchant en partie haute ou une sortie en partie basse équipée d'un raccord pour permettre le montage d'un flexible.*

b) Un dispositif visant à empêcher le passage immédiat d'une flamme doit être fixé sur tous les orifices du dispositif pompe à vide/exhausteur, susceptible de comporter une source d'inflammation, monté sur une citerne employée pour le transport de déchets inflammables ou bien la citerne doit être résistante à la pression générée par une explosion, c'est-à-dire être capable de résister, sans fuites, mais tout en tolérant des déformations, à une explosion provoquée par le passage d'une flamme ;

c) Les pompes pouvant produire une pression positive doivent être équipées d'un dispositif de sécurité monté dans la tubulure pouvant être mise en pression. Le dispositif de sécurité doit être réglé pour décharger à une pression ne dépassant pas la pression maximale de service de la citerne ;

d) Un obturateur doit être fixé entre le réservoir, ou la sortie du dispositif fixé sur ce dernier pour empêcher le surremplissage, et la tubulure reliant le réservoir au dispositif pompe/exhausteur ;

e) La citerne doit être équipée d'un manomètre pression/dépression approprié monté en un endroit où il puisse être aisément lu par la personne actionnant le dispositif pompe/exhausteur. Le cadran doit porter un témoin indiquant la pression maximale de service de la citerne ;

f) La citerne, ou dans le cas de citerne à compartiments chaque compartiment, doit être équipée d'un indicateur de niveau. Des jauges de niveau en verre ou en autres matériaux transparents appropriés peuvent servir d'indicateurs de niveau à condition :

i) Qu'ils fassent partie de la paroi de la citerne et que leur résistance à la pression soit comparable à celle de cette dernière ; ou qu'ils soient fixés à l'extérieur de la citerne ;

ii) Que le branchement au sommet et au bas de la citerne soit muni d'obturateurs fixés directement sur le réservoir et agencé de manière telle qu'il soit impossible de procéder au transport lorsqu'ils sont en position ouverte ;

iii) Qu'ils puissent fonctionner à la pression maximale de service de la citerne ; et

iv) Qu'ils soient placés dans une zone excluant tout risque de dommage accidentel.

6.10.3.9 Les réservoirs de citernes à déchets opérant sous vide doivent être pourvus d'une soupape de sécurité précédée d'un disque de rupture.

La soupape doit pouvoir s'ouvrir automatiquement sous une pression comprise entre 0,9 et 1,0 fois la pression d'épreuve de la citerne sur laquelle elle est montée. L'emploi de soupapes à fonctionnement par gravité ou à masse d'équilibrage est interdit.

Le disque de rupture doit éclater au plus tôt lorsque la pression de début d'ouverture de la soupape est atteinte et au plus tard lorsque cette pression atteint la pression d'épreuve de la citerne sur laquelle elle est montée.

Les dispositifs de sécurité doivent être d'un type qui puisse résister à des contraintes dynamiques, mouvement des liquides compris.

Il doit être installé un manomètre ou un autre indicateur approprié dans l'espace entre le disque de rupture et la soupape de sécurité pour permettre de détecter une rupture, une perforation ou une fuite du disque susceptible de perturber le fonctionnement de la soupape de sécurité.

6.10.4 Contrôles

Les citernes à déchets opérant sous vide doivent faire l'objet, en plus du contrôle selon 6.8.2.4.3, d'un examen de l'état intérieur au plus tard tous les trois ans pour les citernes fixes ou citernes démontables, et au plus tard tous les deux ans et demi pour les conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes.

CHAPITRE 6.11

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONCEPTION ET À LA CONSTRUCTION DES CONTENEURS POUR VRAC ET AUX CONTRÔLES ET ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR

6.11.1 *(Réservé)*

6.11.2 Domaine d'application et prescriptions générales

6.11.2.1 Les conteneurs pour vrac et leurs équipements de service et de structure doivent être conçus et construits de manière à résister, sans perte du contenu, à la pression interne du contenu et aux contraintes subies dans les conditions normales de manutention et de transport.

6.11.2.2 Lorsque les conteneurs pour vrac sont équipés d'une vanne de dépotage, elle doit pouvoir être verrouillée en position fermée et la totalité du système de déchargement doit être adéquatement protégée contre l'endommagement. Les vannes munies de fermetures à manette doivent pouvoir être verrouillées contre toute ouverture involontaire et les positions ouverte ou fermée doivent être clairement indiquées.

6.11.2.3 ***Code désignant les types de conteneurs pour vrac***

Le tableau ci-après indique les codes à utiliser pour désigner les types de conteneurs pour vrac :

Types de conteneurs pour vrac	Code
Conteneur pour vrac bâché	BK1
Conteneur pour vrac fermé	BK2
Conteneur pour vrac souple	BK3

6.11.2.4 Afin de tenir compte du progrès scientifique et technique, l'autorité compétente peut envisager l'utilisation d'autres solutions (« arrangements alternatifs ») offrant un niveau de sécurité au moins équivalent à celui résultant des prescriptions du présent chapitre.

6.11.3 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs conformes à la CSC utilisés comme conteneurs pour vrac BK1 ou BK2 et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

6.11.3.1 ***Prescriptions relatives à la conception et la construction***

6.11.3.1.1 Il est considéré que le conteneur pour vrac répond aux prescriptions générales relatives à la conception et la construction énoncées dans la présente sous-section s'il est conforme aux dispositions de la norme ISO 1496-4:1991 « Conteneurs de la série 1- Spécifications et essais- Partie 4 : Conteneurs non pressurisés pour produits solides en vrac » et s'il est étanche aux pulvérulents.

6.11.3.1.2 Un conteneur conçu et soumis à des épreuves conformément à la norme ISO 1496-1:1990 « Conteneurs de la série 1- Spécifications et essais- Partie 1 : Conteneurs d'usage général pour marchandises diverses » doit être muni d'un équipement d'exploitation qui, comme son dispositif de liaison avec le conteneur, est conçu pour renforcer les parois d'extrémité et améliorer la résistance aux sollicitations longitudinales selon qu'il convient pour satisfaire aux prescriptions d'épreuve pertinentes de la norme ISO 1496-4:1991.

6.11.3.1.3 Les conteneurs pour vrac doivent être étanches aux pulvérulents. Lorsque les conteneurs pour vrac comportent une doublure intérieure pour les rendre étanches aux pulvérulents, cette doublure doit être en un matériau approprié. La résistance du matériau et le mode de construction de la doublure doivent être adaptés à la capacité du conteneur et à l'usage prévu. Les joints et fermetures de la doublure doivent pouvoir résister aux pressions et chocs pouvant être subis dans les conditions normales de manutention et de transport. Dans le cas des conteneurs pour vrac aérés, la doublure ne doit pas nuire au fonctionnement des dispositifs d'aération.

6.11.3.1.4 L'équipement d'exploitation des conteneurs pour vrac conçus pour être vidés par basculement doit pouvoir supporter la masse totale du chargement en position basculée.

6.11.3.1.5 Tout toit ou toute section de toit ou de paroi latérale ou d'extrémité amovible doit être muni de dispositifs de fermeture comportant des dispositifs de verrouillage indiquant l'état verrouillé pour un observateur situé au sol.

6.11.3.2 ***Équipement de service***

6.11.3.2.1 Les dispositifs de chargement et de déchargement doivent être construits et montés de manière à être protégés contre le risque d'arrachement ou d'avarie au cours du transport et de la manutention. Ils doivent pouvoir être verrouillés contre une ouverture intempestive. Les positions ouverte et fermée et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués.

6.11.3.2.2 Les joints d'étanchéité des ouvertures doivent être agencés de manière à éviter tout risque d'avarie lors de l'exploitation, du chargement et du déchargement du conteneur pour vrac.

6.11.3.2.3 Lorsqu'une ventilation est requise, les conteneurs pour vrac doivent être équipés de moyens permettant à l'air d'entrer et de sortir, soit par convection naturelle (ouvertures par exemple), soit par circulation artificielle (ventilateurs par exemple). Le système d'aération doit être conçu pour qu'à aucun moment il ne puisse y avoir une dépression dans le conteneur. Les organes d'aération des conteneurs pour vrac utilisés pour le transport de matières inflammables ou de matières émettant des gaz ou vapeurs inflammables doivent être conçus pour ne pas être une source d'inflammation.

6.11.3.3 ***Contrôles et épreuves***

6.11.3.3.1 Les conteneurs utilisés, entretenus et agréés en tant que conteneurs pour vrac conformément aux prescriptions de la présente section doivent être éprouvés et agréés conformément à la CSC.

6.11.3.3.2 Les conteneurs utilisés et agréés comme conteneurs pour vrac doivent subir un contrôle périodique conformément à la CSC.

6.11.3.4 ***Marquage***

6.11.3.4.1 Les conteneurs utilisés en tant que conteneurs pour vrac doivent porter une plaque d'agrément aux fins de la sécurité conforme à la CSC.

6.11.4 Prescriptions relatives à la conception, à la construction et à l'agrément des conteneurs pour vrac BK1 ou BK2 autres que des conteneurs conformes à la CSC

NOTA : *Lorsque des matières solides en vrac sont transportées dans des conteneurs conformément aux dispositions de cette section, l'indication ci-après doit figurer sur le document de transport :*

« Conteneur pour vrac BKx agréé par l'autorité compétente de… » (voir 5.4.1.1.17).

6.11.4.1 Les conteneurs pour vrac dont il est question dans cette section peuvent être par exemple des bennes, des conteneurs pour vrac offshore, des bacs pour vrac, des caisses mobiles, des conteneurs trémies, des conteneurs à rouleaux ou des compartiments de charge des véhicules.

NOTA : *Les conteneurs qui ne sont pas conformes à la CSC mais qui répondent aux critères des IRS 50591 (Caisses amovibles pour transbordement horizontal – Conditions techniques à remplir pour l'utilisation en trafic international)[1] et 50592 (Unités de Transport Intermodal à transbordement vertical, autres que semi-remorques, aptes au transport sur wagons – Exigences minimales)[2] publiés par l'UIC sont aussi des conteneurs pour vrac, comme indiqué au 7.1.3.*

6.11.4.2 Les conteneurs pour vrac doivent être conçus et construits de manière à être suffisamment robustes pour résister aux chocs et efforts normalement rencontrés au cours du transport, y compris, le cas échéant, le transbordement d'un moyen de transport à un autre.

6.11.4.3 *(Réservé)*

---

1 *Première édition de l'IRS (International Railway Solution) applicable à partir du 1er juin 2020.*

2 *Deuxième édition de l'IRS (International Railway Solution) applicable à partir du 1er décembre 2020.*

6.11.4.4 Ces conteneurs pour vrac doivent être agréés par l'autorité compétente et l'agrément doit inclure le code de désignation des conteneurs pour vrac conformément au 6.11.2.3 et aux prescriptions relatives aux contrôles et aux épreuves, selon qu'il convient.

6.11.4.5 Dans les cas où il est nécessaire d'utiliser une doublure pour retenir les matières dangereuses, celle-ci doit satisfaire aux dispositions énoncées au 6.11.3.1.3.

6.11.5 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac souples BK3 et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

6.11.5.1 ***Prescriptions concernant la conception et la construction***

6.11.5.1.1 Les conteneurs pour vrac souples doivent être étanches aux pulvérulents.

6.11.5.1.2 Les conteneurs pour vrac souples doivent être complètement fermés de manière à empêcher la perte du contenu.

6.11.5.1.3 Les conteneurs pour vrac souples doivent être imperméables à l'eau.

6.11.5.1.4 Les parties du conteneur pour vrac souple se trouvant directement en contact avec des marchandises dangereuses :

a) Ne doivent pas être affectées ni sensiblement affaiblies par ces marchandises dangereuses elles-mêmes ;

b) Ne doivent pas produire d'effets dangereux, par exemple par catalyse d'une réaction ou par réaction avec les marchandises dangereuses elles-mêmes ;

c) Ne doivent pas permettre une perméation des marchandises qui puisse constituer un danger dans des conditions normales de transport.

6.11.5.2 ***Équipement de service et dispositifs de manutention***

6.11.5.2.1 Les dispositifs de remplissage et de vidange doivent être construits de manière à être protégés contre les détériorations au cours du transport et de la manutention. Les dispositifs de remplissage et de vidange doivent être fixés de manière à prévenir toute ouverture intempestive.

6.11.5.2.2 Les élingues du conteneur pour vrac souple, lorsqu'elles sont montées, doivent supporter la pression et les charges dynamiques susceptibles de s'exercer dans des conditions normales de manutention et de transport.

6.11.5.2.3 Les dispositifs de manutention doivent être suffisamment robustes pour résister à une utilisation répétée.

6.11.5.3 ***Contrôles et épreuves***

6.11.5.3.1 Le modèle type de chaque conteneur pour vrac souple doit être soumis aux épreuves indiquées au 6.11.5 suivant les procédures fixées par l'autorité compétente qui autorise l'attribution de la marque et doit être agréé par cette autorité compétente.

6.11.5.3.2 Les épreuves doivent être répétées également après chaque modification du modèle type qui affecte la conception, le matériau ou le mode de fabrication d'un conteneur pour vrac souple.

6.11.5.3.3 Les épreuves doivent être exécutées sur des conteneurs pour vrac souples préparés comme pour le transport. Pendant la durée des épreuves, les conteneurs pour vrac souples doivent être remplis jusqu'à la masse maximale à laquelle ils peuvent être utilisés et leur contenu doit être réparti de manière équilibrée. Les matières devant être transportées dans le conteneur pour vrac souple peuvent être remplacées par d'autres matières pour autant que les résultats des essais n'en soient pas faussés. Si une autre matière est utilisée, elle doit avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Il est permis d'utiliser un lest additionnel, par exemple des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale requise du colis, à condition qu'il soit placé de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

6.11.5.3.4 Les conteneurs pour vrac souples doivent être fabriqués et éprouvés conformément à un programme d'assurance qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière à garantir que chaque conteneur pour vrac souple satisfasse aux prescriptions du présent chapitre.

6.11.5.3.5 *Épreuves de chute*

6.11.5.3.5.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.11.5.3.5.2 Préparation pour les épreuves

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.11.5.3.5.3 Mode opératoire

Le conteneur pour vrac souple doit tomber sur une surface rigide et horizontale. L'aire d'impact doit être :

a) Monobloc et suffisamment massive pour ne pas se déplacer ;

b) Plane, et dépourvue de défauts locaux susceptibles d'influer sur les résultats de l'épreuve ;

c) Suffisamment rigide pour être indéformable dans les conditions d'épreuve et ne pas risquer d'être endommagée par les épreuves ; et

d) Suffisamment étendue pour assurer que le conteneur pour vrac souple soumis à l'épreuve tombe entièrement sur sa surface.

Après la chute, le conteneur pour vrac souple doit être remis d'aplomb pour observation.

6.11.5.3.5.4 La hauteur de chute doit être :

Groupe d'emballage III : 0,8 m.

6.11.5.3.5.5 Critères d'acceptation

a) Il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Une légère perte lors du choc, par exemple aux fermetures ou aux coutures, n'est pas considérée comme une défaillance du conteneur pour vrac souple, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure lorsque le conteneur pour vrac souple est remis d'aplomb ;

b) Il ne doit pas être constaté de dommage qui rendrait le conteneur pour vrac souple impropre à être transporté aux fins de récupération ou d'élimination.

6.11.5.3.6 *Épreuve de levage par le haut*

6.11.5.3.6.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.11.5.3.6.2 Préparation pour l'épreuve

Les conteneurs pour vrac souples doivent être chargés à la valeur de 6 fois leur masse nette maximale, et la charge doit être répartie de manière équilibrée.

6.11.5.3.6.3 Mode opératoire

Un conteneur pour vrac souple doit être levé au-dessus du sol par la méthode pour laquelle il est conçu et être maintenu dans cette position pendant 5 min.

6.11.5.3.6.4 Critères d'acceptation

Il ne doit être constaté aucun dommage du conteneur pour vrac souple ou de ses dispositifs de levage rendant le conteneur pour vrac souple impropre au transport ou à la manutention, ni aucune perte de contenu.

6.11.5.3.7 *Épreuve de renversement*

6.11.5.3.7.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.11.5.3.7.2 Préparation pour l'épreuve

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.11.5.3.7.3 Mode opératoire

On fait basculer le conteneur pour vrac souple en soulevant le côté le plus éloigné de l'arête d'impact de façon qu'il tombe sur une partie quelconque de sa partie supérieure sur une surface rigide et horizontale. L'aire d'impact doit être :

a) Monobloc et suffisamment massive pour ne pas se déplacer ;

b) Plane, et dépourvue de défauts locaux susceptibles d'influer sur les résultats de l'épreuve ;

c) Suffisamment rigide pour rester non déformable dans les conditions d'épreuve et ne pas risquer d'être endommagée par les épreuves ;

d) Suffisamment étendue pour assurer que le conteneur pour vrac souple soumis à l'épreuve tombe entièrement sur sa surface.

6.11.5.3.7.4 La hauteur de renversement pour tous les conteneurs pour vrac souples est définie comme suit :

Groupe d'emballage III : 0,8 m.

6.11.5.3.7.5 Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Une légère perte lors du choc, par exemple aux fermetures ou aux coutures, n'est pas considérée comme une défaillance du conteneur pour vrac souple, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure.

6.11.5.3.8 *Épreuve de redressement*

6.11.5.3.8.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les conteneurs pour vrac souples conçus pour être levés par le haut ou par le côté.

6.11.5.3.8.2 Préparation pour l'épreuve

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à au moins 95 % de sa capacité et à sa masse brute maximale admissible.

6.11.5.3.8.3 Mode opératoire

Le conteneur pour vrac souple, couché sur le côté, est relevé à une vitesse d'au moins 0,1 m/s par l'intermédiaire de la moitié de ses dispositifs de levage au maximum, jusqu'à ce qu'il soit suspendu au-dessus du sol en position droite.

6.11.5.3.8.4 Critère d'acceptation

Il ne doit être constaté aucun dommage du conteneur pour vrac souple ou de ses dispositifs de levage rendant le conteneur pour vrac souple impropre au transport ou à la manutention.

6.11.5.3.9 *Épreuve de déchirement*

6.11.5.3.9.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.11.5.3.9.2 Préparation pour l'épreuve

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.11.5.3.9.3 Mode opératoire

La face la plus large du conteneur pour vrac souple posé au sol est entaillée sur 300 mm de long dans toute l'épaisseur de la paroi. L'entaille doit être effectuée à un angle de 45° par rapport à l'axe principal du conteneur pour vrac souple, à mi-distance entre le fond et le niveau supérieur du contenu. Une charge superposée uniformément répartie égale à deux fois la masse brute maximale est ensuite appliquée sur le conteneur pour vrac souple pendant au moins 15 min. Les conteneurs pour vrac souples conçus pour être levés par le haut ou par le côté doivent, une fois la charge enlevée, être levés au-dessus du sol et être maintenus dans cette position pendant 15 min.

6.11.5.3.9.4 Critère d'acceptation

L'entaille ne doit pas s'agrandir de plus de 25 % par rapport à sa longueur initiale.

6.11.5.3.10 *Épreuve de gerbage*

6.11.5.3.10.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.11.5.3.10.2 Préparation pour l'épreuve

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.11.5.3.10.3 Mode opératoire

Le conteneur pour vrac souple doit être soumis à une charge appliquée sur sa partie supérieure équivalant à 4 fois la capacité de charge pour laquelle il est conçu pendant 24 h.

6.11.5.3.10.4 Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de perte de contenu pendant l'épreuve ou après le retrait de la charge.

6.11.5.4 ***Procès-verbal d'épreuve***

6.11.5.4.1 Un procès-verbal d'épreuve comprenant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à disposition des utilisateurs du conteneur pour vrac souple :

1. Nom et adresse du laboratoire d'épreuve ;
2. Nom et adresse du requérant (si nécessaire) ;
3. Numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve ;
4. Date du procès-verbal d'épreuve ;
5. Fabricant du conteneur pour vrac souple ;
6. Description du modèle type de conteneur pour vrac souple (par exemple, dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur, etc.) avec éventuellement photo(s) ;
7. Capacité maximale/masse brute maximale admissible ;
8. Caractéristiques du contenu d'épreuve, par exemple, granulométrie pour les matières solides ;
9. Description et résultat des épreuves ;
10. Le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.11.5.4.2 Le procès-verbal d'épreuve doit attester que le conteneur pour vrac souple prêt pour le transport a été éprouvé conformément aux dispositions applicables du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes ou éléments de confinement peut invalider le procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

6.11.5.5 ***Marquage***

6.11.5.5.1 Tout conteneur pour vrac souple fabriqué et destiné à être utilisé conformément aux dispositions de l'ADR doit porter des marques apposées de manière durable et lisible, placées dans un endroit bien visible. Les marques, en lettres, chiffres et symboles d'au moins 24 mm de haut, doivent comprendre les éléments suivants :

a) Le symbole de l'ONU pour les emballages .

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;

b) Le code BK3 ;

c) Une lettre majuscule indiquant le ou les groupes d'emballage pour lequel ou lesquels le modèle type a été agréé :

Z pour le groupe d'emballage III seulement ;

d) Le mois et l'année de fabrication (deux derniers chiffres) ;

e) La ou les lettres indiquant le pays d'agrément conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[3] ;

f) Le nom ou le symbole du fabricant ou une autre identification du conteneur pour vrac souple selon la prescription de l'autorité compétente ;

g) La charge appliquée lors de l'épreuve de gerbage en kg ;

h) La masse brute maximale admissible en kg.

Les marques doivent être apposées dans l'ordre des alinéas a) à h) ; chaque marque apposée conformément à ces alinéas, doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable.

6.11.5.5.2 *Exemple de marquage*

BK3/Z/11 09
RUS/NTT/MK-14-10
56000/14000

[3] *Signe distinctif de l'Etat d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.*

CHAPITRE 6.12

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION, AUX ÉQUIPEMENTS, À L'AGRÉMENT DE TYPE, AUX CONTRÔLES ET ÉPREUVES, ET AU MARQUAGE DES CITERNES, DES CONTENEURS POUR VRAC ET DES COMPARTIMENTS SPÉCIAUX POUR EXPLOSIFS SUR LES UNITÉS MOBILES DE FABRICATION D'EXPLOSIFS (MEMU)

NOTA 1 : *Pour les citernes mobiles, voir chapitre 6.7 ; pour les citernes fixes (véhicules citernes), citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, voir chapitre 6.8 ; pour les citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 6.9 ou chapitre 6.13 selon le cas ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 6.10 ; pour les conteneurs pour vrac, voir chapitre 6.11.*

2 : *Le présent chapitre s'applique aux citernes fixes, citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes qui ne sont pas conformes à toutes les prescriptions des chapitres mentionnés dans le NOTA 1 ainsi qu'aux conteneurs pour vrac et aux compartiments spéciaux pour explosifs.*

6.12.1 Champ d'application

Les prescriptions du présent chapitre s'appliquent aux citernes, conteneurs pour vrac et compartiments spéciaux destinés au transport des marchandises dangereuses sur les MEMU.

6.12.2 Dispositions générales

6.12.2.1 Les citernes doivent satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.8, nonobstant la capacité minimale définie au 1.2.1 pour les citernes fixes, telle qu'elle a été modifiée par les dispositions spéciales du présent chapitre

6.12.2.2 Les conteneurs pour vrac destinés au transport des marchandises dangereuses sur les MEMU doivent répondre aux prescriptions qui s'appliquent aux conteneurs pour vrac de type BK2.

6.12.2.3 Lorsqu'un conteneur pour vrac ou une citerne contient plus d'une matière, elles doivent être séparées par au moins deux parois entre lesquelles l'espace est vide.

6.12.3 Citernes

6.12.3.1 ***Citernes dont la capacité est égale ou supérieure à 1 000 l***

6.12.3.1.1 Ces citernes doivent satisfaire aux prescriptions du 6.8.2.

6.12.3.1.2 Pour les numéros ONU 1942 et 3375, la citerne doit satisfaire aux prescriptions des chapitres 4.3 et 6.8 concernant les dispositifs de respiration et, de plus, doit être équipée de disques de rupture ou d'autres moyens appropriés de décompression d'urgence, approuvés par l'autorité compétente du pays d'utilisation.

6.12.3.1.3 En ce qui concerne les réservoirs dont la section n'est pas circulaire, par exemple les réservoirs en forme de caisson ou les réservoirs elliptiques, qui ne peuvent pas être calculés conformément au 6.8.2.1.4 et aux normes ou au code technique qui y sont mentionnés, la capacité à résister à la contrainte admissible peut être prouvée à l'aide d'une épreuve de pression spécifiée par l'autorité compétente.

Ces citernes doivent satisfaire aux prescriptions du 6.8.2.1, à l'exception des 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4 et 6.8.2.1.13 à 6.8.2.1.22.

L'épaisseur de ces réservoirs ne doit pas être inférieure aux valeurs indiquées dans le tableau ci après :

Matériau	Épaisseur minimale
Aciers inoxydables austénitiques	2,5 mm
Autres aciers	3 mm
Alliages d'aluminium	4 mm
Aluminium pur à 99,80 %	6 mm

La protection de la citerne contre l'endommagement dû à un choc latéral ou à un renversement doit être assurée, conformément au 6.8.2.1.20. Sinon, l'autorité compétente doit approuver d'autres mesures de protection.

6.12.3.1.4 Par dérogation aux prescriptions du 6.8.2.5.2, les citernes n'ont pas besoin de porter un code citerne, et l'indication des dispositions spéciales qui s'appliquent, le cas échéant.

6.12.3.2 ***Citernes dont la capacité est inférieure à 1 000 l***

6.12.3.2.1 La construction de ces citernes doit satisfaire aux prescriptions du 6.8.2.1, à l'exception des 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4, 6.8.2.1.6, 6.8.2.1.10 à 6.8.2.1.23 et 6.8.2.1.28.

6.12.3.2.2 Les équipements de ces citernes doivent satisfaire aux prescriptions du 6.8.2.2.1. Pour les numéros ONU 1942 et 3375, la citerne doit satisfaire aux prescriptions des chapitres 4.3 et 6.8 concernant les dispositifs de respiration et, de plus, doit être équipée de disques de rupture ou d'autres moyens appropriés de décompression d'urgence, approuvés par l'autorité compétente du pays d'utilisation.

6.12.3.2.3 L'épaisseur de ces réservoirs ne doit pas être inférieure aux valeurs indiquées dans le tableau ci après :

Matériau	Épaisseur minimale
Aciers inoxydables austénitiques	2,5 mm
Autres aciers	3 mm
Alliages d'aluminium	4 mm
Aluminium pur à 99,80 %	6 mm

6.12.3.2.4 Certaines parties des citernes peuvent être non bombées. D'autres renforcements peuvent consister en parois courbées ou ondulées ou nervures. Dans au moins une direction, la distance entre les renforcements parallèles de chaque côté de la citerne ne doit pas être supérieure à cent fois l'épaisseur de la paroi.

6.12.3.2.5 Les joints de soudure doivent être exécutés selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Les travaux de soudure doivent être exécutés par des soudeurs qualifiés, selon un procédé de soudage dont la qualité (y compris les traitements thermiques qui pourraient être nécessaires) a été démontrée par un essai du procédé.

6.12.3.2.6 Les prescriptions du 6.8.2.4 ne s'appliquent pas. Toutefois, un contrôle initial et des contrôles périodiques de ces citernes doivent être effectués sous la responsabilité de l'utilisateur ou du propriétaire de la MEMU. Les réservoirs et leurs équipements doivent être soumis au plus tard tous les trois ans à un examen visuel de l'état extérieur et intérieur, et à une épreuve d'étanchéité, devant donner satisfaction à l'autorité compétente.

6.12.3.2.7 Les prescriptions relatives à l'agrément de type du 6.8.2.3 et au marquage du 6.8.2.5 ne s'appliquent pas.

6.12.4 Équipements

6.12.4.1 Les citernes à vidange par le bas destinées au transport des numéros ONU 1942 et 3375 doivent avoir au moins deux fermetures, l'une d'elles pouvant être constituée par le mélangeur de produits, la pompe de vidange ou la vis sans fin.

6.12.4.2 Toute tubulure située après la première fermeture doit être en un matériau fusible (par exemple un flexible en caoutchouc) ou comporter des éléments fusibles.

6.12.4.3 Afin d'éviter toute perte du contenu en cas d'avarie aux pompes et organes de vidange extérieurs (tubulures), la première fermeture et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de sollicitations extérieures, ou conçus pour y résister. Les organes de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et les capots de protection éventuels doivent pouvoir être protégés contre toute ouverture intempestive.

6.12.4.4 Les dispositifs de respiration conformes au 6.8.2.2.6 équipant les citernes destinées au transport du numéro ONU 3375 peuvent être remplacés par des « cols de cygne ». Ces équipements doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de sollicitations extérieures ou conçus pour y résister.

6.12.5 Compartiments spéciaux pour explosifs

Les compartiments pour colis d'explosifs contenant des détonateurs et/ou des assemblages de détonateurs et ceux contenant des matières ou des objets affectés au groupe de compatibilité D doivent être conçus pour assurer une séparation efficace de façon à empêcher toute transmission de la détonation des détonateurs et/ou des assemblages de détonateurs aux matières ou objets du groupe de compatibilité D. La séparation doit être assurée au moyen de compartiments séparés ou en plaçant l'un des deux types d'explosif dans un système spécial de contenant. Toute méthode de séparation doit avoir été approuvée par l'autorité compétente. En cas d'utilisation d'un matériau métallique pour le compartiment, tout l'intérieur de celui-ci doit être recouvert de matériaux offrant une résistance suffisante au feu. Les compartiments pour explosifs doivent être situés dans des endroits où ils sont protégés contre les chocs et contre l'endommagement dû aux inégalités du terrain, contre une interaction dangereuse avec d'autres marchandises dangereuses à bord du véhicule et contre les sources d'ignition sur le véhicule, par exemple les gaz d'échappement.

NOTA : *Les matériaux affectés à la classe B-s3-d2 conformément à la norme EN 13501-1:2007 + A1:2009 sont réputés satisfaire à la prescription relative à la résistance au feu.*

CHAPITRE 6.13

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONCEPTION, À LA CONSTRUCTION, AUX ÉQUIPEMENTS, À L'AGRÉMENT DE TYPE, AUX ÉPREUVES ET AU MARQUAGE DES CITERNES FIXES (VÉHICULES-CITERNES) ET CITERNES DÉMONTABLES, EN MATIÈRE PLASTIQUE RENFORCÉE DE FIBRES

NOTA : *Pour les citernes mobiles et les conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) "UN", voir chapitre 6.7; pour les citernes mobiles en PRF, voir chapitre 6.9; pour les citernes fixes (véhicules-citernes), citernes démontables, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que les véhicules-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) autres que les CGEM "UN", voir chapitre 6.8; pour les citernes à déchets opérant sous vide voir chapitre 6.10.*

6.13.1 Généralités

6.13.1.1 Les citernes en matière plastique renforcée de fibres (PRF) doivent être conçues, fabriquées et soumises à des épreuves conformément à un système qualité conformément au 6.9.2.2.2, en particulier, le travail de stratification et de pose des traitements thermoplastiques ne doit être entrepris que par un personnel qualifié, selon une procédure reconnue par l'autorité compétente.

6.13.1.2 Pour la conception des citernes en PRF et les épreuves qu'elles doivent subir, les prescriptions des 6.8.2.1.1, 6.8.2.1.7, 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.14 a) et b), 6.8.2.1.25, 6.8.2.1.27, 6.8.2.1.28 et 6.8.2.2.3 sont aussi applicables.

6.13.1.3 La stabilité des véhicules-citernes est soumise aux prescriptions du 9.7.5.1.

6.13.2 Construction

6.13.2.1 Les réservoirs en PRF doivent être conçus et construits conformément aux prescriptions des 6.9.2.2.3.2 à 6.9.2.2.3.7 et 6.9.2.3.6.

6.13.2.2 La couche structurale du réservoir est l'élément spécialement conçu selon les 6.13.2.4 et 6.13.2.5 pour résister aux contraintes mécaniques. Cette partie comprend normalement plusieurs couches renforcées par des fibres disposées selon des orientations déterminées.

6.13.2.2.1 La couche externe de résine ou de peinture est la partie du réservoir qui est directement exposée à l'atmosphère. Elle doit être capable de résister aux conditions extérieures, notamment à des contacts occasionnels avec la matière transportée. La résine doit contenir des charges ou adjuvants comme protection contre la détérioration de la couche structurale du réservoir par les rayons ultraviolets.

6.13.2.3 ***Matières premières***

6.13.2.3.1 Toutes les matières utilisées dans la fabrication de citernes en PRF doivent avoir une origine et des propriétés connues.

6.13.2.3.2 *Résines*

Les prescriptions du 6.9.2.2.3.10 sont applicables.

6.13.2.3.3 *Fibres de renforcement*

Les prescriptions du 6.9.2.2.3.11 sont applicables.

6.13.2.3.4 *Matériaux servant au revêtement thermoplastique*

Les revêtements thermoplastiques, tels que le polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U), le polypropylène (PP), le fluorure de polyvinylidène (PVDF), le polytétrafluoroéthylène (PTFE), etc., peuvent être utilisés comme matériaux de revêtement.

6.13.2.3.5 *Adjuvants*

Les prescriptions du 6.9.2.2.3.12 sont applicables.

6.13.2.4 Le réservoir, ses éléments de fixation et son équipement de service et de structure doivent être conçus de façon à résister sans aucune fuite (sauf pour les quantités de gaz s'échappant par les dispositifs de dégazage) pendant la durée de vie prévue selon le type :

- aux charges statiques et dynamiques subies dans des conditions normales de transport ;
- aux charges minimales définies aux 6.13.2.5 à 6.13.2.9.

6.13.2.5 Aux pressions indiquées aux 6.8.2.1.14 a) et b) et aux forces de gravité statique, dues au contenu à une densité maximale spécifiée pour le modèle et à un taux de remplissage maximal, les critères de défaillance (*FC*) dans la direction longitudinale, dans la direction circonférentielle et dans toute autre direction dans le plan des différentes couches du matériau composite ne doivent pas dépasser la valeur suivante :

$$FC \leq \frac{1}{K}$$

où :

$$K = S \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3$$

où

K doit avoir une valeur minimale de 4 ;

S est le coefficient de sécurité. Pour la conception générale, si les citernes sont signalées dans le tableau A du chapitre 3.2, colonne (12) par un code-citerne qui comporte la lettre "G" dans la deuxième partie (voir sous 4.3.4.1.1), la valeur de S doit être égale ou supérieure à 1,5. Pour les citernes destinées au transport de matières exigeant un niveau de sécurité plus élevé, c'est-à-dire si les citernes sont signalées dans le tableau A du chapitre 3.2 colonne (12) par un code-citerne qui comporte le chiffre "4" dans la deuxième partie (voir sous 4.3.4.1.1), on appliquera la valeur de S multipliée par un coefficient deux, à moins que le réservoir ne dispose d'une protection sous la forme d'une armature métallique complète, y compris des membrures structurales longitudinales et transversales ;

K_0 est le facteur de détérioration des propriétés du matériau dû au fluage et au vieillissement et résultant de l'action chimique des matières à transporter ; il est déterminé par la formule :

$$K_0 = \frac{1}{\alpha\beta}$$

où α est le facteur de fluage et β est le facteur de vieillissement déterminé conformément aux dispositions respectives des 6.13.4.2.2 e) et f). On peut aussi utiliser la valeur prudente de $K_0 = 2$. Lorsqu'ils sont utilisés dans le calcul, les facteurs α et β doivent être compris entre 0 et 1 ;

K_1 est un facteur lié à la température de service et aux propriétés thermiques de la résine ; il est déterminé par l'équation suivante avec une valeur minimum de 1 :

$$K_1 = 1{,}25 - 0{,}0125\,(HDT - 70)$$

où *HDT* est la température de déformation thermique de la résine, en ºC ;

K_2 est un facteur lié à la fatigue du matériau ; la valeur de $K_2 = 1{,}75$ sera utilisée à défaut d'autres valeurs agréées avec l'autorité compétente. Pour la conception dynamique exposée au 6.8.2.1.2, on utilisera la valeur de $K_2 = 1{,}1$;

K_3 est un facteur lié à la réticulation de la résine avec les valeurs suivantes :

1,0 quand la réticulation est obtenue conformément à un procédé agréé et documenté, et que le système de gestion de la qualité décrit au 6.9.2.2.2 comprend le contrôle du degré de réticulation de chaque citerne en PRF en utilisant une méthode de mesure directe, comme indiqué au 6.13.4.2.2 h) i), telle que l'analyse calorimétrique différentielle (ACD) selon la norme EN ISO 11357-2:2016 ;

1,1 quand le formage de la résine thermoplastique ou la réticulation de la résine thermodurcissable est obtenu conformément à un procédé agréé et documenté, et que le système de gestion de la qualité décrit au 6.13.1.2 comprend le contrôle, selon le cas, des caractéristiques de la résine thermoplastique formée ou du degré

de réticulation de la résine thermodurcissable, pour chaque citerne en PRF, en utilisant une méthode de mesure indirecte comme indiqué au 6.13.4.2.2 h) ii), telle que le test de Barcol selon la norme ASTM D2583:2013-03 ou EN 59:2016, la HDT selon la norme EN ISO 75-1:2020, l'analyse thermomécanique selon la norme ISO 11359-1:2014, ou l'analyse thermomécanique dynamique selon la norme ISO 6721-11:2019 ;

1,5 dans les autres cas.

Un exercice de validation de la conception s'appuyant sur une analyse numérique et sur des critères pertinents de défaillance des composites doit être entrepris pour vérifier que les contraintes dans les plis du réservoir sont inférieures aux valeurs admissibles. Les critères pertinents de défaillance des composites comprennent, entre autres, les critères Tsai-Wu, Tsai-Hill, Hashin, et Yamada-Sun, la méthode SIFT (Strain Invariant Failure Theory), le critère de déformation maximale ou le critère de contrainte maximale. D'autres critères de résistance sont autorisés, après accord avec l'autorité compétente. La méthode de cet exercice de validation de la conception et ses résultats doivent être communiqués à l'autorité compétente.

Les valeurs admissibles doivent être déterminées sur la base d'expériences visant à établir les paramètres requis en fonction des critères de défaillance choisis, associés au facteur de sécurité *K*, aux valeurs de résistance mesurées conformément au 6.13.4.2.2 c), et aux critères de déformation maximale prescrits au 6.13.2.6. L'analyse des joints doit être effectuée en fonction des valeurs admissibles déterminées conformément au 6.13.2.9 et des valeurs de résistance mesurées conformément au 6.13.4.2.2 g). Le flambage doit être examiné conformément au 6.9.2.3.6. La conception des ouvertures et des inclusions métalliques doit être examinée conformément au 6.13.2.10.

6.13.2.6 Pour l'une quelconque des contraintes définies aux 6.8.2.1.1 et 6.13.2.5, l'allongement qui en résulte dans une direction quelconque ne doit pas dépasser la plus faible des deux valeurs suivantes : la valeur indiquée dans le tableau ci-après ou un dixième de l'allongement à la rupture de la résine déterminé selon la norme EN ISO 527-2:2012.

Des exemples de limites connues sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Type de résine	Déformation maximale en tension (%)
Polyester non saturée ou phénolique	0,2
Vinylester	0,25
Époxy	0,3
Thermoplastique	Voir 6.13.2.7

6.13.2.7 À la pression d'épreuve prescrite qui ne doit pas être inférieure à la pression de calcul selon les 6.8.2.1.14 a) et b), l'allongement maximal dans le réservoir ne doit pas être supérieur à l'allongement à la rupture de la résine.

6.13.2.8 Le réservoir doit pouvoir résister à l'épreuve de chute de bille, comme spécifié au 6.13.4.3.3, sans aucun dommage visible, interne ou externe.

6.13.2.9 Les liaisons adhésives et les éléments superposés dans les joints d'assemblage, y compris ceux des fonds et les joints entre le réservoir et les brise-flots et les cloisons doivent pouvoir résister aux contraintes statiques et dynamiques indiquées ci-dessus. Pour éviter une concentration de contraintes dans les éléments superposés, les pièces raccordées doivent être chanfreinées dans un rapport d'au plus 1/6.

La résistance au cisaillement entre les éléments superposés et les composants de la citerne auxquels ils sont fixés ne doit pas être inférieure à

$$\tau = \gamma \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

où :

τ_R est la résistance interlaminaire au cisaillement conformément à la norme ISO 14130:1997 et Cor 1:2003 ;

Q est la charge par longueur d'unité que le joint doit pouvoir supporter pour les charges statiques et dynamiques ;

K est le facteur calculé conformément au 6.13.2.5 pour les contraintes statiques et dynamiques ;

l est la longueur des éléments superposés ;

γ est le facteur d'entaille rapportant la contrainte moyenne s'exerçant sur le joint à la contrainte maximale sur le joint au point d'initiation de la rupture.

6.13.2.10 L'utilisation de brides métalliques et de leurs fermetures est autorisée pour les réservoirs en PRF, conformément aux prescriptions relatives à la conception énoncées au 6.8.2. Les ouvertures dans le réservoir doivent être renforcées de façon à assurer les mêmes marges de sécurité contre les contraintes statiques et dynamiques spécifiées aux 6.13.2.5 que celles spécifiées pour le réservoir lui-même. Il doit y avoir aussi peu d'ouvertures que possible. Le rapport des axes des ouvertures ovales ne doit pas être supérieur à 2.

Lorsque les brides ou les composants métalliques sont intégrés au réservoir en PRF par collage, la méthode de caractérisation énoncée au 6.13.2.9 doit alors s'appliquer au joint placé entre le métal et la matière PRF. Lorsque les brides ou les composants métalliques sont fixés d'une autre manière, par exemple au moyen d'éléments de fixation filetés, les dispositions pertinentes de la norme relative aux récipients à pression doivent alors s'appliquer.

6.13.2.11 La conception des brides et des tuyauteries fixées au réservoir doit aussi tenir compte des forces de manutention et du serrage des boulons.

6.13.2.12 La résistance du réservoir doit être calculée au moyen de la méthode des éléments finis en simulant les différentes couches du réservoir, les joints entre le réservoir en PRF, les attaches, les équipements de structure et les ouvertures.

6.13.2.13 La citerne doit être conçue pour résister, sans fuite conséquente, aux effets d'une immersion totale dans les flammes pendant 30 minutes comme stipulé dans les dispositions relatives aux épreuves du 6.13.4.3.4. Il n'est pas nécessaire de procéder aux épreuves, avec l'accord de l'autorité compétente, lorsqu'une preuve suffisante peut être apportée par des épreuves avec des modèles de citernes comparables.

6.13.2.14 ***Prescriptions particulières pour le transport de matières ayant un point d'éclair ne dépassant pas 60 °C***

6.13.2.14.1 Les citernes en PRF pour le transport de matières ayant un point d'éclair ne dépassant pas 60 °C doivent répondre aux prescriptions du 6.9.2.2.3.14.

6.13.2.14.2 La résistance électrique en surface et la résistance de déchargement doivent être mesurées une première fois sur toute citerne fabriquée ou sur un échantillon du réservoir selon une procédure reconnue par l'autorité compétente.

6.13.2.14.3 La résistance de déchargement à la terre doit être mesurée sur chaque citerne dans le cadre du contrôle périodique selon une procédure reconnue par l'autorité compétente.

6.13.3 Équipements

6.13.3.1 Les prescriptions des 6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2, 6.8.2.2.4 et 6.8.2.2.6 à 6.8.2.2.8 sont applicables.

6.13.3.2 En outre, lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (13) du tableau A du Chapitre 3.2, les dispositions spéciales du 6.8.4 b) (TE) sont aussi applicables.

6.13.4 Épreuves et agrément du type

6.13.4.1 Pour tout modèle de citerne en PRF, les matériaux servant à sa construction et un prototype représentatif de la citerne doivent être soumis à des épreuves selon les indications ci-après.

6.13.4.2 ***Essai des matériaux***

6.13.4.2.1 Pour toute résine utilisée, il convient de déterminer l'allongement à la rupture selon la norme EN ISO 527-2:2012 et la température de déformation thermique selon la norme EN ISO 75-1:2020.

6.13.4.2.2 Les caractéristiques suivantes doivent être déterminées avec des échantillons découpés dans le réservoir. Des échantillons fabriqués parallèlement ne peuvent être utilisés que s'il n'est pas possible de découper des échantillons dans le réservoir. Tout revêtement doit être préalablement retiré.

Les essais doivent porter sur :

a) l'épaisseur des couches de la paroi centrale du réservoir et des fonds ;

b) la teneur en masse, la composition du renfort composite selon la norme EN ISO 1172:1998 ou ISO 14127:2008 ainsi que l'orientation et la disposition des couches de renforcement ;

c) la résistance à la traction, l'allongement à la rupture et les modules d'élasticité selon la norme EN ISO 527-4:1997 ou EN ISO 527-5:2009 pour les orientations longitudinale et circonférentielle du réservoir. Pour les parties du réservoir en PRF, les essais doivent être effectués sur des laminés représentatifs, conformément aux normes EN ISO 527-4:1997 ou EN ISO 527-5:2009, afin de pouvoir évaluer la pertinence du facteur de sécurité (K). Au moins six éprouvettes doivent être utilisées par mesure de la résistance à la traction, la résistance à la traction à retenir étant la moyenne moins deux écarts types ;

d) la résistance à la flexion et à la déformation établies par l'essai de fluage à la flexion selon la norme EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 pendant 1 000 heures avec un échantillon d'au moins 50 mm de largeur et une distance entre les supports d'au moins 20 fois l'épaisseur de la paroi ;

e) le facteur de fluage α déterminé en prenant le résultat moyen d'au moins deux éprouvettes de la configuration décrite en d), soumis au fluage dans un dispositif de flexion en trois points ou en quatre points à la température maximale de calcul prescrite au 6.13.2.1, pendant 1 000 heures. Chaque éprouvette doit être soumise à l'essai suivant :

   i) Placer l'éprouvette dans le dispositif de flexion, sans charge, dans un four réglé à la température maximale de calcul et la laisser s'acclimater pendant au moins 60 minutes ;

   ii) Ajouter une charge à l'éprouvette soumise à l'essai conformément à la norme EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011, à une contrainte de flexion égale à la contrainte à la rupture déterminée en d) divisée par quatre. Maintenir la charge mécanique à la température maximale de calcul pendant au moins 1 000 heures sans interruption ;

   iii) Mesurer la déformation initiale six minutes après l'application de la pleine charge prescrite en e) ii). L'éprouvette doit rester sous charge dans l'appareillage d'essai ;

   iv) Mesurer la déformation finale 1 000 heures après l'application de la pleine charge prescrite en e) ii) ; et

   v) Calculer le facteur de fluage α en divisant la déformation initiale décrite en e) iii) par la déformation finale décrite en e) iv) ;

f) le facteur de vieillissement β déterminé en prenant le résultat moyen d'au moins deux éprouvettes de la configuration décrite en d), soumises à une charge statique dans un dispositif de flexion en trois points ou en quatre points consécutivement à une immersion dans l'eau à la température maximale de calcul prescrite au 6.13.2.1 pendant 1 000 heures. Chaque éprouvette doit être soumise à l'essai suivant :

   i) Avant l'essai ou le conditionnement, les éprouvettes doivent être séchées dans un four à 80 °C pendant 24 heures ;

   ii) L'éprouvette doit être soumise à une charge dans un dispositif de flexion en trois points ou en quatre points à température ambiante, conformément à la norme EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011, à une contrainte de flexion égale à la contrainte maximale déterminée en d) divisée par quatre. Mesurer la déformation initiale six minutes après l'application de la pleine charge. Retirer l'éprouvette de l'appareillage d'essai ;

   iii) Immerger l'éprouvette sans charge dans l'eau à la température maximale de calcul pendant au moins 1 000 heures sans interruption. À l'issue de cette période de conditionnement, retirer les éprouvettes, les maintenir humides à température ambiante et achever la procédure décrite en f) iv) dans les trois jours ;

   iv) L'éprouvette doit être soumise à une deuxième série de charges statiques, dans les mêmes conditions qu'en f) ii). Mesurer la déformation finale six minutes après l'application de la pleine charge. Retirer l'éprouvette de l'appareillage d'essai ;

   v) Calculer le facteur de vieillissement β en divisant la déformation initiale décrite en f) ii) par la déformation finale décrite en f) iv) ;

g) la résistance au cisaillement entre les couches mesurée en soumettant des échantillons représentatifs à essai selon la norme EN ISO 14130:1997 ;

h) l'efficacité, selon le cas, des procédés de formage de la résine thermoplastique ou de réticulation et de post-cuisson de la résine thermodurcissable des laminés déterminée au moyen d'une ou plusieurs des méthodes suivantes :

i) Mesure directe, selon le cas, des caractéristiques de la résine thermoplastique formée ou du degré de réticulation de la résine thermodurcissable : température de transition vitreuse (T_g) ou température de fusion (T_m) déterminée au moyen de l'analyse calorimétrique différentielle (ACD) selon la norme EN ISO 11357-2:2020 ;

ii) Mesure indirecte de la résine thermoplastique formée ou du degré de réticulation de la résine thermodurcissable :

- HDT déterminée selon la norme EN ISO 75-1:2020 ;
- T_g ou T_m déterminée en utilisant l'analyse thermomécanique selon la norme ISO 11359-1:2014 ;
- Analyse thermomécanique dynamique selon la norme ISO 6721-11:2019 ;
- Test de Barcol selon la norme ASTM D2583:2013-03 ou EN 59:2016.

6.13.4.2.3 Les prescriptions du 6.9.2.7.1.3 sur la compatibilité chimique sont applicables.

6.13.4.3 ***Épreuve du prototype***

Un prototype représentatif de la citerne doit être soumis aux épreuves spécifiées ci-après. À cette fin, l'équipement de service peut être remplacé par d'autres éléments si nécessaire.

6.13.4.3.1 Le prototype doit être inspecté pour en déterminer la conformité avec les spécifications du modèle. Cette inspection doit comprendre une inspection visuelle interne et externe et la mesure des principales dimensions.

6.13.4.3.2 Le prototype, muni de jauges de contrainte à tous les endroits où une comparaison avec les valeurs théoriques de calcul est nécessaire, doit être soumis aux charges suivantes et les contraintes qui en résultent doivent être enregistrées :

a) La citerne doit être remplie d'eau au taux maximal de remplissage. Les résultats des mesures serviront à étalonner les valeurs théoriques conformément au 6.13.2.5 ;

b) La citerne doit être remplie d'eau au taux maximal de remplissage et soumise à des accélérations dans les trois directions imprimées par les essais de conduite et de freinage, le prototype étant fixé à un véhicule. Pour comparer les résultats effectifs aux valeurs théoriques de calcul selon 6.13.2.5, les contraintes enregistrées doivent être extrapolées en fonction du coefficient des accélérations exigées au 6.8.2.1.2 et mesurées ;

c) La citerne doit être remplie d'eau et soumise à la pression d'épreuve stipulée. Sous cette charge, la citerne ne doit présenter aucun dommage visible et aucune fuite.

6.13.4.3.3 Les prescriptions du 6.9.2.7.1.4 sur l'épreuve de chute de bille sont applicables.

6.13.4.3.4 Les prescriptions du 6.9.2.7.1.5 sur l'épreuve de résistance au feu sont applicables.

6.13.4.4 ***Agrément du type***

6.13.4.4.1 L'autorité compétente doit délivrer, pour chaque nouveau type de citerne, un agrément de type attestant que le modèle est approprié pour l'utilisation à laquelle il est destiné et répond aux prescriptions concernant la construction et les équipements ainsi qu'aux dispositions spéciales applicables aux matières à transporter.

6.13.4.4.2 L'agrément de type doit être établi sur la base des calculs et du procès-verbal d'épreuve, y compris tous les résultats d'essai des matériaux et du prototype et de sa comparaison avec les valeurs théoriques de calcul, et doit mentionner les spécifications relatives au modèle et le système qualité.

6.13.4.4.3 L'agrément de type doit porter sur les matières ou groupes de matières dont la compatibilité avec la citerne est assurée. Leur dénomination chimique ou la rubrique collective correspondante (voir sous 2.1.1.2), leur classe et leur code de classification doivent être indiqués.

6.13.4.4.4 Il doit comprendre également les valeurs de calcul théoriques et limites garanties (telles que la durée de vie, la gamme des températures de service, les pressions de service et d'épreuve, les caractéristiques du

matériau énoncées et toutes les précautions à prendre pour la fabrication, l'épreuve, l'agrément de type, le marquage et l'utilisation de toute citerne fabriquée conformément au prototype homologué.

6.13.4.4.5 Un programme d'inspection de la durée de vie doit être mis en place et prévu dans le manuel d'exploitation, afin de surveiller l'état du réservoir lors des contrôles périodiques. Le programme d'inspection doit mettre l'accent sur les principaux points de contrainte recensés dans l'analyse de la conception effectuée conformément au 6.13.2.5. La méthode d'inspection doit tenir compte du mode de détérioration auquel sont potentiellement exposés les principaux points de contrainte (par exemple, contrainte de traction ou contrainte interlaminaire). L'inspection doit s'effectuer sous forme d'une combinaison de tests visuels et non-destructifs (par exemple, émissions acoustiques, évaluations par ultrasons, analyses thermographiques). Lorsque des éléments chauffants sont utilisés, le programme d'inspection de la durée de vie doit permettre un examen du réservoir ou des points représentatifs pour tenir compte des effets de la surchauffe.

6.13.5 Contrôles

6.13.5.1 Pour toute citerne fabriquée conformément au modèle agréé, les essais de matériaux et les contrôles doivent être effectués comme indiqué ci-après.

6.13.5.1.1 Les essais de matériaux selon 6.13.4.2.2, à l'exception de l'essai de résistance en traction et d'une réduction à 100 heures de la durée d'essai de résistance à la flexion, doivent être effectués avec des échantillons pris sur le réservoir. Des échantillons fabriqués en parallèle ne doivent être utilisés que s'il n'est pas possible de découper des échantillons dans le réservoir. Les valeurs théoriques de calcul approuvées doivent être respectées.

6.13.5.1.2 Le contrôle et l'épreuve initiaux visent à vérifier que la construction de la citerne est conforme au système de gestion de la qualité prescrit au 6.9.2.2.2. Les réservoirs et leurs équipements doivent subir, ensemble ou séparément, un contrôle initial avant leur mise en service. Ce contrôle comprend :

a) une vérification de la conformité au modèle homologué ;

b) une vérification des caractéristiques de conception ;

c) un examen intérieur et extérieur ;

d) une épreuve de pression hydraulique à la pression d'épreuve indiquée sur la plaque prescrite au 6.8.2.5.1 ;

e) une vérification du fonctionnement de l'équipement ;

f) une épreuve d'étanchéité si le réservoir et son équipement ont été soumis séparément à une épreuve de pression.

6.13.5.2 Les prescriptions des 6.8.2.4.2 à 6.8.2.4.4 sont applicables au contrôle périodique des citernes. En outre, le contrôle prévu au 6.8.2.4.3 doit comprendre un examen de l'état intérieur du réservoir.

6.13.5.3 En outre, les contrôles initiaux et périodiques doivent être effectués en application du programme d'inspection de la durée de service et de toute méthode d'inspection associée selon le 6.13.4.4.5.

6.13.5.4 Les contrôles et épreuves, conformes aux 6.13.5.1 et 6.13.5.2 doivent être exécutés par l'organisme de contrôle. Des certificats indiquant les résultats de ces opérations doivent être délivrés. Ils doivent renvoyer à la liste des matières dont le transport est autorisé dans cette citerne conformément au 6.13.4.4.

6.13.6 Marquage

6.13.6.1 Les prescriptions du 6.8.2.5 sont applicables au marquage des citernes en PRF avec les modifications suivantes :

a) la plaque des citernes peut aussi être intégrée au réservoir par stratification ou faite en matières plastiques adéquates ;

b) la gamme des températures de calcul doit toujours être indiquée ;

c) lorsqu'un code-citerne est requis conformément au 6.8.2.5.2, la deuxième partie du code-citerne doit indiquer la valeur la plus élevée de la pression de calcul pour la ou les matières dont le transport est autorisé conformément au certificat d'agrément de type.

6.13.6.2 Les informations à fournir sur les matériaux sont les suivantes : « Matière de la structure du réservoir : matière plastique renforcée de fibres », le type de fibre de renforcement (par exemple, « Renforcement : verre E »), et le type de résine (par exemple, « Résine vinylester »).

6.13.6.3 En outre, lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (13) du tableau A du Chapitre 3.2, les dispositions spéciales du 6.8.4 e) (TM) sont aussi applicables.

PARTIE 7

Dispositions concernant les conditions de transport, le chargement, le déchargement et la manutention

CHAPITRE 7.1

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

7.1.1 Le transport des marchandises dangereuses est soumis à l'utilisation obligatoire d'un matériel de transport déterminé conformément aux prescriptions du présent chapitre et des chapitres 7.2 pour le transport en colis, 7.3 pour le transport en vrac et 7.4 pour le transport en citernes. En outre, les prescriptions du chapitre 7.5 relatives au chargement, au déchargement et à la manutention doivent être observées.

Les colonnes (16), (17) et (18) du tableau A du chapitre 3.2 indiquent les prescriptions particulières de la présente partie applicables à des marchandises dangereuses spécifiques.

7.1.2 Outre les dispositions de la présente partie, les véhicules utilisés pour le transport de marchandises dangereuses doivent être conformes, pour leur conception, leur construction et le cas échéant leur agrément, aux prescriptions pertinentes de la Partie 9.

7.1.3 Les grands conteneurs, les citernes mobiles, les CGEM et les conteneurs-citernes qui répondent à la définition du « conteneur » donnée dans la CSC (1972), telle que modifiée ou dans les IRS 50591 (Caisses amovibles pour transbordement horizontal – Conditions techniques à remplir pour l'utilisation en trafic international)[1] et 50592 (Unités de Transport Intermodal à transbordement vertical, autres que semi-remorques, aptes au transport sur wagons – Exigences minimales)[2] publiés par l'UIC ne peuvent être utilisés pour le transport des marchandises dangereuses que si le grand conteneur ou le cadre de la citerne mobile, du CGEM ou du conteneur-citerne répond aux dispositions de la CSC ou des IRS 50591 et 50592 de l'UIC.

7.1.4 *(Supprimé)*

7.1.5 Les grands conteneurs doivent satisfaire aux prescriptions concernant la caisse des véhicules qui sont imposées par la présente partie, et le cas échéant la Partie 9, pour le chargement concerné ; la caisse du véhicule n'a pas alors à satisfaire à ces prescriptions.

Toutefois, les grands conteneurs transportés par des véhicules dont le plancher présente les qualités d'isolement et de résistance à la chaleur satisfaisant à ces prescriptions n'ont pas alors à satisfaire aux dites prescriptions.

Cette prescription est également applicable aux petits conteneurs dans le cas du transport de matières et objets explosibles de la classe 1.

7.1.6 Sous réserve des dispositions du dernier membre de la première phrase du 7.1.5 ci-dessus, le fait que des marchandises dangereuses soient renfermées dans un ou plusieurs conteneurs n'affecte pas les conditions imposées au véhicule en raison de la nature et des quantités de marchandises dangereuses transportées.

7.1.7 Dispositions particulières applicables au transport des matières autoréactives de la classe 4.1, des peroxydes organiques de la classe 5.2 et des matières stabilisées par régulation de température (autres que les matières autoréactives ou les peroxydes organiques)

7.1.7.1 Les matières autoréactives, les peroxydes organiques et les matières qui polymérisent doivent être tenus à l'ombre, maintenus à l'écart de toute source de chaleur et placés dans des endroits bien aérés.

7.1.7.2 Si plusieurs colis sont groupés dans un conteneur ou un véhicule fermé ou une unité de charge, la quantité totale de matière, le type et le nombre de colis, ainsi que leur ordre d'arrimage, ne doivent pas être tels qu'il en résulte un risque d'explosion.

7.1.7.3 *Dispositions relatives à la régulation de température*

7.1.7.3.1 Les présentes dispositions ne s'appliquent à certaines matières autoréactives, certains peroxydes organiques et certaines matières qui polymérisent que lorsque le transport de ces matières est soumis à

[1] *Première édition de l'IRS (International Railway Solution) applicable à partir du 1er juin 2020.*
[2] *Deuxième édition de l'IRS (International Railway Solution) applicable à partir du 1er décembre 2020.*

régulation de température au titre du 2.2.41.1.17, 2.2.52.1.15 ou 2.2.41.1.21 ou de la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3 suivant le cas.

7.1.7.3.2 Ces dispositions s'appliquent également au transport :

a) De matières dont la désignation officielle de transport, telle qu'elle figure dans la colonne 2 du tableau A du chapitre 3.2 ou selon le 3.1.2.6, contient la mention « AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE » ; et

b) De matières pour lesquelles la TDAA ou la TPAA déterminée pour ces matières telles que présentées au transport (avec ou sans stabilisation chimique) est :

i) Au maximum de 50 °C pour les emballages simples et les GRV ; ou

ii) Au maximum de 45 °C pour les citernes.

Lorsqu'il n'est pas recouru à l'inhibition chimique pour stabiliser une matière réactive susceptible de générer des quantités dangereuses de chaleur et de gaz ou de vapeur dans des conditions normales de transport, cette matière doit être transportée sous régulation de température. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux matières qui sont stabilisées par adjonction d'inhibiteurs chimiques de sorte que la TDAA ou la TPAA soit supérieure à ce qui est prescrit aux alinéas b) i) et ii) ci-dessus.

7.1.7.3.3 En outre, si une matière autoréactive, un peroxyde organique ou une matière dont la désignation officielle de transport comporte la mention « STABILISÉ » et pour laquelle le transport avec régulation de température n'est pas normalement prescrit est transporté dans des conditions telles que la température risque de dépasser 55 °C, la régulation de température peut s'imposer.

7.1.7.3.4 La « température de régulation » est la température maximale à laquelle une matière peut être transportée en sécurité. Les présentes dispositions sont basées sur l'hypothèse d'une température ne dépassant pas 55 °C au voisinage immédiat du colis pendant le transport et n'atteignant cette valeur que pendant une durée relativement courte par période de 24 heures. En cas de défaillance du système de régulation, il pourra être nécessaire d'appliquer les mesures d'urgence. La « température critique » est la température à laquelle ces procédures doivent être mises en œuvre.

7.1.7.3.5 *Détermination de la température de régulation et de la température critique*

Type de récipient	**TDAA[a]/TPAA[a]**	**Température de régulation**	**Température critique**
Emballages simples et GRV	≤ 20 °C	20 °C au-dessous de la TDAA/TPAA	10 °C au-dessous de la TDAA/TPAA
	> 20 °C et ≤ 35 °C	15 °C au-dessous de la TDAA/TPAA	10 °C au-dessous de la TDAA/TPAA
	> 35 °C	10 °C au-dessous de la TDAA/TPAA	5 °C au-dessous de la TDAA/TPAA
Citernes	≤ 45 °C	10 °C au-dessous de la TDAA/TPAA	5 °C au-dessous de la TDAA/TPAA

[a] *On entend par là la température de décomposition auto-accélérée ou la température de polymérisation auto-accélérée de la matière telle qu'emballée pour le transport.*

7.1.7.3.6 La température de régulation et la température critique sont calculées à l'aide du tableau sous 7.1.7.3.5 à partir de la TDAA ou de la TPAA, qui sont définies comme les plus basses températures auxquelles une telle décomposition ou une telle polymérisation peut se produire dans l'emballage, le GRV ou la citerne mobile utilisé pour le transport. On doit déterminer la TDAA ou la TPAA pour savoir si une matière doit faire l'objet d'une régulation de température pendant le transport. Les dispositions concernant la détermination de la TDAA et de la TPAA sont énoncées dans la section 28 de la deuxième partie du Manuel d'épreuves et de critères.

7.1.7.3.7 La température de régulation et la température critique pour les matières autoréactives et pour les préparations de peroxydes organiques déjà classées sont indiquées aux 2.2.41.4 et 2.2.52.4, respectivement.

7.1.7.3.8 La température réelle de transport pourra être inférieure à la température de régulation, mais elle devra être choisie de manière à éviter une séparation dangereuse des phases.

7.1.7.4 *Transport avec régulation de température*

7.1.7.4.1 Le maintien de la température prescrite est une condition indispensable pour la sécurité du transport des matières stabilisées par régulation de température. En général il doit y avoir :

a) Une inspection minutieuse de l'engin de transport avant le chargement ;

b) Des consignes pour le transporteur sur le fonctionnement du système de réfrigération y compris, le cas échéant, d'une liste des fournisseurs des matières réfrigérantes disponibles en cours de route ;

c) Des procédures à suivre en cas de défaillance de la régulation ;

d) Une surveillance régulière des températures de service ; et

e) La fourniture d'un système de réfrigération de secours ou de pièces de rechange.

7.1.7.4.2 Tous les dispositifs de commande et capteurs de température dans le système de réfrigération doivent être facilement accessibles, et toutes les connexions électriques doivent être protégées contre les intempéries. La température de l'espace d'air à l'intérieur de l'engin de transport doit être mesurée par deux capteurs indépendants et les données doivent être enregistrées de manière à ce que tout changement de température soit facilement discernable. La température doit être contrôlée à intervalles de quatre à six heures et consignée. Lors du transport de matières ayant une température de régulation inférieure à + 25 °C, l'engin de transport doit être équipé de dispositifs d'alarme optique et sonore, alimentés indépendamment du système de réfrigération, réglés pour fonctionner à une température égale ou inférieure à la température de régulation.

7.1.7.4.3 Si la température de régulation est dépassée au cours du transport, une procédure d'alerte, comprenant la réparation éventuelle du dispositif frigorifique ou le renforcement de la capacité de refroidissement (par exemple par adjonction de matières réfrigérantes liquides ou solides), doit être déclenchée. On doit en outre contrôler fréquemment la température et se préparer à prendre des mesures d'urgence. Si la température critique est atteinte, les mesures d'urgence doivent être engagées.

7.1.7.4.4 Le moyen de régulation de température choisi pour le transport dépend d'un certain nombre de facteurs, tels que :

a) La ou les températures de régulation de la ou des matières à transporter ;

b) L'écart entre la température de régulation et les conditions de températures ambiantes prévues ;

c) L'efficacité de l'isolation thermique ;

d) La durée du transport ; et

e) La marge de sécurité prévue pour les retards.

7.1.7.4.5 Des méthodes appropriées pour empêcher le dépassement de la température de régulation sont, par ordre croissant d'efficacité :

a) Véhicule, conteneur, emballage ou suremballage avec isolation thermique, à condition que la température initiale de la ou des matières à transporter soit suffisamment basse par rapport à la température de régulation ;

b) Véhicule, conteneur, emballage ou suremballage avec isolation thermique et système de refroidissement, à condition que :

i) Une quantité suffisante de réfrigérant non inflammable (par exemple azote liquide ou neige carbonique) soit transportée, en tenant compte d'une marge raisonnable pour les retards, à moins qu'un moyen de ravitaillement soit assuré ;

ii) Ni l'oxygène liquide ni l'air liquide ne soient utilisés comme réfrigérants ;

iii) Le système de refroidissement ait un effet uniforme, même lorsque la plupart du réfrigérant est épuisée ; et

iv) La nécessité de ventiler l'engin de transport avant d'entrer soit clairement indiquée par un avis inscrit sur la ou les portes de l'engin ;

c) Véhicule ou conteneur avec isolation thermique de l'unité et réfrigération mécanique simple, à condition que, pour les matières à transporter ayant un point d'éclair inférieur à la température critique augmentée de 5 °C, des raccords électriques à protection contre l'explosion, EEx IIB T3,

soient utilisés dans le compartiment de réfrigération pour éviter le risque d'inflammation des vapeurs dégagées par les matières ;

d) Véhicule ou conteneur avec isolation thermique avec système de réfrigération mécanique combiné avec système de refroidissement, à condition que :

i) Les deux systèmes soient indépendants l'un de l'autre ; et

ii) Les dispositions des alinéas b) et c) soient satisfaites ;

e) Véhicule ou conteneur avec isolation thermique avec système de réfrigération mécanique double, à condition que :

i) En dehors du dispositif général d'alimentation, les deux systèmes soient indépendants l'un de l'autre ;

ii) Chaque système puisse à lui seul maintenir une régulation suffisante de la température ; et

iii) Pour les matières à transporter ayant un point d'éclair inférieur à la température critique augmentée de 5 °C des raccords électriques à protection contre l'explosion, EEx IIB T3, soient utilisés dans le compartiment de réfrigération pour éviter le risque d'inflammation des vapeurs dégagées par les matières.

7.1.7.4.6 Les méthodes décrites aux 7.1.7.4.5 d) et e) peuvent être utilisées pour tous les peroxydes organiques, matières autoréactives et matières qui polymérisent.

La méthode décrite au 7.1.7.4.5 c) peut être utilisée pour les peroxydes organiques et matières autoréactives des types C, D, E et F et, si la température ambiante maximale à prévoir pendant le transport ne dépasse pas de plus de 10 °C la température de régulation, pour les peroxydes organiques et matières autoréactives du type B et pour les matières qui polymérisent.

La méthode décrite au 7.1.7.4.5 b) peut être utilisée pour les peroxydes organiques et matières autoréactives des types C, D, E et F et pour les matières qui polymérisent lorsque la température ambiante maximale à prévoir pendant le transport ne dépasse pas de plus de 30 °C la température de régulation.

La méthode décrite au 7.1.7.4.5 a) peut être utilisée pour les peroxydes organiques et matières autoréactives des types C, D, E et F et pour les matières qui polymérisent lorsque la température ambiante maximale à prévoir pendant le transport est d'au moins 10 °C inférieure à la température de régulation.

7.1.7.4.7 Les conteneurs isothermes, réfrigérants ou frigorifiques destinés au transport de matières stabilisées par régulation de température doivent être conformes aux dispositions suivantes :

a) Le coefficient global de la transmission de chaleur d'un conteneur isotherme ne doit pas dépasser 0,4 W/m²/K ;

b) L'agent frigorigène utilisé ne doit pas être inflammable ; et

c) Lorsque les conteneurs sont munis d'évents ou de soupapes de ventilation, il faut veiller à ce que la réfrigération ne soit pas entravée par ces évents ou soupapes.

Si les matières sont transportées dans des véhicules isothermes, réfrigérants ou frigorifiques, ces véhicules doivent être conformes aux prescriptions du chapitre 9.6.

7.1.7.4.8 Si les matières sont contenues dans des emballages protecteurs remplis avec un agent frigorigène, elles doivent être chargées dans des véhicules couverts ou bâchés ou conteneurs fermés ou bâchés. Lorsque les véhicules ou conteneurs utilisés sont couverts ou fermés respectivement, l'aération doit être assurée de façon adéquate. Les véhicules et conteneurs bâchés doivent être munis de ridelles et d'un hayon. La bâche de ces véhicules et conteneurs doit être constituée d'un tissu imperméable et difficilement inflammable.

CHAPITRE 7.2

DISPOSITIONS CONCERNANT LE TRANSPORT EN COLIS

7.2.1 Sauf prescriptions contraires aux 7.2.2 à 7.2.4, les colis peuvent être chargés

a) Dans des véhicules couverts ou conteneurs fermés ; ou

b) Dans des véhicules ou conteneurs bâchés ; ou

c) Dans des véhicules découverts (sans bâche) ou conteneurs ouverts sans bâche.

7.2.2 Les colis dont les emballages sont constitués par des matériaux sensibles à l'humidité doivent être chargés dans des véhicules couverts ou bâchés ou conteneurs fermés ou bâchés.

7.2.3 (*Réservé*)

7.2.4 Lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (16) du tableau A du chapitre 3.2, les dispositions spéciales suivantes sont applicables :

V1 Les colis doivent être chargés dans des véhicules couverts ou bâchés ou conteneurs fermés ou bâchés.

V2 (1) Les colis ne doivent être chargés que dans des véhicules EX/II ou EX/III conformes aux prescriptions pertinentes de la Partie 9. Le choix du véhicule dépend de la quantité à transporter qui est limitée par unité de transport selon les dispositions relatives au chargement (voir 7.5.5.2). Lorsqu'une unité de transport est composée d'un véhicule EX/II et d'un véhicule EX/III, tous deux chargés de matières et objets explosibles, la limite du 7.5.5.2.1 applicable pour les unités de transport EX/II s'applique pour cette unité de transport dans son ensemble.

(2) Les remorques, à l'exception des semi-remorques, répondant aux prescriptions exigées pour les véhicules EX/II ou EX/III peuvent être tractées par des véhicules à moteur ne répondant pas à ces prescriptions.

Pour le transport en conteneurs, voir aussi 7.1.3 à 7.1.6.

Lorsque des matières ou objets de la classe 1 en quantités nécessitant une unité de transport composée de véhicule(s) EX/III sont transportés en conteneurs à partir ou à destination d'un port, d'une gare de chemin de fer ou d'un aéroport d'arrivée ou de départ dans le cadre d'un transport multimodal, une unité de transport composée de véhicule(s) EX/II peut être utilisée en lieu et place, à condition que les conteneurs transportés soient conformes aux prescriptions applicables du Code IMDG, du RID ou des instructions techniques de l'OACI.

V3 Pour les matières pulvérulentes susceptibles de s'écouler librement ainsi que pour les artifices de divertissement, le plancher d'un conteneur doit comporter une surface ou un revêtement non métallique.

V4 *(Réservé)*

V5 Les colis ne peuvent pas être transportés en petits conteneurs.

V6 *(Supprimé)*

V7 *(Réservé)*

V8 Voir 7.1.7.

NOTA : *La présente disposition spéciale V8 ne s'applique pas aux matières visées au 3.1.2.6 si la stabilisation est effectuée par adjonction d'inhibiteurs chimiques de sorte que la TDAA soit supérieure à 50 °C. Dans ce cas, la régulation de température peut également s'imposer si la température en cours de transport risque de dépasser 55 °C.*

V9 (*Réservé*)

V10 Les GRV doivent être transportés dans des véhicules couverts ou bâchés ou dans des conteneurs fermés ou bâchés.

V11 Les GRV autres qu'en métal ou en plastique rigide doivent être transportés dans des véhicules couverts ou bâchés ou dans des conteneurs fermés ou bâchés.

V12 Les GRV du type 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 et 31HH2) doivent être transportés dans des véhicules couverts ou conteneurs fermés.

V13 Si la matière est emballée dans des sacs 5H1, 5L1 ou 5M1, ceux-ci doivent être transportés dans des véhicules couverts ou conteneurs fermés.

V14 Les aérosols transportés aux fins de recyclage ou d'élimination conformément à la disposition spéciale 327 du chapitre 3.3 doivent être transportés dans des véhicules ou conteneurs ouverts ou ventilés.

V15 Les GRV doivent être transportés dans des véhicules ou conteneurs fermés.

CHAPITRE 7.3

DISPOSITIONS RELATIVES AU TRANSPORT EN VRAC

7.3.1 Dispositions générales

7.3.1.1 Une marchandise ne peut être transportée en vrac dans des conteneurs pour vrac, conteneurs ou véhicules sauf si :

a) Une disposition spéciale, identifiée par le code « BK » ou un renvoi à un paragraphe donné, autorisant expressément ce type de transport est indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et les dispositions pertinentes du 7.3.2 sont respectées en plus de celles de la présente section ; ou

b) Une disposition spéciale, identifiée par le code « VC » ou par un renvoi à un paragraphe donné, autorisant expressément ce type de transport est indiquée dans la colonne (17) du tableau A du chapitre 3.2 et les conditions de cette disposition spéciale, ainsi que celles de toute disposition supplémentaire identifiée par le code « AP », telles que prévues au 7.3.3 sont respectées en plus de celles de la présente section.

Néanmoins, les emballages vides, non nettoyés peuvent être transportés en vrac si ce type de transport n'est pas explicitement interdit par d'autres dispositions de l'ADR.

NOTA : *Pour le transport en citernes, voir chapitres 4.2 et 4.3.*

7.3.1.2 Les matières qui peuvent devenir liquides aux températures susceptibles d'être rencontrées au cours du transport ne sont pas autorisées pour le transport en vrac.

7.3.1.3 Les conteneurs pour vrac, conteneurs ou caisse des véhicules doivent être étanches aux pulvérulents et fermés de manière à empêcher toute fuite du contenu dans des conditions normales de transport y compris sous l'effet des vibrations, des changements de température, d'hygrométrie ou de pression.

7.3.1.4 Les matières doivent être chargées et réparties également de manière à limiter les déplacements susceptibles d'endommager le conteneur pour vrac, conteneur ou le véhicule ou de causer une fuite de matières dangereuses.

7.3.1.5 Lorsque des dispositifs d'aération sont installés, ils doivent être dégagés et opérationnels.

7.3.1.6 Les matières ne doivent pas réagir dangereusement avec les matériaux du conteneur pour vrac, conteneur, véhicule, des joints, de l'équipement, y compris les couvercles et bâches, ni avec les revêtements protecteurs qui sont en contact avec le contenu, ni nuire à leur résistance. Les conteneurs pour vrac, conteneurs ou les véhicules doivent être construits ou adaptés de telle manière que les matières ne puissent pénétrer entre les éléments du revêtement de sol en bois ou entrer en contact avec les parties de ces conteneurs pour vrac, conteneurs ou véhicules susceptibles d'être affectées par les matières ou des restes de matières.

7.3.1.7 Tout conteneur pour vrac, conteneur ou véhicule, avant d'être rempli et présenté au transport, doit être inspecté et nettoyé de manière qu'il ne subsiste plus à l'intérieur ou à l'extérieur du conteneur pour vrac, conteneur ou véhicule de résidu de chargement qui puisse :

- Entrer en réaction dangereuse avec la matière qu'il est prévu de transporter ;
- Nuire à l'intégrité structurale du conteneur pour vrac, conteneur ou véhicule ;
- Affecter les capacités de rétention des matières dangereuses du conteneur pour vrac, conteneur ou véhicule.

7.3.1.8 Au cours du transport, il ne doit pas adhérer de résidu de matières dangereuses à la surface extérieure d'un conteneur pour vrac, conteneur ou de la caisse d'un véhicule.

7.3.1.9 Dans le cas où plusieurs fermetures sont montées en série, celle qui est située le plus près du contenu doit être fermée en premier avant le remplissage.

7.3.1.10 Les conteneurs pour vrac, conteneurs ou véhicules vides qui ont transporté une matière dangereuse solide en vrac sont soumis aux mêmes prescriptions que les conteneurs pour vrac, conteneurs ou véhicules pleins, à moins que des mesures appropriées n'aient été prises pour exclure tout risque.

7.3.1.11 Si un conteneur pour vrac, conteneur ou un véhicule est utilisé pour le transport de matières en vrac avec lesquelles il existe un risque d'explosion de poussières ou de dégagement de vapeurs inflammables (par exemple dans le cas de certains déchets), des mesures doivent être prises pour écarter toute cause d'inflammation et prévenir les décharges électrostatiques dangereuses au cours du transport, du remplissage et du déchargement.

7.3.1.12 Les matières, par exemple les déchets, qui peuvent réagir dangereusement entre elles, ainsi que celles appartenant à des classes différentes, ou les marchandises qui ne relèvent pas de l'ADR, qui peuvent réagir dangereusement entre elles, ne doivent pas être mélangées dans le même conteneur pour vrac, conteneur ou véhicule. Par réaction dangereuse, on entend :

a) Une combustion ou un fort dégagement de chaleur ;

b) Un dégagement de gaz inflammables ou toxiques ;

c) La formation de liquides corrosifs ; ou

d) La formation de matières instables.

7.3.1.13 Avant de remplir un conteneur pour vrac, conteneur ou véhicule, il faut procéder à une inspection visuelle pour s'assurer qu'il est structurellement propre à l'emploi, que parois intérieures, plafond et plancher sont exempts de saillies ou de dommages et que les doublures intérieures ou l'équipement de rétention des matières ne présentent pas d'accrocs, de déchirures ou de dommage susceptible de compromettre ses capacités de rétention de la cargaison. Le terme « structurellement propre à l'emploi », s'entend d'un conteneur pour vrac, conteneur ou véhicule qui ne présente pas de défauts importants affectant ses éléments structuraux tels que les longerons supérieurs et inférieurs, les traverses supérieures et inférieures, les seuils et linteaux de portes, les traverses de plancher, les montants d'angle et les pièces de coin. On entend par « défauts importants » :

a) Les pliures, fissures ou ruptures dans un élément structural ou de soutien, ou tout dommage causé à l'équipement de service ou au matériel d'exploitation, qui affectent l'intégrité du conteneur pour vrac, conteneur ou la caisse du véhicule ;

b) Tout désalignement d'ensemble et tout dommage causé aux attaches de levage ou à l'interface de l'équipement de manutention suffisant pour empêcher le positionnement correct du matériel de manutention, le montage et l'assujettissement sur les châssis ou sur les wagons ou véhicules, ou l'insertion dans les cellules du navire ; et, le cas échéant

c) Les charnières de porte, joints de porte et ferrures grippés, tordus, cassés, hors d'usage ou manquants.

7.3.2 Dispositions pour le transport en vrac lorsque les prescriptions du 7.3.1.1 a) s'appliquent

7.3.2.1 Outre les dispositions générales de la section 7.3.1, les dispositions de la présente section sont applicables. Les codes BK1, BK2 et BK3 dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 ont la signification suivante :

BK1 : le transport en conteneur pour vrac bâché est autorisé

BK2 : le transport en conteneur pour vrac fermé est autorisé

BK3 : le transport en conteneur pour vrac souple est autorisé

7.3.2.2 Le conteneur pour vrac utilisé doit être conforme aux prescriptions du chapitre 6.11.

7.3.2.3 ***Marchandises de la classe 4.2***

La masse totale transportée dans un conteneur pour vrac doit être telle que la température d'inflammation spontanée du chargement soit supérieure à 55 °C.

7.3.2.4 ***Marchandises de la classe 4.3***

Ces marchandises doivent être transportées dans des conteneurs pour vrac étanches à l'eau.

7.3.2.5 ***Marchandises de la classe 5.1***

Les conteneurs pour vrac doivent être construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau incompatible.

7.3.2.6 ***Marchandises de la classe 6.2***

7.3.2.6.1 Le transport en conteneurs pour vrac de matériel animal contenant des matières infectieuses (Nos ONU 2814, 2900 et 3373) est autorisé si les conditions suivantes sont remplies :

a) Les conteneurs pour vrac bâchés BK1 ne sont autorisés que s'ils ne sont pas chargés à leur capacité maximale, de manière à empêcher que les matières viennent au contact de la bâche. Les conteneurs pour vrac fermés BK2 sont aussi autorisés ;

b) Les conteneurs pour vrac fermés ou bâchés ainsi que leurs ouvertures doivent être étanches, soit par construction soit par pose d'une doublure ;

c) Le matériel animal doit être soigneusement désinfecté avant d'être chargé en vue de son transport ;

d) Les conteneurs pour vrac bâchés doivent être recouverts d'une doublure supplémentaire lestée par un matériau absorbant imbibé d'un désinfectant approprié ;

e) Les conteneurs pour vrac bâchés ou fermés ne doivent pas être réutilisés avant d'avoir été soigneusement nettoyés et désinfectés.

NOTA : *Des dispositions additionnelles peuvent être requises par les autorités sanitaires nationales appropriées.*

7.3.2.6.2 *Déchets de la classe 6.2 (No ONU 3291)*

a) *(Réservé)* ;

b) Les conteneurs pour vrac fermés, ainsi que leurs ouvertures, doivent être étanches de par leur conception. Ils doivent avoir une surface intérieure non poreuse et être dépourvus de fissures ou d'autres défauts pouvant endommager les emballages à l'intérieur, empêcher la désinfection ou permettre une fuite accidentelle des déchets ;

c) Les déchets de No ONU 3291 doivent être contenus, à l'intérieur du conteneur pour vrac fermé, dans des sacs plastiques étanches hermétiquement fermés, d'un modèle type éprouvé et agréé ONU ayant satisfait aux épreuves appropriées pour le transport des matières solides du groupe d'emballage II et marqués conformément au 6.1.3.1. En matière de résistance au choc et au déchirement, ces sacs plastiques doivent satisfaire aux normes ISO 7765-1:1988 « Film et feuille de plastiques - Détermination de la résistance au choc par la méthode par chute libre de projectile - Partie 1 : Méthodes dites de « l'escalier » et ISO 6383-2:1983 « Plastiques - Film et feuille - Détermination de la résistance au déchirement - Partie 2 : Méthode Elmendorf ». Chacun de ces sacs plastiques doit avoir une résistance au choc d'au moins 165 g et une résistance au déchirement d'au moins 480 g sur des plans perpendiculaires et parallèles au plan longitudinal du sac. La masse nette maximale de chaque sac en plastique doit être de 30 kg ;

d) Les objets de plus de 30 kg, tels que les matelas souillés, peuvent être transportés sans sac plastique avec l'autorisation de l'autorité compétente ;

e) Les déchets du No ONU 3291 qui contiennent des liquides doivent être transportés dans des sacs plastiques contenant un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du liquide sans écoulement dans le conteneur pour vrac ;

f) Les déchets du No ONU 3291 renfermant des objets tranchants ou pointus doivent être transportés dans des emballages rigides d'un modèle type éprouvé et agréé ONU, conformes aux dispositions des instructions d'emballage P621, IBC620 ou LP621 ;

g) Les emballages rigides mentionnés dans les instructions d'emballage P621, IBC620 ou LP621 peuvent aussi être utilisés. Ils doivent être correctement arrimés de façon à éviter des dommages dans des conditions normales de transport. Les déchets transportés dans des emballages rigides et des sacs plastiques, à l'intérieur d'un même conteneur pour vrac fermé, doivent être convenablement séparés les uns des autres, par exemple, par des séparations rigides, par des treillis métalliques, ou par d'autres moyens d'arrimage afin d'éviter que les emballages ne soient endommagés dans des conditions normales de transport ;

h) Les déchets du No ONU 3291 emballés dans des sacs plastiques ne doivent pas être tassés à l'intérieur du conteneur pour vrac fermé au point que les sacs puissent perdre leur étanchéité ;

i) Après chaque trajet, les conteneurs pour vrac fermés doivent être inspectés pour déceler toute fuite ou tout déversement éventuel. Si des déchets du No ONU 3291 ont fui ou se sont déversés dans un conteneur pour vrac fermé, celui-ci ne peut être réutilisé qu'après un nettoyage minutieux et, si nécessaire, une désinfection ou une décontamination avec un agent approprié. Aucune autre marchandise ne peut être transportée avec des déchets du No ONU 3291, à l'exception de déchets médicaux ou vétérinaires. Ces autres déchets transportés à l'intérieur du même conteneur pour vrac fermé doivent être contrôlés pour déceler une éventuelle contamination.

7.3.2.7 ***Matières de la classe 7***

Pour le transport de matières radioactives non emballées, voir 4.1.9.2.4.

7.3.2.8 ***Marchandises de la classe 8***

Ces marchandises doivent être transportées dans des conteneurs pour vrac étanches à l'eau.

7.3.2.9 ***Marchandises de la classe 9***

7.3.2.9.1 Pour le No ONU 3509, seuls des conteneurs pour vrac fermés (code BK2) peuvent être utilisés. Les conteneurs pour vrac doivent être étanches ou dotés d'une doublure ou d'un sac scellé étanche et résistants à la perforation, et être pourvus de moyens permettant de retenir tout liquide libéré susceptible de s'échapper pendant le transport, par exemple une matière absorbante. Les emballages mis au rebut, vides, non nettoyés souillés de résidus de la classe 5.1 doivent être transportés dans des conteneurs pour vrac construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau combustible.

7.3.2.10 ***Utilisation des conteneurs pour vrac souples***

NOTA : *Les conteneurs pour vrac souples dont le marquage correspond aux 6.11.5.5, mais qui ont été agréés dans un pays n'étant pas Partie contractante à l'ADR peuvent également être utilisés pour le transport selon l'ADR.*

7.3.2.10.1 Avant le remplissage d'un conteneur pour vrac souple, il doit être soumis à une inspection visuelle pour contrôler qu'il est structurellement propre à l'emploi, que les élingues en matière textile, les sangles de la structure porteuse, le tissu de la structure, les pièces des dispositifs de verrouillage y compris les pièces en métal et en matière textile sont exempts de parties en saillie ou de détérioration et que les doublures intérieures ne présentent pas d'accrocs, de déchirures ou de dommages.

7.3.2.10.2 La durée d'utilisation admise pour le transport de marchandises dangereuses est de 2 ans à compter de la date de fabrication pour les conteneurs pour vrac souples.

7.3.2.10.3 Le conteneur pour vrac souple doit être muni d'un évent s'il y a un risque d'accumulation dangereuse de gaz à l'intérieur du conteneur. Cet évent doit être conçu de façon à éviter la pénétration de matières étrangères ou l'entrée d'eau dans des conditions normales de transport.

7.3.2.10.4 Les conteneurs pour vrac souples doivent être remplis de manière à ce que, lorsqu'ils sont chargés, le rapport entre leur hauteur et leur largeur ne dépasse pas 1,1. De plus, la masse brute maximale des conteneurs pour vrac souples ne doit pas dépasser 14 t.

7.3.3 **Dispositions pour le transport en vrac lorsque les prescriptions du 7.3.1.1 b) s'appliquent**

7.3.3.1 Outre les dispositions générales de la section 7.3.1, les dispositions de la présente section sont applicables lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (17) du tableau A du chapitre 3.2. Il n'est pas nécessaire que les véhicules bâchés, les véhicules couverts, les conteneurs bâchés ou les conteneurs fermés utilisés suivant cette section soient conformes aux prescriptions du chapitre 6.11. Dans la colonne (17) du tableau A du chapitre 3.2, les codes VC1, VC2 et VC3 ont la signification suivante :

VC1 Le transport en vrac dans des véhicules bâchés, des conteneurs bâchés ou des conteneurs pour vrac bâchés est autorisé ;

VC2 Le transport en vrac dans des véhicules couverts, des conteneurs fermés ou des conteneurs pour vrac fermés est autorisé ;

VC3 Le transport en vrac est autorisé dans des véhicules ou conteneurs spécialement équipés conformes aux normes spécifiées par l'autorité compétente du pays d'origine. Si le pays d'origine n'est pas un pays partie contractante à l'ADR, les conditions prescrites doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier pays partie contractante à l'ADR touché par l'envoi.

NOTA : *Pour cette raison, lorsqu'un code VC1 figure dans la colonne (17) du tableau A du chapitre 3.2, il est également possible d'utiliser un conteneur pour vrac BK1 pour le transport terrestre si les conditions spécifiées au 7.3.3.2 sont en outre remplies. Lorsqu'un code VC2 figure dans la colonne (17) du tableau A du chapitre 3.2, il est également possible d'utiliser un conteneur pour vrac BK2 pour le transport terrestre si les conditions spécifiées au 7.3.3.2 sont en outre remplies.*

7.3.3.2 Lorsque les codes de transport en vrac VC sont utilisés, les dispositions supplémentaires suivantes reportées en colonne (17) du tableau A du chapitre 3.2 s'appliquent :

7.3.3.2.1 *Marchandises de la classe 4.1*

AP1 Les véhicules et conteneurs doivent être dotés d'une caisse métallique et, lorsqu'ils sont équipés d'une bâche, celle-ci doit être non inflammable.

AP2 Les véhicules et les conteneurs doivent bénéficier d'une ventilation adéquate.

7.3.3.2.2 *Marchandises de la classe 4.2*

AP1 Les véhicules et conteneurs doivent être dotés d'une caisse métallique et, lorsqu'ils sont équipés d'une bâche, celle-ci doit être non inflammable.

7.3.3.2.3 *Marchandises de la classe 4.3*

AP2 Les véhicules et les conteneurs doivent bénéficier d'une ventilation adéquate.

AP3 Les véhicules et conteneurs bâchés ne doivent être utilisés que lorsque la matière est en morceaux (non sous forme de poudre, de granulés, de poussière ou de cendres).

AP4 Les véhicules couverts et les conteneurs fermés doivent être équipés d'ouvertures servant au remplissage et au déchargement pouvant être fermées de manière hermétique, afin d'empêcher toute fuite de gaz et d'éviter que de l'humidité ne pénètre à l'intérieur.

AP5 Les portes de chargement des véhicules couverts ou des conteneurs fermés doivent être marquées comme suit, en lettres d'au moins 25 mm de hauteur :

ATTENTION
ESPACE CONFINÉ
OUVRIR AVEC PRÉCAUTION

Le texte sera rédigé dans une langue jugée appropriée par l'expéditeur.

7.3.3.2.4 *Marchandises de la classe 5.1*

AP6 Lorsque le véhicule ou le conteneur est en bois ou construit dans un autre matériau combustible, il doit être garni d'un revêtement imperméable et incombustible ou d'un enduit au silicate de soude ou à base d'un produit analogue. La bâche doit également être imperméable et incombustible.

AP7 Le transport en vrac ne doit être effectué qu'en chargement complet.

7.3.3.2.5 *Marchandises de la classe 6.1*

AP7 Le transport en vrac ne doit être effectué qu'en chargement complet.

7.3.3.2.6 *Marchandises de la classe 8*

AP7 Le transport en vrac ne doit être effectué qu'en chargement complet.

AP8 Le compartiment de charge des véhicules ou conteneurs doit être conçu de façon à résister à toute charge électrique résiduelle et à tout choc dû aux accumulateurs.

Les compartiments de charge des véhicules ou conteneurs doivent être en acier résistant aux matières corrosives contenues dans les accumulateurs. Les aciers moins résistants sont autorisés si la paroi est suffisamment épaisse ou munie d'une doublure ou d'un revêtement en plastique résistant aux matières corrosives.

NOTA : *Est considéré comme résistant un acier présentant une diminution progressive maximum de 0,1 mm par an sous l'action des matières corrosives.*

La hauteur de chargement des compartiments de charge des véhicules ou conteneurs ne doit pas dépasser le bord supérieur de leurs parois latérales.

Le transport est également autorisé dans de petits conteneurs en plastique, qui doivent pouvoir résister, à pleine charge, à une chute d'une hauteur de 0,8 m sur une surface dure, à -18 °C, sans rupture.

7.3.3.2.7 *Marchandises de la classe 9*

AP2 Les véhicules et les conteneurs doivent bénéficier d'une ventilation adéquate.

AP9 Le transport en vrac est autorisé pour les solides (matières ou mélanges, tels que préparations ou déchets) ne contenant pas en moyenne plus de 1 000 mg/kg de matière à laquelle ce numéro ONU est affecté. En aucun point du chargement, la concentration de cette matière ou de ces matières ne doit être supérieure à 10 000 mg/kg.

AP10 Les véhicules et les conteneurs doivent être étanches ou dotés d'une doublure ou d'un sac scellé étanche et résistant à la perforation, et être pourvus de moyens permettant de retenir tout liquide libéré susceptible de s'échapper pendant le transport, par exemple un matériau absorbant. Les emballages mis au rebut, vides, non nettoyés souillés de résidus de la classe 5.1 doivent être transportés dans des véhicules et des conteneurs construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau combustible.

CHAPITRE 7.4

DISPOSITIONS RELATIVES AU TRANSPORT EN CITERNES

7.4.1 Une marchandise dangereuse ne peut être transportée en citernes que lorsqu'une instruction de transport en citernes mobiles est indiquée dans la colonne (10) ou un code-citerne est indiqué dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2 ou lorsqu'une autorité compétente a délivré un agrément dans les conditions précisées au 6.7.1.3. Le transport doit respecter les dispositions des chapitres 4.2, 4.3, 4.4 ou 4.5 selon le cas. Les véhicules, qu'il s'agisse de véhicules porteurs, de véhicules tracteurs, de remorques ou de semi-remorques, doivent répondre aux prescriptions pertinentes des chapitres 9.1, 9.2 et 9.7 relatives au véhicule à utiliser, tel qu'indiqué dans la colonne (14) du tableau A du chapitre 3.2.

7.4.2 Les véhicules désignés par les codes EX/III, FL ou AT selon 9.1.1.2, doivent être utilisés comme suit :

- Lorsqu'un véhicule EX/III est prescrit, seul un véhicule EX/III peut être utilisé ;
- Lorsqu'un véhicule FL est prescrit, seul un véhicule FL peut être utilisé ;
- Lorsqu'un véhicule AT est prescrit, les véhicules AT et FL peuvent être utilisés.

CHAPITRE 7.5

DISPOSITIONS RELATIVES AU CHARGEMENT, AU DÉCHARGEMENT ET À LA MANUTENTION

7.5.1 Dispositions générales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

7.5.1.1 À l'arrivée sur les lieux de chargement et de déchargement, ce qui comprend les terminaux pour conteneurs, le véhicule et les membres de l'équipage, ainsi que, le cas échéant, le ou les conteneurs, conteneurs pour vrac, CGEM, conteneur-citernes ou citernes mobiles, doivent satisfaire aux dispositions réglementaires (notamment en ce qui concerne la sécurité, la sûreté, la propreté et le bon fonctionnement des équipements utilisés lors du chargement et du déchargement).

7.5.1.2 Sauf prescription contraire de l'ADR, le chargement ne doit pas être effectué s'il s'avère :

- Par un contrôle des documents ; ou
- Par un examen visuel du véhicule ou, le cas échéant, du ou des conteneurs, conteneurs pour vrac, CGEM, conteneur-citernes ou citernes mobiles, ainsi que de leurs équipements utilisés lors du chargement et du déchargement

que le véhicule et les membres de l'équipage, un conteneur, un conteneur pour vrac, un conteneur-citerne, un CGEM, une citerne mobile ou leurs équipements utilisés lors du chargement et du déchargement ne satisfont pas aux dispositions réglementaires. L'intérieur et l'extérieur d'un véhicule ou conteneur doivent être inspectés avant le chargement, afin de s'assurer de l'absence de tout dommage susceptible d'affecter son intégrité ou celle de la cargaison devant y être chargée.

L'engin de transport doit être examiné afin de s'assurer qu'il est structurellement propre à l'emploi, qu'il est exempt de résidus incompatibles avec le chargement, que le plancher, les parois intérieures et le plafond, le cas échéant, ne présentent pas de saillies susceptibles d'affecter le chargement qui se trouve à l'intérieur et que les grands conteneurs sont exempts de dommages susceptibles d'affecter l'étanchéité aux intempéries du conteneur, lorsque cela est exigé.

L'expression « structurellement propre à l'emploi » s'entend d'un engin de transport qui ne présente pas de défauts importants affectant ses éléments structuraux. Pour les engins de transport multimodaux, les éléments structuraux sont notamment les longerons supérieurs et inférieurs, les traverses supérieures et inférieures, les montants d'angles et les pièces de coin et, pour les conteneurs, les seuils et linteaux de portes et les traverses de plancher. On entend par « défauts importants » :

a) Les pliures, fissures ou ruptures dans un élément structural ou de soutien, ou tout ou tout dommage causé à l'équipement de service ou au matériel d'exploitation, qui affectent l'intégrité de l'engin de transport ;

b) Tout désalignement d'ensemble ou tout dommage causé aux attaches de levage ou à l'interface de l'équipement de manutention suffisant pour empêcher le positionnement correct du matériel de manutention, le montage et l'arrimage sur les châssis ou sur les wagons ou véhicules, ou l'insertion dans les cellules du navire, et, le cas échéant ;

c) Les charnières de porte, joints de porte et ferrures grippés, tordus, cassés, hors d'usage ou manquants.

7.5.1.3 Sauf prescription contraire de l'ADR, le déchargement ne doit pas être effectué si les mêmes contrôles que ci-dessus montrent des manquements qui peuvent mettre en cause la sécurité ou la sûreté du déchargement.

7.5.1.4 Selon les dispositions spéciales des 7.3.3 ou 7.5.11, conformément aux indications des colonnes (17) et (18) du tableau A du chapitre 3.2, certaines marchandises dangereuses ne doivent être expédiées que par « *chargement complet* » (voir définition sous 1.2.1). Dans ce cas, les autorités compétentes peuvent exiger que le véhicule ou le grand conteneur utilisé pour le transport en cause ne soit chargé qu'en un seul endroit et déchargé qu'en un seul endroit.

7.5.1.5 Lorsque des flèches d'orientation sont requises, les colis et les suremballages doivent être orientés conformément avec ces marques.

NOTA : *Les marchandises dangereuses liquides doivent, lorsque cela est faisable, être chargées en dessous des marchandises dangereuses sèches.*

7.5.1.6 Tous les moyens de confinement doivent être chargés et déchargés conformément à la méthode de manutention pour laquelle ils ont été conçus et, le cas échéant, éprouvés.

7.5.2 Interdiction de chargement en commun

7.5.2.1 Les colis munis d'étiquettes de danger différentes ne doivent pas être chargés en commun dans le même véhicule ou conteneur à moins que le chargement en commun ne soit autorisé selon le tableau ci-après se fondant sur les étiquettes de danger dont ils sont munis.

NOTA 1 : *Conformément au 5.4.1.4.2, des documents de transport distincts doivent être établis pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même véhicule ou conteneur.*

2 : *Pour les colis ne contenant que des matières ou objets de la classe 1, munis d'une étiquette conforme aux modèles nos 1, 1.4, 1.5 ou 1.6, le chargement en commun est autorisé conformément au 7.5.2.2, quelles que soient les autres étiquettes de danger exigées pour ces colis. Le tableau au 7.5.2.1 ne s'applique que si de tels colis sont chargés avec des colis contenant des matières ou objets d'autres classes.*

Étiquettes Nos	**1**	**1.4**	**1.5**	**1.6**	**2.1, 2.2, 2.3**	**3**	**4.1**	**4.1 + 1**	**4.2**	**4.3**	**5.1**	**5.2**	**5.2 + 1**	**6.1**	**6.2**	**7 A, B, C**	**8**	**9, 9A**
1	Voir 7.5.2.2										d							b
1.4					a	a	a		a	a	a	a		a	a	a	a	a b c
1.5																		b
1.6																		b
2.1, 2.2, 2.3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
4.1		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
4.1 + 1								X										
4.2		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
4.3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
5.1	d	a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
5.2		a			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.2 + 1												X	X					
6.1		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
6.2		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
7A, B, C		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
8		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
9, 9A	b	a b c	b	b	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X

X *Chargement en commun autorisé.*

a *Chargement en commun autorisé avec les matières et objets 1.4 S.*

b *Chargement en commun autorisé entre les marchandises de la classe 1 et les engins de sauvetage de la classe 9 (Nos ONU 2990, 3072 et 3268).*

c *Chargement en commun autorisé entre les dispositifs pyrotechniques de sécurité de la division 1.4, groupe de compatibilité G (No ONU 0503) et les dispositifs de sécurité à amorçage électrique de la classe 9 (No ONU 3268).*

d *Chargement en commun autorisé entre les explosifs de mine (à l'exception du No ONU 0083, explosifs de mine (de sautage) du type C) et le nitrate d'ammonium (Nos ONU 1942 et 2067), du nitrate d'ammonium en émulsion,*

suspension ou gel (No ONU 3375) et des nitrates de métaux alcalins et des nitrates de métaux alcalino-terreux à condition que l'ensemble soit considéré comme formé d'explosifs de mine de la classe 1 aux fins du placardage, de la séparation, du chargement et de la charge maximale admissible. Les nitrates de métaux alcalins comprennent le nitrate de césium (No ONU 1451), le nitrate de lithium (No ONU 2722), le nitrate de potassium (No ONU 1486), le nitrate de rubidium (No ONU 1477) et le nitrate de sodium (No ONU 1498). Les nitrates de métaux alcalino-terreux comprennent le nitrate de baryum (No ONU 1446), le nitrate de béryllium (No ONU 2464), le nitrate de calcium (No ONU 1454), le nitrate de magnésium (No ONU 1474) et le nitrate de strontium (No ONU 1507).

7.5.2.2 Les colis contenant des matières ou objets de la classe 1, munis d'une étiquette conforme aux modèles Nos 1, 1.4, 1.5 ou 1.6, mais affectés à des groupes de compatibilité différents, ne doivent pas être chargés en commun dans le même véhicule ou conteneur, à moins que le chargement en commun ne soit autorisé selon le tableau ci-après pour les groupes de compatibilité correspondants.

Groupe de compatibilité	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**J**	**L**	**N**	**S**
A	X											
B		X		[a]								X
C			X	X	X		X				[b, c]	X
D		[a]	X	X	X		X				[b, c]	X
E			X	X	X		X				[b, c]	X
F						X						X
G			X	X	X		X					X
H								X				X
J									X			X
L										[d]		
N			[b, c]	[b, c]	[b, c]						[b]	X
S		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

X *Chargement en commun autorisé.*

[a] *Les colis contenant des objets affectés au groupe de compatibilité B et ceux contenant des matières ou des objets affectés au groupe de compatibilité D peuvent être chargés en commun sur le même véhicule ou le même conteneur, à condition qu'ils soient séparés de façon à empêcher toute transmission de la détonation d'objets du groupe de compatibilité B à des matières ou objets du groupe de compatibilité D. La séparation doit être assurée au moyen de compartiments séparés ou en plaçant l'un des deux types d'explosif dans un système spécial de contenant. Toute méthode de séparation doit avoir été approuvée par l'autorité compétente.*

[b] *Des catégories différentes d'objets de la division 1.6, groupe de compatibilité N, ne peuvent être transportées ensemble en tant qu'objets de la division 1.6, groupe de compatibilité N, que s'il est prouvé par épreuve ou par analogie qu'il n'y a pas de danger supplémentaire de détonation par influence entre lesdits objets. Autrement, ils doivent être traités comme appartenant à la division de danger 1.1.*

[c] *Lorsque des objets du groupe de compatibilité N sont transportés avec des matières ou des objets des groupes de compatibilité C, D ou E, les objets du groupe de compatibilité N doivent être considérés comme ayant les caractéristiques du groupe de compatibilité D.*

[d] *Les colis contenant des matières et objets du groupe de comptabilité L peuvent être chargés en commun dans le même véhicule ou conteneur avec des colis contenant le même type de matières ou objets de ce même groupe de compatibilité.*

7.5.2.3 Pour l'application des interdictions de chargement en commun dans un même véhicule, il ne sera pas tenu compte des matières contenues dans des conteneurs fermés à parois pleines. Cependant, les interdictions de chargement en commun prévues au 7.5.2.1 relatives au chargement en commun de colis munis d'étiquettes conformes aux modèles Nos 1, 1.4, 1.5 ou 1.6 avec d'autres colis, et au 7.5.2.2 relatives au chargement en commun de matières et objets explosibles de différents groupes de compatibilité s'appliquent également entre des marchandises dangereuses renfermées dans un conteneur et les autres marchandises dangereuses chargées dans le même véhicule, que ces dernières soient renfermées ou non dans un ou plusieurs autres conteneurs.

7.5.2.4 Le chargement en commun de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées avec tout type de matières et objets explosibles, à l'exception de ceux de la division 1.4 et des Nos ONU 0161 et 0499, est interdit.

7.5.3 *(Réservé)*

7.5.4 Précautions relatives aux denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux

Lorsque la disposition spéciale CV28 est indiquée en regard d'une matière ou d'un objet dans la colonne (18) du tableau A du chapitre 3.2, des précautions relatives aux denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux doivent être prises comme suit :

Les colis ainsi que les emballages vides, non nettoyés, y compris les grands emballages et les grands récipients pour vrac (GRV) munis d'étiquettes conformes aux modèles Nos 6.1 ou 6.2 et ceux munis d'étiquettes conformes au modèle No 9 contenant des marchandises de Nos ONU 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 ou 3245, ne doivent pas être gerbés au-dessus, ou chargés à proximité immédiate, des colis dont on sait qu'ils renferment des denrées alimentaires, autres objets de consommation ou aliments pour animaux dans les véhicules, dans les conteneurs et sur les lieux de chargement, de déchargement ou de transbordement.

Lorsque ces colis munis desdites étiquettes sont chargés à proximité immédiate de colis dont on sait qu'ils renferment des denrées alimentaires, autres objets de consommation ou aliments pour animaux, ils doivent être séparés de ces derniers :

a) Par des cloisons à parois pleines. Les cloisons doivent être aussi élevées que les colis munis desdites étiquettes ;

b) Par des colis qui ne sont pas munis d'étiquettes conformes aux modèles Nos 6.1, 6.2 ou 9 ou par des colis munis d'étiquettes conformes au modèle No 9 mais qui ne contiennent pas des marchandises des Nos ONU 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 ou 3245 ; ou

c) Par un espace d'au moins 0,8 m,

à moins que ces colis munis desdites étiquettes soient pourvus d'emballage supplémentaire ou entièrement recouverts (par exemple par une feuille, un carton de recouvrement ou d'autres mesures).

7.5.5 Limitation des quantités transportées

7.5.5.1 Lorsque les dispositions ci-dessous ou les dispositions supplémentaires du 7.5.11 à appliquer selon les indications de la colonne (18) du tableau A du chapitre 3.2 imposent une limitation des quantités transportées pour une marchandise spécifique, le fait que des marchandises dangereuses sont renfermées dans un ou plusieurs conteneurs n'affecte pas les limitations de masse par unité de transport établies par ces dispositions.

7.5.5.2 ***Limitations relatives aux matières et objets explosibles***

7.5.5.2.1 *Matières et quantités transportées*

La masse nette totale, en kg, de matière explosible (ou, dans le cas d'objets explosibles, la masse nette totale de matière explosible contenue dans l'ensemble des objets) qui peut être transportée dans une unité de transport est limitée conformément aux indications du tableau suivant (voir aussi le 7.5.2.2 en ce qui concerne les interdictions de chargement en commun).

Masse nette maximale admissible, en kg, de matière explosible contenue dans des marchandises de la classe 1, par unité de transport

Unité de transport	Division	1.1		1.2	1.3	1.4		1.5 et 1.6	Emballages vides non nettoyés
	Groupe de compatibilité	1.1A	Autre que 1.1A			Autre que 1.4S	1.4S		
EX/II[a]		6,25	1 000	3 000	5 000	15 000	illimitée	5 000	illimitée
EX/III[a]		18,75	16 000	16 000	16 000	16 000	illimitée	16 000	illimitée

[a] *Pour la description des véhicules EX/II et EX/III, voir partie 9.*

7.5.5.2.2 Lorsque des matières et objets de différentes divisions de la classe 1 sont chargés dans une même unité de transport, les interdictions de chargement en commun du 7.5.2.2 étant respectées, le chargement doit être traité dans sa totalité comme s'il appartenait à la division la plus dangereuse (dans l'ordre 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4). Toutefois, il ne sera pas tenu compte de la masse nette de matières explosibles du groupe de compatibilité S du point de vue de la limitation des quantités transportées.

Lorsque des matières classées 1.5D sont transportées, dans une même unité de transport, en commun avec des matières ou objets de la division 1.2, tout le chargement doit être traité pour le transport comme s'il appartenait à la division 1.1.

7.5.5.2.3 *Transport d'explosifs sur les MEMU*

Le transport d'explosifs sur les MEMU n'est admis que s'il est satisfait aux conditions suivantes :

a) L'autorité compétente doit autoriser l'opération de transport sur son territoire.

b) Les explosifs emballés transportés doivent être limités aux types et quantités requis pour la quantité de matière à fabriquer sur la MEMU sans jamais dépasser

- 200 kg d'explosifs du groupe de compatibilité D ; et
- Un total de 400 détonateurs, assemblages de détonateurs ou mélange des deux,

sauf si l'autorité compétente en dispose autrement.

c) Les explosifs emballés ne doivent être transportés que dans des compartiments qui satisfont aux prescriptions du 6.12.5.

d) Aucune autre marchandise dangereuse ne peut être transportée dans le même compartiment que les explosifs emballés.

e) Les explosifs emballés ne doivent être chargés sur la MEMU qu'une fois le chargement des autres marchandises dangereuses achevé et juste avant le transport.

f) Lorsque le chargement en commun d'explosifs et de matières de la classe 5.1 (numéros ONU 1942 et 3375) est autorisé, l'ensemble doit être considéré comme formé d'explosifs de mine de la classe 1 aux fins de la séparation, du chargement et de la charge maximale admissible.

7.5.5.3 ***Limitations relatives aux peroxydes organiques, aux matières autoréactives et aux matières qui polymérisent***

La quantité maximale de peroxydes organiques de la classe 5.2 et de matières autoréactives de la classe 4.1 de type B, C, D, E ou F et de matières qui polymérisent de la classe 4.1 est limitée à 20 000 kg par unité de transport.

7.5.6 *(Réservé)*

7.5.7 Manutention et arrimage

7.5.7.1 Le cas échéant, le véhicule ou conteneur doit être muni de dispositifs propres à faciliter l'arrimage et la manutention des marchandises dangereuses. Les colis contenant des marchandises dangereuses et les objets dangereux non emballés doivent être arrimés par des moyens capables de retenir les marchandises (tels que des sangles de fixation, des traverses coulissantes, des supports réglables) dans le véhicule ou conteneur de manière à empêcher, pendant le transport, tout mouvement susceptible de modifier l'orientation des colis ou d'endommager ceux-ci. Lorsque des marchandises dangereuses sont transportées en même temps que d'autres marchandises (grosses machines ou harasses, par exemple), toutes les marchandises doivent être solidement assujetties ou calées à l'intérieur des véhicules ou conteneurs pour empêcher que les marchandises dangereuses se répandent. On peut également empêcher le mouvement des colis en comblant les vides grâce à des dispositifs de calage ou de blocage et d'arrimage. Lorsque des dispositifs d'arrimage tels que des bandes de cerclage ou des sangles sont

utilisés, celles-ci ne doivent pas être trop serrées au point d'endommager ou de déformer le colis[1]. Il est réputé satisfait aux prescriptions du présent paragraphe lorsque la cargaison est arrimée conformément à la norme EN 12195-1:2010.

7.5.7.2 Les colis ne doivent pas être gerbés, à moins qu'ils ne soient conçus à cet effet. Lorsque différents types de colis conçus pour être gerbés sont chargés ensemble, il convient de tenir compte de leur compatibilité en ce qui concerne le gerbage. Si nécessaire, on utilisera des dispositifs de portage pour empêcher que les colis gerbés sur d'autres colis n'endommagent ceux-ci.

7.5.7.3 Pendant le chargement et le déchargement, les colis contenant des marchandises dangereuses doivent être protégés contre les dommages.

NOTA : *On doit notamment porter une attention particulière à la façon dont les colis sont manutentionnés pendant les préparatifs en vue du transport, au type de véhicule ou conteneur sur lequel ils sont transportés et à la méthode de chargement et de déchargement pour éviter que les colis ne soient endommagés par un traînage au sol ou une manipulation brutale.*

7.5.7.4 Les dispositions du 7.5.7.1 s'appliquent également au chargement et à l'arrimage des conteneurs, conteneurs-citernes, citernes mobiles et CGEM sur les véhicules ainsi qu'à leur enlèvement. Pour les conteneurs-citernes, citernes mobiles et CGEM qui ne comprennent pas, par construction, de pièces de coin conformément à la norme ISO 1496-1 (Conteneurs de la série 1 – Spécifications et essais – Partie 1 : Conteneurs d'usage général pour marchandises diverses), on doit vérifier que les dispositifs utilisés sur les conteneurs-citernes, citernes mobiles et CGEM sont compatibles avec le dispositif dont est équipé le véhicule et conformes aux prescriptions de la section 9.7.3.

7.5.7.5 Il est interdit aux membres de l'équipage d'ouvrir un colis contenant des marchandises dangereuses.

7.5.7.6 ***Chargement des conteneurs pour vrac souples***

7.5.7.6.1 Les conteneurs pour vrac souples doivent être transportés dans un véhicule munis de côtés et d'un fond rigides d'une hauteur correspondant à au moins deux tiers de la hauteur du conteneur pour vrac souple. Le véhicule doit être équipé d'une fonction de contrôle de la stabilité du véhicule conformément à la série d'amendements 11 du Règlement ONU No 13[2].

NOTA : *Lors du chargement de conteneurs pour vrac souples dans un véhicule ou conteneur, une attention particulière doit être portée aux instructions relatives à la manutention et à l'arrimage des matières dangereuses énoncées au 7.5.7.1.*

7.5.7.6.2 Les conteneurs pour vrac souples doivent être arrimés au moyen de dispositifs adéquats capables de les retenir dans le véhicule ou conteneur de manière à prévenir, pendant le transport, tout mouvement susceptible de modifier la position du conteneur pour vrac souple ou de causer des dommages à celui-ci. On peut également empêcher le mouvement des conteneurs pour vrac souples en comblant les vides par le fardage, le calage ou l'arrimage. Lorsque des dispositifs de tension tels que des bandes de cerclage ou des sangles sont utilisés, ceux-ci ne doivent pas être trop serrés, au point d'endommager ou de déformer les conteneurs pour vrac souples.

7.5.7.6.3 Les conteneurs pour vrac souples ne doivent pas être gerbés.

7.5.8 Nettoyage après le déchargement

7.5.8.1 Après le déchargement d'un véhicule ou d'un conteneur ayant contenu des marchandises dangereuses emballées, si l'on constate que les emballages ont laissé échapper une partie de leur contenu, on doit, dès que possible et en tout cas avant tout nouveau chargement, nettoyer le véhicule ou le conteneur.

---

[1] *Des indications concernant l'arrimage des marchandises dangereuses se trouvent dans le Code de bonnes pratiques OMI/OIT/CEE pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport (Code CTU) (voir par exemple le chapitre 9, Chargement des cargaisons dans les engins de transport, et le chapitre 10, Conseils supplémentaires sur le chargement des marchandises dangereuses) et dans le document "Code de bonnes pratiques européen concernant l'arrimage des charges sur les véhicules routiers" publié par la Commission Européenne. D'autres indications sont également disponibles auprès des autorités compétentes et des organismes de l'industrie.*

[2] *Règlement ONU No 13 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M, N et O en ce qui concerne le freinage).*

Si le nettoyage ne peut pas être effectué sur place, le véhicule ou conteneur doit être transporté, dans des conditions de sécurité adéquates, vers l'endroit le plus proche où le nettoyage peut avoir lieu.

Les conditions de sécurité sont adéquates si des mesures appropriées ont été prises pour empêcher une perte incontrôlée des marchandises dangereuses qui se sont échappées.

7.5.8.2 Les véhicules ou conteneurs ayant reçu un chargement en vrac de marchandises dangereuses doivent, avant tout rechargement, être convenablement nettoyés, à moins que le nouveau chargement ne soit composé de la même marchandise dangereuse que celle qui a constitué le chargement précédent.

7.5.9 Interdiction de fumer

Au cours des manutentions, il est interdit de fumer au voisinage des véhicules ou conteneurs et dans les véhicules ou conteneurs. Cette interdiction s'applique également aux cigarettes électroniques et autres dispositifs semblables.

7.5.10 Mesures à prendre pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques

Lorsqu'il s'agit de gaz inflammables, de liquides ayant un point d'éclair égal ou inférieur à 60 °C, ou du No ONU 1361, charbon ou noir de carbone, groupe d'emballage II, une bonne connexion électrique entre le châssis du véhicule, la citerne mobile ou le conteneur-citerne et la terre doit être réalisée avant le remplissage ou la vidange des citernes. En outre, la vitesse de remplissage sera limitée.

7.5.11 Dispositions supplémentaires relatives à des classes ou à des marchandises particulières

Outre les dispositions des sections 7.5.1 à 7.5.10, lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (18) du tableau A du chapitre 3.2, les dispositions suivantes s'appliquent.

CV1 (1) Il est interdit :

a) de charger et de décharger les marchandises sur un emplacement public à l'intérieur des agglomérations sans permission spéciale des autorités compétentes ;

b) de charger et de décharger les marchandises sur un emplacement public en dehors des agglomérations, sans en avoir averti les autorités compétentes, à moins que ces opérations ne soient justifiées par un motif grave ayant trait à la sécurité.

(2) Si, pour une raison quelconque, des opérations de manutention doivent être effectuées sur un emplacement public, il est prescrit de séparer, en tenant compte des étiquettes, les matières et objets de nature différente.

CV2 (1) Avant de procéder au chargement, il y a lieu de procéder à un nettoyage minutieux de la surface de chargement du véhicule ou du conteneur.

(2) L'usage du feu ou de la flamme nue est interdit sur les véhicules et conteneurs transportant les marchandises, à leur proximité ainsi que lors du chargement et du déchargement.

CV3 Voir sous 7.5.5.2

CV4 Les matières et objets du groupe de compatibilité L ne peuvent être transportées que par chargement complet.

CV5 à CV8 *(Réservé)*

CV9 Les colis ne doivent pas être projetés ou soumis à des chocs.

Les récipients doivent être arrimés dans les véhicules ou conteneurs de manière à ne pouvoir ni se renverser ni tomber.

CV10 Les bouteilles selon la définition sous 1.2.1 doivent être couchées dans le sens longitudinal ou transversal du véhicule ou du conteneur. Toutefois, celles situées près de la paroi transversale en avant doivent être placées dans le sens transversal.

Les bouteilles courtes et de fort diamètre (environ 30 cm et plus) peuvent être placées longitudinalement, les dispositifs de protection des robinets orientés vers le milieu du véhicule ou du conteneur.

Les bouteilles qui sont suffisamment stables ou qui sont transportées dans des dispositifs appropriés les protégeant contre tout renversement pourront être placées debout.

Les bouteilles couchées seront calées, attachées ou fixées de manière sûre et appropriée de façon à ne pouvoir se déplacer.

CV11 Les récipients doivent toujours être placés dans la position pour laquelle ils sont construits et protégés contre toute avarie pouvant être produite par d'autres colis.

CV12 Lorsque les objets sont chargés sur des palettes, et que ces palettes sont gerbées, chaque couche de palettes doit être répartie uniformément sur la couche inférieure, en intercalant, au besoin, un matériau d'une résistance appropriée.

CV13 Lorsqu'il se produit une fuite de matières et que celles-ci se sont répandues dans le véhicule ou conteneur, ces derniers ne peuvent être réutilisés qu'après avoir été nettoyés à fond et, le cas échéant, désinfectés ou décontaminés. Toutes les marchandises et objets transportés dans le même véhicule ou conteneur doivent être contrôlés quant à une éventuelle souillure.

CV14 Les marchandises doivent être protégées contre le rayonnement solaire direct et la chaleur pendant le transport.

Les colis ne doivent être entreposés que dans des endroits frais et bien ventilés, loin des sources de chaleur.

CV15 Voir sous 7.5.5.3

CV16 à CV19 *(Réservé)*

CV20 Les dispositions du chapitre 5.3, du 7.1.7.4.7 et du 7.1.7.4.8 ainsi que la disposition spéciale V1 du chapitre 7.2 ne sont pas applicables à condition que la matière soit emballée selon les méthodes d'emballage OP1 ou OP2 de l'instruction d'emballage P520 sous 4.1.4.1, suivant le cas, et que la quantité totale de matières pour lesquelles cette dérogation est appliquée n'est pas supérieure à 10 kg par unité de transport.

CV21 L'unité de transport doit être minutieusement inspectée avant le chargement.

Avant le transport, le transporteur doit être informé :

- des consignes sur le fonctionnement du système de réfrigération y compris, le cas échéant, d'une liste des fournisseurs des matières réfrigérantes disponibles en cours de route ;
- des procédures à suivre en cas de défaillance de la régulation de température.

Dans le cas d'une régulation de température selon les méthodes décrites au 7.1.7.4.5 b) ou d), une quantité suffisante de réfrigérant non inflammable (par exemple azote liquide ou neige carbonique), y compris une marge raisonnable pour les retards éventuels, doit être transportée, à moins qu'un moyen de ravitaillement soit assuré.

Les colis doivent être arrimés de façon à être facilement accessibles.

La température de régulation prescrite doit être maintenue pendant l'ensemble de l'opération de transport, y compris le chargement et déchargement ainsi que les arrêts intermédiaires éventuels.

CV22 Les colis doivent être chargés de telle façon qu'une circulation libre d'air à l'intérieur de l'espace réservé au chargement assure une température uniforme du chargement. Si le contenu d'un véhicule ou d'un grand conteneur dépasse 5 000 kg de matières solides inflammables, de matières qui polymérisent et/ou de peroxydes organiques, le chargement doit être réparti en charges d'au plus 5 000 kg, séparées par des espaces d'air d'au moins 0,05 m.

CV23 Des mesures spéciales doivent être prises au cours de la manutention des colis afin d'éviter à ceux-ci le contact de l'eau.

CV24 Avant le chargement, les véhicules et conteneurs doivent être soigneusement nettoyés et, en particulier, débarrassés de tous débris combustibles (paille, foin, papier, etc.)

Il est interdit d'utiliser des matériaux facilement inflammables pour arrimer les colis.

CV25 (1) Les colis doivent être rangés de façon à être facilement accessibles.

(2) Si des colis doivent être transportés à une température ambiante n'excédant pas 15 °C ou réfrigérés, cette température doit être maintenue lors du déchargement ou pendant l'entreposage.

(3) Les colis ne doivent être entreposés que dans des endroits frais, éloignés des sources de chaleur.

CV26 Les parties en bois d'un véhicule ou conteneur qui ont été en contact avec ces matières doivent être enlevées et brûlées.

CV27 (1) Les colis doivent être entreposés de façon à être facilement accessibles.

(2) Si des colis doivent être transportés réfrigérés, la continuité de la chaîne du froid doit être assurée lors du déchargement ou pendant l'entreposage.

(3) Les colis ne doivent être entreposés que dans des endroits frais, éloignés des sources de chaleur.

CV28 Voir 7.5.4.

CV29 à CV32 *(Réservé)*

CV33 ***NOTA 1 :*** *Un « groupe critique » est un groupe de personnes du public raisonnablement homogène quant à son exposition pour une source de rayonnements et une voie d'exposition données, et caractéristique des individus recevant la dose effective ou la dose équivalente (suivant le cas) la plus élevée par cette voie d'exposition du fait de cette source.*

2 : *Une « personne du public » est, au sens général, tout individu de la population, sauf lorsqu'il est exposé professionnellement ou médicalement.*

3 : *Un(e) « travailleur (travailleuse) » est toute personne qui travaille à plein temps, à temps partiel ou temporairement pour un employeur et à qui sont reconnus des droits et des devoirs en matière de protection radiologique professionnelle.*

(1) *Séparation*

(1.1) Les colis, suremballages, conteneurs et citernes contenant des matières radioactives et les matières radioactives non emballées doivent être séparés au cours du transport :

a) des travailleurs employés régulièrement dans des zones de travail :

i) conformément au tableau A ci-dessous ; ou

ii) par des distances calculées au moyen d'un critère pour la dose de 5 mSv en un an et de valeurs prudentes pour les paramètres des modèles ;

NOTA : *Les travailleurs qui font l'objet d'une surveillance individuelle à des fins de protection radiologique ne doivent pas être pris en considération aux fins de la séparation.*

b) des membres du public, dans des zones normalement accessibles au public :

i) conformément au tableau A ci-dessous ; ou

ii) par des distances calculées au moyen d'un critère pour la dose de 1 mSv en un an et de valeurs prudentes pour les paramètres des modèles ;

c) des pellicules photographiques non développées et des sacs de courrier :

i) conformément au tableau B ci-dessous ; ou

ii) par des distances calculées au moyen d'un critère d'exposition de ces pellicules au rayonnement dû au transport de matières radioactives de 0,1 mSv par envoi d'une telle pellicule ; et

NOTA : *On considère que les sacs de courrier contiennent des pellicules et des plaques photographiques non développées et qu'ils doivent par conséquent être séparés de la même façon des matières radioactives.*

d) des autres marchandises dangereuses conformément à la section 7.5.2.

Tableau A : Distances minimales entre les colis de la catégorie II-JAUNE ou de la catégorie III-JAUNE et les personnes

Total des indices de transport non supérieur à	**Durée d'exposition par an (heures)**			
	Zones où des personnes du public ont régulièrement accès		**Zones de travail régulièrement occupées**	
	50	250	50	250
	Distance de séparation en mètres sans matériau écran :			
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2,5	6	1,0	2,5
12	3	7,5	1,0	3
20	4	9,5	1,5	4
30	5	12	2	5
40	5,5	13,5	2,5	5,5
50	6,5	15,5	3	6,5

Tableau B : Distances minimales entre les colis de la catégorie II-JAUNE et de la catégorie III-JAUNE et les colis portant l'étiquette « FOTO », ou les sacs postaux

Nombre total des colis non supérieur à		**Somme totale des indices de transport non supérieure à**	**Durée de transport ou de l'entreposage, en heures**							
CATEGORIE			1	2	4	10	24	48	120	240
III - JAUNE	II - JAUNE		Distances minimales en mètres							
		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

(1.2) Les colis et suremballages des catégories II-JAUNE ou III-JAUNE ne doivent pas être transportés dans des compartiments occupés par des voyageurs, sauf s'il s'agit de compartiments exclusivement réservés aux convoyeurs spécialement chargés de veiller sur ces colis ou suremballages.

(1.3) La présence d'aucune personne autre que les membres de l'équipage ne doit être autorisée dans les véhicules transportant des colis, des suremballages ou des conteneurs portant des étiquettes des catégories II-JAUNE ou III-JAUNE.

(2) *Limite d'activité*

L'activité totale dans un véhicule pour l'acheminement de matières LSA ou SCO dans des colis industriels du type 1 (type IP-1), du type 2 (type IP-2) ou de type 3 (IP-3) ou

non emballés ne doit pas dépasser les limites indiquées au tableau C ci-dessous. Pour les SCO-III, les limites du tableau C ci-dessous peuvent être dépassées à condition que le plan de transport contienne les précautions à prendre en cours de transport afin d'obtenir un niveau de sûreté générale au moins équivalent à celui qui aurait été atteint si les limites avaient été respectées.

Tableau C : Limites d'activité pour les véhicules contenant des matières LSA ou des SCO dans des colis industriels ou non emballés

Nature des matières ou objets	Limite d'activité pour les véhicules
LSA-I	Aucune limite
LSA-II et LSA-III Solides incombustibles	Aucune limite
LSA-II et LSA-III Solides combustibles et tous les liquides et gaz	100 A_2
SCO	100 A_2

(3) *Arrimage pendant le transport et l'entreposage en transit*

(3.1) Les envois doivent être arrimés solidement.

(3.2) À condition que le flux thermique surfacique moyen ne dépasse pas 15 W/m² et que les marchandises se trouvant à proximité immédiate ne soient pas emballées dans des sacs, un colis ou un suremballage peut être transporté ou entreposé en même temps que des marchandises communes emballées, sans précautions particulières d'arrimage, à moins que l'autorité compétente n'en exige expressément dans le certificat d'approbation.

(3.3) Au chargement des conteneurs, et au groupage de colis, suremballages et conteneurs doivent s'appliquer les prescriptions suivantes :

a) Sauf en cas d'utilisation exclusive, et pour les envois de matières LSA-I, le nombre total de colis, suremballages et conteneurs à l'intérieur d'un même véhicule doit être limité de telle sorte que la somme totale des indices de transport sur le véhicule ne dépasse pas les valeurs indiquées au tableau D ci-dessous ;

b) Le débit de dose dans les conditions de transport de routine ne doit pas dépasser 2 mSv/h en tout point de la surface externe du véhicule ou du conteneur et 0,1 mSv/h à 2 m de la surface externe du véhicule ou du conteneur, sauf dans le cas des envois transportés sous utilisation exclusive par route ou par voie ferrée, pour lesquels les limites de débit de dose autour du véhicule sont énoncées au (3.5) b) et c) ;

c) La somme totale des indices de sûreté-criticité dans un conteneur et à bord d'un véhicule ne doit pas dépasser les valeurs indiquées au tableau E ci-dessous.

Tableau D : Limites de l'indice de transport pour les conteneurs et les véhicules en utilisation non exclusive

Type du conteneur ou du véhicule	Limite à la somme totale des indices de transport dans un conteneur ou un véhicule
Petit conteneur	50
Grand conteneur	50
Véhicule	50

Tableau E : Limite de l'indice de sûreté-criticité pour les conteneurs et les véhicules contenant des matières fissiles

Type du conteneur ou du véhicule	Limite à la somme totale des indices de sûreté-criticité	
	Utilisation non exclusive	Utilisation exclusive
Petit conteneur	50	sans objet
Grand conteneur	50	100
Véhicule	50	100

(3.4) Les colis ou suremballages ayant un indice de transport supérieur à 10 ou les envois ayant un indice de sûreté-criticité supérieur à 50 ne doivent être transportés que sous utilisation exclusive.

(3.5) Pour les envois sous utilisation exclusive, le débit de dose ne doit pas dépasser :

a) 10 mSv/h en tout point de la surface externe de tout colis ou suremballage et ne peut dépasser 2 mSv/h que si :

i) le véhicule est équipé d'une enceinte qui, dans les conditions de transport de routine, empêche l'accès des personnes non autorisées à l'intérieur de l'enceinte ;

ii) des dispositions sont prises pour immobiliser le colis ou le suremballage de sorte qu'il reste dans la même position à l'enceinte du véhicule dans les conditions de transport de routine ; et

iii) il n'y a pas d'opérations de chargement ou de déchargement entre le début et la fin de l'expédition ;

b) 2 mSv/h en tout point des surfaces externes du véhicule, y compris les surfaces supérieures et inférieures, ou dans le cas d'un véhicule ouvert, en tout point des plans verticaux élevés à partir des bords du véhicule, de la surface supérieure du chargement et de la surface externe inférieure du véhicule ; et

c) 0,1 mSv/h en tout point situé à 2 m des plans verticaux représentés par les surfaces latérales externes du véhicule ou, si le chargement est transporté sur un véhicule ouvert, en tout point situé à 2 m des plans verticaux élevés à partir des bords du véhicule.

(4) *Prescriptions supplémentaires concernant le transport et l'entreposage en transit des matières fissiles*

(4.1) Tout groupe de colis, suremballages et conteneurs contenant des matières fissiles entreposés en transit dans toute aire d'entreposage doit être limité de telle sorte que la somme totale des CSI du groupe ne dépasse pas 50. Chaque groupe doit être entreposé de façon à être séparé d'au moins 6 m d'autres groupes de ce type.

(4.2) Lorsque la somme totale des indices de sûreté-criticité sur un véhicule ou dans un conteneur dépasse 50, dans les conditions prévues au tableau E ci-dessus, l'entreposage doit être fait de façon à maintenir un espacement d'au moins 6 m par rapport à d'autres groupes de colis, suremballages ou conteneurs contenant des matières fissiles ou d'autres véhicules contenant des matières radioactives.

(4.3) Les matières fissiles qui satisfont à l'une des dispositions énoncées aux 2.2.7.2.3.5 a) à f) doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :

a) Seule une des dispositions énoncées aux 2.2.7.2.3.5 a) à f) est autorisée par envoi ;

b) Seulement une matière fissile agréée dans les colis classés conformément au 2.2.7.2.3.5 f) est autorisée par envoi à moins que des matières multiples soient autorisées dans le certificat d'agrément ;

c) Les matières fissiles dans les colis classés conformément au 2.2.7.2.3.5 c) doivent être transportées dans un envoi n'ayant pas plus de 45 g de nucléides fissiles ;

d) Les matières fissiles dans les colis classés conformément au 2.2.7.2.3.5 d) doivent être transportées dans un envoi n'ayant pas plus de 15 g de nucléides fissiles ;

e) Les matières fissiles emballées ou non, qui sont classées conformément au 2.2.7.2.3.5 e), doivent être transportées sous utilisation exclusive dans un véhicule contenant au maximum 45 g de nucléides fissiles.

(5) *Colis endommagés ou présentant des fuites, colis contaminés*

(5.1) Si l'on constate qu'un colis est endommagé ou fuit, ou si l'on soupçonne que le colis peut être endommagé ou fuir, l'accès au colis doit être limité et une personne qualifiée doit, dès que possible, évaluer l'ampleur de la contamination et le débit de dose du colis qui en résulte. L'évaluation doit porter sur le colis, le véhicule, les lieux de chargement et de déchargement avoisinants et, le cas échéant, toutes les autres matières qui ont été transportées dans le véhicule. En cas de besoin, des mesures additionnelles visant à protéger les personnes, les biens et l'environnement, conformément aux dispositions établies par l'autorité compétente, doivent être prises pour réduire le plus possible les conséquences de la fuite ou du dommage et y remédier.

(5.2) Les colis endommagés ou dont les fuites du contenu radioactif dépassent les limites permises pour les conditions normales de transport peuvent être transférés provisoirement dans un lieu acceptable sous contrôle, mais ne doivent pas être acheminés tant qu'ils ne sont pas réparés ou remis en état et décontaminés.

(5.3) Les véhicules et le matériel utilisés habituellement pour le transport de matières radioactives doivent être vérifiés périodiquement pour déterminer le niveau de contamination. La fréquence de ces vérifications est fonction de la probabilité d'une contamination et du volume de matières radioactives transporté.

(5.4) Sous réserve des dispositions du paragraphe (5.5), tout véhicule, équipement ou partie dudit, qui a été contaminé au-delà des limites spécifiées au 4.1.9.1.2 pendant le transport de matières radioactives, ou dont le débit de dose dépasse 5 μSv/h à la surface, doit être décontaminé dès que possible par une personne qualifiée, et ne doit pas être réutilisé, à moins que les conditions suivantes ne soient remplies :

a) La contamination non fixée ne doit pas dépasser les limites spécifiées au 4.1.9.1.2 ;

b) Le débit de dose résultant de la contamination fixée ne doit pas dépasser 5 μSv/h à la surface.

(5.5) Les conteneurs ou véhicules utilisés uniquement pour le transport de matières radioactives non emballées sous utilisation exclusive ne sont exceptés des prescriptions énoncées au 4.1.9.1.4 et au paragraphe (5.4) ci-dessus qu'en ce qui concerne leurs surfaces internes et qu'aussi longtemps qu'ils sont affectés à cette utilisation exclusive particulière.

(6) *Autres dispositions*

Lorsqu'un envoi n'est pas livrable, il faut placer cet envoi dans un lieu sûr et informer l'autorité compétente dès que possible en lui demandant ses instructions sur la suite à donner.

CV34 Avant le transport d'un récipient à pression, l'on doit s'assurer qu'il n'y a pas eu une augmentation de pression en raison d'une éventuelle génération d'hydrogène.

CV35 Si des sacs sont utilisés en tant qu'emballages simples, la distance les séparant doit être suffisante pour permettre une bonne dissipation de la chaleur.

CV36 Les colis doivent de préférence être chargés dans des véhicules découverts ou ventilés ou dans des conteneurs ouverts ou ventilés. Si cela n'est pas possible et que les colis sont chargés dans d'autres véhicules couverts ou conteneurs fermés, aucun échange de gaz ne doit être possible entre le compartiment de chargement et la cabine du conducteur et les portes de chargement de ces véhicules ou conteneurs doivent être marquées comme suit, en lettre d'au moins 25 mm de hauteur :

« ATTENTION
ESPACE CONFINÉ
OUVRIR AVEC PRECAUTION »

Le texte sera rédigé dans une langue jugée appropriée par l'expéditeur. Pour les Nos ONU 2211 et 3314, cette marque n'est pas nécessaire si le véhicule ou conteneur est déjà marqué conformément à la disposition spéciale 965 du code IMDG[3].

CV37 Ces sous-produits doivent être refroidis à température ambiante avant chargement, à moins qu'ils n'aient été calcinés de manière à enlever l'humidité. Les véhicules et conteneurs contenant un chargement en vrac doivent être correctement ventilés et protégés contre toute entrée d'eau durant tout le trajet. Les portes de chargement des véhicules couverts et des conteneurs fermés doivent être marquées comme suit, en lettre d'au moins 25 mm de hauteur :

« ATTENTION
MOYEN DE CONFINEMENT FERMÉ
OUVRIR AVEC PRÉCAUTION »

Le texte doit être rédigé dans une langue jugée appropriée par l'expéditeur.

[3] *Marque de mise en garde comportant l'inscription « ATTENTION – PEUT CONTENIR DES VAPEURS INFLAMMABLES » écrite avec des lettres mesurant au moins 25 mm de haut, placée à chaque point d'accès à un emplacement où elle sera facilement vue par les personnes ouvrant l'engin de transport ou entrant à l'intérieur.*

ANNEXE B

DISPOSITIONS RELATIVES AU MATÉRIEL DE TRANSPORT ET AU TRANSPORT

PARTIE 8

Prescriptions relatives aux équipages, à l'équipement et à l'exploitation des véhicules et à la documentation

CHAPITRE 8.1

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX UNITÉS DE TRANSPORT ET AU MATÉRIEL DE BORD

8.1.1 Unités de transport

En aucun cas une unité de transport chargée de marchandises dangereuses ne doit comporter plus d'une remorque (ou semi-remorque).

8.1.2 Documents de bord

8.1.2.1 Outre les documents requis par d'autres règlements, les documents suivants doivent se trouver à bord de l'unité de transport :

a) Les documents de transport prévus au 5.4.1 couvrant toutes les marchandises dangereuses transportées ;

b) Les consignes écrites prévues au 5.4.3 ;

c) *(Réservé)* ;

d) Un document d'identification comportant une photographie conformément au 1.10.1.4, pour chaque membre de l'équipage.

8.1.2.2 Dans le cas où les dispositions de l'ADR en prévoient l'établissement, doivent également se trouver à bord de l'unité de transport :

a) Le certificat d'agrément visé au 9.1.3 pour chaque unité de transport ou élément de celle-ci ;

b) Le certificat de formation du conducteur tel qu'il est prescrit au 8.2.1 ;

c) Une copie de l'agrément de l'autorité compétente, lorsqu'elle est prescrite au 5.4.1.2.1 c) ou d) ou au 5.4.1.2.3.3.

8.1.2.3 Les consignes écrites prévues au 5.4.3 doivent être gardées à portée de main.

8.1.2.4 *(Supprimé)*

8.1.3 Placardage et signalisation orange

Toute unité de transport transportant des marchandises dangereuses doit être munie de plaques-étiquettes et de signalisation orange conformément au chapitre 5.3.

8.1.4 Moyens d'extinction d'incendie

8.1.4.1 Le tableau ci-après indique les dispositions minimales pour les extincteurs d'incendie portatifs adaptés aux classes d'inflammabilité[1] A, B et C, applicables aux unités de transport transportant des marchandises dangereuses, à l'exception de celles visées au 8.1.4.2.

(1) Masse maximale admissible de l'unité de transport	(2) Nombre minimal d'extincteurs	(3) Capacité minimale totale par unité de transport	(4) Extincteur adapté à un incendie dans le compartiment moteur ou la cabine - au moins un extincteur ayant une capacité minimale de :	(5) Prescription relative à l'extincteur (aux extincteurs) supplémentaire(s) - au moins un extincteur a une capacité minimale de :
≤ 3,5 tonnes	2	4 kg	2 kg	2 kg
> 3,5 tonnes ≤ 7,5 tonnes	2	8 kg	2 kg	6 kg
> 7,5 tonnes	2	12 kg	2 kg	6 kg
La capacité s'entend pour un appareil contenant de la poudre (dans le cas d'un autre agent extincteur acceptable, la capacité doit être équivalente).				

[1] *Pour la définition des classes d'inflammabilité, se reporter à la norme EN 2:1992 + A1:2004 Classes de feu.*

8.1.4.2 Les unités de transport transportant des marchandises dangereuses conformément au 1.1.3.6 doivent être munies d'un extincteur d'incendie portatif adapté aux classes d'inflammabilité[1] A, B et C, d'une capacité minimale de 2 kg de poudre (ou de capacité correspondante pour un autre agent extincteur acceptable).

8.1.4.3 Les extincteurs d'incendie portatifs doivent être adaptés à l'utilisation à bord d'un véhicule et satisfaire aux prescriptions pertinentes de la norme EN 3 Extincteurs d'incendie portatifs, partie 7 (EN 3-7:2004 + A1:2007).

Si le véhicule est équipé, pour lutter contre l'incendie du moteur, d'un dispositif fixe, automatique ou facile à déclencher, il n'est pas nécessaire que l'extincteur portatif soit adapté à la lutte contre un incendie du moteur. Les agents extincteurs doivent être tels qu'ils ne soient susceptibles de dégager des gaz toxiques, ni dans la cabine de conduite, ni sous l'influence de la chaleur d'un incendie.

8.1.4.4 Les extincteurs d'incendie portatifs conformes aux prescriptions du 8.1.4.1 ou 8.1.4.2 doivent être munis d'un plombage qui permette de vérifier qu'ils n'ont pas été utilisés.

Les extincteurs d'incendie doivent faire l'objet d'inspections en accord avec les normes nationales autorisées, afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité. Ils doivent porter une marque de conformité à une norme reconnue par une autorité compétente ainsi qu'une marque indiquant la date (mois, année) de la prochaine inspection ou la date limite d'utilisation.

8.1.4.5 Les extincteurs d'incendie doivent être installés à bord de l'unité de transport de manière à ce qu'ils soient facilement accessibles pour l'équipage. Leur installation doit les protéger des effets climatiques de sorte que leurs capacités opérationnelles ne soient pas affectées. Lors du transport, la date prescrite au 8.1.4.4 ne doit pas avoir été dépassée.

8.1.5 Équipements divers et équipement de protection individuelle

8.1.5.1 Chaque unité de transport contenant des marchandises dangereuses à bord doit être munie des équipements de protection générale et individuelle selon le 8.1.5.2. Les équipements doivent être choisis selon le numéro de l'étiquette de danger des marchandises à bord. Les numéros d'étiquette se trouvent dans le document de transport.

8.1.5.2 Toute unité de transport doit avoir à son bord les équipements suivants :

- Une cale de roue par véhicule, de dimensions appropriées à la masse brute maximale admissible du véhicule et au diamètre des roues ;
- Deux signaux d'avertissement autoporteurs ;
- Du liquide de rinçage pour les yeux[2] ; et

pour chacun des membres de l'équipage

- Un baudrier fluorescent (semblable par exemple à celui décrit dans la norme EN ISO 20471) ;
- Un appareil d'éclairage portatif conforme aux prescriptions de la section 8.3.4 ;
- Une paire de gants de protection ; et
- Un équipement de protection des yeux (e.g. lunettes de protection).

8.1.5.3 Équipement supplémentaire prescrit pour certaines classes :

- Un masque d'évacuation d'urgence[3] pour chaque membre de l'équipage du véhicule doit être à bord de l'unité de transport pour les numéros d'étiquette de danger 2.3 ou 6.1 ;
- Une pelle[4] ;
- Une protection de plaque d'égout[4] ;
- Un réservoir collecteur[4].

---

1 *Pour la définition des classes d'inflammabilité, se reporter à la norme EN 2:1992 + A1:2004 Classes de feu.*

2 *Non prescrit pour les numéros d'étiquette de danger 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 et 2.3.*

3 *Par exemple, un masque d'évacuation d'urgence pourvu d'un filtre combiné gaz/poussières du type A1B1E1K1-P1 ou A2B2E2K2-P2 qui est analogue à celui décrit dans la norme EN 14387:2004 + A1:2008.*

4 *Prescrit seulement pour les matières solides et liquides avec les numéros d'étiquette de danger 3, 4.1, 4.3, 8 ou 9.*

CHAPITRE 8.2

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA FORMATION DE L'ÉQUIPAGE DU VÉHICULE

8.2.1 Champ d'application et prescriptions générales relatives à la formation des conducteurs

8.2.1.1 Les conducteurs des véhicules transportant des marchandises dangereuses doivent détenir un certificat délivré par l'autorité compétente, attestant qu'ils ont suivi une formation et réussi un examen portant sur les exigences spéciales auxquelles il doit être satisfait lors du transport de marchandises dangereuses.

8.2.1.2 Les conducteurs des véhicules transportant des marchandises dangereuses doivent suivre un cours de formation de base. La formation doit être donnée dans le cadre d'un stage agréé par l'autorité compétente. Elle a pour objectifs essentiels de sensibiliser les conducteurs aux risques présentés par le transport des marchandises dangereuses et de leur inculquer les notions de base indispensables pour minimiser le risque d'incident et, s'il en survient un, pour leur permettre de prendre les mesures qui sont nécessaires pour leur propre sécurité et pour celle du public et pour la protection de l'environnement, ainsi que pour limiter les effets de l'incident. Cette formation, qui doit comprendre des travaux pratiques individuels, doit, en tant que formation de base pour toutes les catégories de conducteur, porter au moins sur les sujets mentionnés au 8.2.2.3.2. L'autorité compétente peut agréer des cours de formation de base limités à certaines marchandises dangereuses ou à une ou plusieurs classes. Ces cours de formation de base restreints ne donnent pas droit à suivre la formation mentionnée au 8.2.1.4.

8.2.1.3 Les conducteurs de véhicules ou de MEMU transportant des marchandises dangereuses dans des citernes fixes ou démontables d'une capacité supérieure à 1 m³, les conducteurs de véhicules-batteries d'une capacité totale supérieure à 1 m³ et les conducteurs de véhicules ou de MEMU transportant des marchandises dangereuses en conteneurs-citernes, citernes mobiles ou CGEM d'une capacité individuelle supérieure à 3 m³ sur une unité de transport doivent avoir suivi un cours de spécialisation pour le transport en citerne, portant au moins sur les sujets mentionnés au 8.2.2.3.3. L'autorité compétente peut agréer des cours de spécialisation pour le transport en citernes limités à certaines marchandises dangereuses ou à une ou plusieurs classes. Ces cours de spécialisation restreints pour le transport en citernes ne donnent pas droit à suivre la formation mentionnée au 8.2.1.4.

8.2.1.4 Les conducteurs de véhicules transportant des marchandises dangereuses de la classe 1, autres que les matières et objets de la division 1.4, groupe de compatibilité S, ou de la classe 7 doivent avoir suivi un cours de spécialisation portant au moins sur les sujets mentionnés au 8.2.2.3.4 ou 8.2.2.3.5, selon les cas.

8.2.1.5 Tous les cours de formation, les travaux pratiques, les examens, ainsi que le rôle des autorités compétentes, doivent satisfaire aux dispositions du 8.2.2.

8.2.1.6 Tout certificat de formation conforme aux prescriptions de la présente section délivré selon le 8.2.2.8 par l'autorité compétente d'une Partie contractante, doit être accepté pendant sa durée de validité par les autorités compétentes des autres Parties contractantes.

8.2.2 Prescriptions spéciales relatives à la formation des conducteurs

8.2.2.1 Les connaissances théoriques et pratiques indispensables doivent être dispensées au moyen de cours de formation théorique et de travaux pratiques. Elles doivent être contrôlées au moyen d'un examen.

8.2.2.2 L'organisme de formation doit garantir que les instructeurs connaissent bien et prennent en compte les derniers développements dans les réglementations et dans les prescriptions de formation relatives au transport des marchandises dangereuses. L'enseignement doit être pratique. Le programme d'enseignement doit être établi conformément à l'agrément visé au 8.2.2.6, sur la base des sujets visés aux 8.2.2.3.2 à 8.2.2.3.5. La formation doit comprendre aussi des travaux pratiques individuels (voir 8.2.2.3.8).

8.2.2.3 ***Structure de la formation***

8.2.2.3.1 La formation doit être dispensée sous la forme de cours de formation de base et, si nécessaire, de spécialisation. Les cours de formation de base et les cours de spécialisation peuvent être donnés sous forme de cours de formation polyvalents, conduits intégralement, à la même occasion et par le même organisme de formation.

8.2.2.3.2 Le cours de formation de base doit porter au moins sur les sujets suivants :

a) Prescriptions générales applicables au transport des marchandises dangereuses ;

b) Principaux types de dangers ;

c) Information relative à la protection de l'environnement par le contrôle du transfert de déchets ;

d) Mesures de prévention et de sécurité appropriées aux différents types de danger ;

e) Comportement après un accident (premiers secours, sécurité de la circulation, connaissances de base relatives à l'utilisation d'équipements de protection, consignes écrites, etc.) ;

f) Marquage, étiquetage, placardage et signalisation orange ;

g) Ce qu'un conducteur de véhicule doit faire et ne doit pas faire lors du transport de marchandises dangereuses ;

h) Objet et fonctionnement de l'équipement technique des véhicules ;

i) Interdictions de chargement en commun sur un même véhicule ou dans un conteneur ;

j) Précautions à prendre lors du chargement et du déchargement des marchandises dangereuses ;

k) Informations générales concernant la responsabilité civile ;

l) Information sur les opérations de transport multimodal ;

m) Manutention et arrimage des colis ;

n) Restrictions à la circulation dans les tunnels et instructions sur le comportement dans les tunnels (prévention des incidents, sécurité, mesures à prendre en cas d'incendie ou d'autres situations d'urgences, etc.) ;

o) Sensibilisation à la sûreté.

8.2.2.3.3 Le cours de spécialisation pour le transport en citernes doit porter au moins sur les sujets suivants :

a) Comportement en marche des véhicules, y compris les mouvements du chargement ;

b) Prescriptions spéciales relatives aux véhicules ;

c) Connaissance générale théorique des différents dispositifs de remplissage et de vidange ;

d) Dispositions supplémentaires spécifiques concernant l'utilisation de ces véhicules (certificats d'agrément, marques d'agrément, placardage et signalisation orange, etc.).

8.2.2.3.4 Le cours de spécialisation pour le transport de matières et objets de la classe 1 doit porter au moins sur les sujets suivants :

a) Dangers propres aux matières et objets explosibles et pyrotechniques ;

b) Prescriptions particulières concernant le chargement en commun de matières et objets de la classe 1.

8.2.2.3.5 Le cours de spécialisation pour le transport de matières radioactives de la classe 7 doit porter au moins sur les sujets suivants :

a) Dangers propres aux rayonnements ionisants ;

b) Prescriptions particulières concernant l'emballage, la manutention, le chargement en commun et l'arrimage de matières radioactives ;

c) Dispositions spéciales à prendre en cas d'accident mettant en jeu des matières radioactives.

8.2.2.3.6 Les séances d'enseignement durent en principe 45 minutes.

8.2.2.3.7 Chaque journée de cours de formation ne peut normalement comporter que huit séances d'enseignement au maximum.

8.2.2.3.8 Les travaux pratiques individuels doivent s'inscrire dans le cadre de la formation théorique et doivent porter au moins sur les premiers secours, la lutte contre l'incendie et les dispositions à prendre en cas d'incident et d'accident.

8.2.2.4 ***Programme de formation initiale***

8.2.2.4.1 La durée minimale de la partie théorique de chaque cours de formation initiale ou partie de cours de formation polyvalent doit se décomposer comme suit :

Cours de formation de base	18 séances d'enseignement
Cours de spécialisation pour le transport en citernes	12 séances d'enseignement
Cours de spécialisation pour le transport de matières et objets de la classe 1	8 séances d'enseignement
Cours de spécialisation pour le transport de matières radioactives de la classe 7	8 séances d'enseignement

Pour les cours de formation de base et les cours de spécialisation pour le transport en citernes, des séances d'enseignement supplémentaires sont exigées pour les travaux pratiques mentionnés au 8.2.2.3.8 qui dépendront du nombre de conducteurs qui suivent la formation.

8.2.2.4.2 La durée totale du cours de formation polyvalent peut être définie par l'autorité compétente, qui doit maintenir la durée du cours de formation de base et du cours de spécialisation pour le transport en citernes, mais qui peut les compléter par des cours de spécialisation raccourcis pour les classes 1 et 7.

8.2.2.5 ***Programme de recyclage***

8.2.2.5.1 La formation de recyclage dispensée à intervalles réguliers a pour but d'actualiser les connaissances des conducteurs ; elle doit porter sur les nouveautés, techniques ou juridiques, ou concernant les matières à transporter.

8.2.2.5.2 La durée de la formation de recyclage, y compris les travaux pratiques individuels, doit être d'au moins deux jours pour les cours de formation polyvalents, ou pour les cours de formation individuels, au moins la moitié de la durée prévue au 8.2.2.4.1 pour les cours de formation de base initiale ou les cours de spécialisation initiale correspondants.

8.2.2.5.3 Un conducteur peut remplacer un cours de formation et l'examen de recyclage par un cours de formation initiale et l'examen correspondants.

8.2.2.6 ***Agrément de la formation***

8.2.2.6.1 Les cours de formation doivent être agréés par l'autorité compétente.

8.2.2.6.2 Cet agrément ne doit être accordé que sur demande écrite.

8.2.2.6.3 La demande d'agrément doit être accompagnée des documents suivants :

a) Un programme de formation détaillé précisant les matières enseignées et indiquant le plan d'exécution et les méthodes d'enseignement envisagées ;

b) Les qualifications et domaines d'activité des enseignants ;

c) Des informations sur les locaux où les cours ont lieu et sur les matériaux pédagogiques ainsi que sur les moyens mis à disposition pour les travaux pratiques ;

d) Les conditions de participation aux cours, le nombre de participants par exemple.

8.2.2.6.4 L'autorité compétente doit organiser l'encadrement de la formation et des examens.

8.2.2.6.5 L'autorité compétente doit accorder l'agrément par écrit et sous réserve des conditions suivantes :

a) La formation doit être dispensée conformément aux documents accompagnant la demande ;

b) L'autorité compétente se réserve le droit d'envoyer des personnes autorisées assister aux cours de formation et aux examens ;

c) L'autorité compétente doit être informée en temps voulu des dates et lieux de chaque cours de formation ;

d) L'agrément peut être retiré si les conditions d'agrément ne sont pas satisfaites.

8.2.2.6.6 Le document d'agrément doit indiquer si les cours en question sont des cours de formation de base ou de spécialisation, ou encore des cours de formation initiale ou de recyclage, et s'ils sont limités à certaines marchandises dangereuses ou à une ou plusieurs classes.

8.2.2.6.7 Si, après avoir reçu un agrément pour un cours de formation, l'organisme de formation envisage d'apporter des modifications sur des détails retenus pour cet agrément, l'organisme en question doit en solliciter au préalable l'autorisation auprès de l'autorité compétente, en particulier s'il s'agit de modifications concernant le programme de formation.

8.2.2.7 ***Examens***

8.2.2.7.1 *Examens du cours de formation de base*

8.2.2.7.1.1 Une fois la formation de base achevée, y compris les travaux pratiques, elle doit faire l'objet d'un examen correspondant.

8.2.2.7.1.2 Au cours de l'examen, le candidat doit prouver qu'il possède les connaissances, l'intelligence et les qualifications nécessaires pour exercer la profession de conducteur de véhicules transportant des marchandises dangereuses, comme le prévoit le cours de formation de base.

8.2.2.7.1.3 À cet effet, l'autorité compétente doit préparer une liste de questions portant sur les sujets résumés au 8.2.2.3.2. Les questions posées à l'examen doivent être tirées de cette liste. Les candidats ne doivent pas avoir connaissance des questions choisies sur la liste avant l'examen.

8.2.2.7.1.4 Les cours de formation polyvalents peuvent faire l'objet d'un examen unique.

8.2.2.7.1.5 Chaque autorité compétente doit superviser les modalités de l'examen ; y compris, le cas échéant, l'infrastructure et l'organisation des examens électroniques conformément au paragraphe 8.2.2.7.1.8, s'ils doivent être effectués.

8.2.2.7.1.6 Les examens doivent se faire par écrit ou à la fois par écrit et par oral. Les candidats doivent répondre à au moins 25 questions écrites pour le cours de formation de base. Si l'examen est consécutif à un cours de formation de recyclage, les candidats doivent répondre à au moins 15 questions écrites. Ces examens doivent durer au moins 45 et 30 minutes respectivement. Les questions peuvent comporter un degré variable de difficulté et être affectées d'une pondération différente.

8.2.2.7.1.7 Les examens doivent être surveillés. Toute possibilité de manipulation ou de fraude doit être exclue autant que possible. L'authentification du candidat doit être assurée. Tous les documents d'examen doivent être enregistrés et conservés sous forme imprimée ou dans un fichier électronique.

8.2.2.7.1.8 Les examens écrits peuvent être effectués, en tout ou partie, sous forme d'examens électroniques, les réponses étant enregistrées et évaluées à l'aide de techniques électroniques de traitement des données, pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

a) Le matériel informatique et le logiciel doivent être vérifiés et acceptés par l'autorité compétente ;

b) Le bon fonctionnement technique doit être assuré. Des dispositions doivent être prises en ce qui concerne les modalités de poursuite de l'examen en cas de dysfonctionnement des dispositifs et applications. Les périphériques de saisie ne doivent disposer d'aucun système d'assistance (comme par exemple une fonction de recherche électronique) ; l'équipement fourni ne doit pas permettre aux candidats de communiquer avec tout autre appareil pendant l'examen ;

c) Les contributions finales de chaque candidat doivent être enregistrées. La détermination des résultats doit être transparente ;

d) Des dispositifs électroniques ne peuvent être utilisés que s'ils sont fournis par l'organisme examinateur. Le candidat ne pourra en aucun cas introduire des données supplémentaires dans le dispositif électronique fourni ; il ne pourra que répondre aux questions posées.

8.2.2.7.2 *Examens des cours de spécialisation pour le transport en citernes ou pour le transport de matières et objets de la classe 1 ou de matières radioactives de la classe 7*

8.2.2.7.2.1 Le candidat qui a réussi l'examen portant sur le cours de formation de base et suivi le cours de spécialisation pour le transport en citernes, le transport de matières et objets de la classe 1 ou de matières radioactives de la classe 7 est autorisé à se présenter à l'examen correspondant à la formation.

8.2.2.7.2.2 Cet examen doit avoir lieu et doit être supervisé dans les mêmes conditions que celles indiquées au 8.2.2.7.1. La liste des questions doit porter sur les sujets résumés aux 8.2.2.3.3, 8.2.2.3.4 ou 8.2.2.3.5, selon qu'il convient.

8.2.2.7.2.3 Chaque examen de spécialisation doit donner lieu à 15 questions écrites au moins. Si l'examen est consécutif à un cours de formation de recyclage, les candidats doivent répondre à au moins 10 questions écrites. Ces examens doivent durer au moins 30 et 20 minutes respectivement.

8.2.2.7.2.4 Si un examen est basé sur un cours de formation de base restreint, l'examen du cours de spécialisation est limité au même champ d'application.

8.2.2.8 ***Certificat de formation du conducteur***

8.2.2.8.1 Le certificat visé au 8.2.1.1 doit être délivré :

a) Après achèvement d'un cours de formation de base, à condition que le candidat ait réussi l'examen conformément au 8.2.2.7.1 ;

b) Le cas échéant, après achèvement d'un cours de spécialisation pour le transport en citernes, le transport de matières et objets de la classe 1 ou de matières radioactives de la classe 7 ou après avoir acquis les connaissances visées aux dispositions spéciales S1 et S11 du chapitre 8.5, à condition que le candidat ait réussi l'examen conformément au 8.2.2.7.2 ;

c) Le cas échéant, après achèvement d'un cours de formation de base restreint ou d'un cours de spécialisation restreint pour le transport en citernes, à condition que le candidat ait réussi l'examen conformément au 8.2.2.7.1 ou 8.2.2.7.2. Le certificat délivré doit indiquer clairement qu'il n'est valable que pour les marchandises dangereuses ou la ou les classes en question.

8.2.2.8.2 La durée de validité du certificat de formation de conducteur est de cinq ans à compter de la date à laquelle le conducteur a réussi l'examen de formation de base initiale ou l'examen de formation polyvalente initiale.

Le certificat est renouvelé si le conducteur apporte la preuve de sa participation à une formation de recyclage conformément au 8.2.2.5 et s'il a réussi l'examen conformément au 8.2.2.7 dans les cas suivants :

a) Au cours des douze mois précédant la date d'expiration de son certificat. L'autorité compétente délivre un nouveau certificat valable pour cinq ans, dont la durée de validité court à partir de la date d'expiration du certificat précédent ;

b) Avant le délai de douze mois précédant la date d'expiration de son certificat. L'autorité compétente délivre un nouveau certificat valable pour cinq ans, dont la durée de validité court à partir de la date à laquelle l'examen de recyclage a été réussi.

Lorsqu'un conducteur étend le champ d'application de son certificat pendant sa durée de validité, en répondant aux prescriptions du 8.2.2.8.1 b) et c), la durée de validité d'un nouveau certificat reste celle du certificat précédent. Si un conducteur a réussi l'examen de spécialisation, la spécialisation est valable jusqu'à l'expiration du certificat.

8.2.2.8.3 Le certificat doit avoir la présentation du modèle visé au 8.2.2.8.5. Ses dimensions doivent être conformes à la norme ISO 7810:2003 ID-1 et il doit être en plastique. Il doit être de couleur blanche avec des lettres noires. Il doit comprendre un élément de sûreté supplémentaire tel que hologramme, impression UV ou motif guilloché.

8.2.2.8.4 Le certificat doit être rédigé dans la langue ou les langues, ou dans une des langues du pays de l'autorité compétente qui a délivré le certificat. Si aucune de ces langues n'est l'anglais, le français ou l'allemand, le titre du certificat, le titre du point 8 et les titres au verso doivent en outre être rédigés en anglais, en français ou en allemand.

8.2.2.8.5 *Modèle de certificat de formation pour les conducteurs de véhicules transportant des marchandises dangereuses*

Recto

ADR - CERTIFICAT DE FORMATION DE CONDUCTEUR

**

(Insérer la photographie du conducteur)*

1. (No DE CERTIFICAT)*
2. (NOM)*
3. (PRÉNOM(S))*
4. (DATE DE NAISSANCE jj/mm/aaaa)*
5. (NATIONALITÉ)*
6. (SIGNATURE DU TITULAIRE)*
7. (ORGANISME DÉLIVRANT LE CERTIFICAT)*
8. VALABLE JUSQU'AU : (jj/mm/aaaa)*

Verso

VALABLE POUR LA OU LES CLASSES OU LES Nos ONU :

EN CITERNES	**AUTRES QUE CITERNES**
9. (Classe ou numéro(s) ONU)*	10. (Classe ou numéro(s) ONU)*

* Remplacer le texte par les données qu'il convient.

** Signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation internationale (pour les Parties à la Convention sur la circulation routière de 1968 ou à la Convention sur la circulation routière de 1949, tel que notifié au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies en vertu respectivement de l'article 45 (4) ou de l'annexe 4 des dites conventions).

8.2.2.8.6 Les Parties contractantes doivent fournir au secrétariat de la CEE-ONU un exemple type de chaque certificat qu'elles entendent délivrer au niveau national, en application de la présente section. Les Parties contractantes doivent en outre fournir des notes explicatives pour permettre de vérifier la conformité des certificats aux exemples types fournis. Le secrétariat rendra ces informations accessibles sur son site internet.

8.2.3 Formation de tout le personnel, autre que les conducteurs détenant un certificat conformément au 8.2.1, participant au transport de marchandises dangereuses par route

Toute personne dont les fonctions ont trait au transport de marchandises dangereuses par route doit avoir reçu, conformément au chapitre 1.3, une formation sur les dispositions régissant le transport de ces marchandises, adaptée à leurs responsabilités et fonctions. Cette prescription s'applique par exemple au personnel employé par le transporteur ou l'expéditeur, au personnel qui charge et décharge les marchandises dangereuses, au personnel travaillant pour les transitaires et chargeurs et aux conducteurs de véhicules autres que ceux qui détiennent un certificat conformément au 8.2.1, participant au transport de marchandises dangereuses par route.

CHAPITRE 8.3

PRESCRIPTIONS DIVERSES À OBSERVER PAR L'ÉQUIPAGE DU VÉHICULE

8.3.1 Voyageurs

En dehors des membres de l'équipage, il est interdit de transporter des voyageurs dans les unités de transport transportant des marchandises dangereuses.

8.3.2 Emploi des appareils d'extinction d'incendie

Les membres de l'équipage du véhicule doivent être au courant de 1'emploi des appareils d'extinction d'incendie.

8.3.3 Interdiction d'ouvrir les colis

Il est interdit au conducteur ou à un convoyeur d'ouvrir un colis contenant des marchandises dangereuses.

8.3.4 Appareils d'éclairage portatifs

Les appareils d'éclairage portatifs utilisés ne doivent présenter aucune surface métallique susceptible de produire des étincelles.

8.3.5 Interdiction de fumer

Au cours des manutentions, il est interdit de fumer au voisinage des véhicules et dans les véhicules. Cette interdiction s'applique également aux cigarettes électroniques et autres dispositifs semblables.

8.3.6 Fonctionnement du moteur pendant le chargement ou le déchargement

Sous réserve des cas où l'utilisation du moteur est nécessaire pour le fonctionnement des pompes ou d'autres mécanismes assurant le chargement ou le déchargement du véhicule et où la loi du pays où se trouve le véhicule permet cette utilisation, le moteur doit être mis à l'arrêt pendant les opérations de chargement et de déchargement.

8.3.7 Utilisation du frein de stationnement et des cales de roue

Tout véhicule transportant des marchandises dangereuses en stationnement doit avoir son frein de stationnement serré. Les remorques dépourvues de système de freinage doivent être immobilisées contre tout déplacement par utilisation d'au moins une cale de roue comme décrit au 8.1.5.2.

8.3.8 Utilisation de connecteurs

Dans le cas d'une unité de transport dotée d'un système de freinage antiblocage, consistant en un véhicule à moteur et une remorque dont la masse maximale est supérieure à 3,5 tonnes, les connecteurs visés à la sous-section 9.2.2.6 doivent relier en permanence le véhicule tracteur et la remorque pendant le transport.

CHAPITRE 8.4

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA SURVEILLANCE DES VÉHICULES

8.4.1 Les véhicules transportant des marchandises dangereuses dans les quantités indiquées dans les dispositions spéciales S1 (6) et S14 à S24 du chapitre 8.5 pour une marchandise donnée selon la colonne (19) du tableau A du chapitre 3.2 seront surveillés, ou bien ils pourront stationner, sans surveillance, dans un dépôt ou dans les dépendances d'une usine offrant toutes les garanties de sécurité. Si ces possibilités de stationnement n'existent pas, le véhicule, après que des mesures appropriées de sécurité auront été prises, peut stationner à l'écart dans un lieu répondant aux conditions énoncées aux a), b) ou c) ci-après :

a) Un parc de stationnement surveillé par un préposé qui aura été informé de la nature du chargement et de 1'endroit où se trouve le conducteur ;

b) Un parc de stationnement public ou privé où le véhicule ne courra probablement aucun risque d'être endommagé par d'autres véhicules ; ou

c) Un espace libre approprié situé à 1'écart des grandes routes publiques et des lieux habités et ne servant pas normalement de lieu de passage ou de réunion pour le public.

Les parcs de stationnement autorisés au b) ne seront utilisés qu'à défaut de ceux qui sont visés au a), et ceux qui sont décrits au c) ne peuvent être utilisés qu'à défaut de ceux qui sont visés aux alinéas a) et b).

8.4.2 Les MEMU chargées doivent être placées sous surveillance, faute de quoi elles doivent stationner dans un dépôt ou dans les dépendances d’une usine offrant toutes les garanties de sécurité. Les MEMU vides non nettoyées sont exemptées de cette prescription.

CHAPITRE 8.5

PRESCRIPTIONS SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES À DES CLASSES OU À DES MARCHANDISES PARTICULIÈRES

Outre les prescriptions des chapitres 8.1 à 8.4, lorsqu'il y est fait référence dans la colonne (19) du tableau A du chapitre 3.2, les prescriptions suivantes s'appliquent au transport des matières ou objets concernés. En cas de contradiction avec les prescriptions des chapitres 8.1 à 8.4, les prescriptions du présent chapitre prévalent.

S1 : **Prescriptions relatives au transport de matières et objets explosibles (classe 1)**

(1) ***Formation spéciale des conducteurs de véhicules***

Si, en application d'autres réglementations en vigueur dans un pays partie contractante, le conducteur a déjà suivi une formation équivalente sous un régime différent ou dans un but différent, portant sur les sujets définis au 8.2.2.3.4, il peut être dispensé, en partie ou en totalité, du cours de spécialisation.

(2) ***Agent agréé***

L'autorité compétente d'un pays partie contractante à l'ADR peut imposer, aux frais du transporteur, la présence d'un agent agréé à bord du véhicule si les réglementations nationales le prévoient.

(3) ***Interdiction de fumer, d'utiliser du feu ou une flamme nue***

Fumer, utiliser du feu ou une flamme nue est interdit sur les véhicules transportant des matières et objets de la classe 1, à leur proximité ainsi que lors du chargement et du déchargement de ces matières et objets. Cette interdiction s'applique également aux cigarettes électroniques et autres dispositifs semblables.

(4) ***Lieux de chargement et de déchargement***

a) Il est interdit de charger et de décharger sur un emplacement public à l'intérieur des agglomérations des matières et objets de la classe 1 sans permission spéciale des autorités compétentes ;

b) Il est interdit de charger et de décharger sur un emplacement public en dehors des agglomérations des matières et objets de la classe 1 sans en avoir averti les autorités compétentes, à moins que ces opérations ne soient justifiées par un motif grave ayant trait à la sécurité ;

c) Si, pour une raison quelconque, des opérations de manutention doivent être effectuées sur un emplacement public, il est prescrit de séparer, en tenant compte des étiquettes, les matières et objets de nature différente.

d) Lorsque les véhicules transportant des matières ou objets de la classe 1 sont obligés de s'arrêter à un emplacement public pour des opérations de chargement ou de déchargement, une distance d'au moins 50 m doit être maintenue entre les véhicules en stationnement. Cette distance ne n'applique pas aux véhicules appartenant à la même unité de transport.

(5) ***Convois***

a) Lorsque des véhicules transportant des matières et objets de la classe 1 circulent en convoi, une distance d'au moins 50 m doit être observée entre une unité de transport et la suivante ;

b) L'autorité compétente peut imposer des prescriptions pour 1'ordre ou la composition des convois.

(6) ***Surveillance des véhicules***

Les prescriptions du chapitre 8.4 ne sont applicables que lorsque la masse totale nette de matière explosible des matières et objets de la classe 1 transportés dans un véhicule est supérieure aux limites indiquées ci-après :

Division 1.1 :	0 kg
Division 1.2 :	0 kg
Division 1.3, matières et objets explosibles du groupe de compatibilité C :	0 kg
Division 1.3, matières et objets explosibles n'appartenant pas au groupe de compatibilité C :	50 kg
Division 1.4, matières et objets autres que ceux qui sont énumérés ci-dessous :	50 kg
Division 1.5 :	0 kg
Division 1.6 :	50 kg
Matières et objets de la Division 1.4 affectés aux numéros ONU 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456, 0500, 0512 et 0513 :	0 kg

Pour les chargements en commun, la limite la plus basse applicable à l'une quelconque des matières ou à l'un quelconque des objets transportés sera utilisée pour l'ensemble du chargement.

En outre, ces matières et objets, lorsqu'ils sont soumis aux dispositions du 1.10.3, doivent faire l'objet d'une surveillance constante, conformément au plan de sûreté visé au 1.10.3.2, destinée à prévenir tout acte de malveillance et à alerter le conducteur et les autorités compétentes en cas de perte ou d'incendie.

Les emballages vides non nettoyés en sont exemptés.

(7) ***Verrouillage des véhicules***

Les portes et panneaux rigides du compartiment de chargement des véhicules EX/II et toutes les ouvertures dans le compartiment de chargement des véhicules EX/III transportant des matières et objets de la classe 1 doivent être verrouillés durant le transport, sauf pendant les périodes de chargement et de déchargement.

S2 : **Prescriptions supplémentaires relatives au transport des matières liquides ou gazeuses inflammables**

(1) ***Appareil d'éclairage portatif***

Il est interdit de pénétrer dans la partie chargement d'un véhicule couvert transportant des liquides ayant un point d'éclair ne dépassant pas 60 °C ou des matières ou objets inflammables de la classe 2 avec des appareils d'éclairage portatifs autres que ceux qui sont conçus et construits de façon à ne pouvoir enflammer les vapeurs ou gaz inflammables qui auraient pu se répandre à l'intérieur du véhicule.

(2) ***Fonctionnement des appareils de chauffage à combustion durant le chargement ou le déchargement***

Il est interdit de faire fonctionner les appareils de chauffage à combustion des véhicules FL (voir Partie 9) pendant le chargement et le déchargement ainsi que sur les lieux de chargement.

(3) ***Mesures à prendre pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques***

Lorsqu'il s'agit de véhicules FL (voir partie 9), une bonne connexion électrique entre le châssis du véhicule et la terre doit être réalisée avant le remplissage ou la vidange des citernes. En outre, la vitesse de remplissage sera limitée.

S3 : **Dispositions spéciales relatives au transport des matières infectieuses**

Les prescriptions des colonnes (2), (3) et (5) du tableau du 8.1.4.1et les prescriptions du 8.3.4 ne sont pas applicables.

S4 : Voir 7.1.7.

NOTA : *La présente disposition spéciale S4 ne s'applique pas aux matières visées au 3.1.2.6 si la stabilisation est effectuée par adjonction d'inhibiteurs chimiques de sorte que la TDAA soit supérieure à 50 °C. Dans ce cas, la régulation de température peut également s'imposer si la température en cours de transport risque de dépasser 55 °C. .*

S5 : **Dispositions spéciales communes au transport de matières radioactives de la classe 7 en colis exceptés (Nos ONU 2908, 2909, 2910 et 2911) uniquement.**

Les prescriptions relatives aux consignes écrites du 8.1.2.1 b) et des 8.2.1, 8.3.1 et 8.3.4 ne sont pas applicables.

S6 : **Dispositions spéciales communes au transport des matières radioactives de la classe 7 autres que celles en colis exceptés.**

Les prescriptions du 8.3.1 ne s'appliquent pas aux véhicules ne transportant que des colis, suremballages ou conteneurs portant des étiquettes de la catégorie I –BLANCHE.

Les prescriptions du 8.3.4 ne sont pas applicables à condition qu'il n'y ait pas de danger subsidiaire.

Autres prescriptions supplémentaires ou dispositions spéciales

S7 : *(Supprimé)*

S8 : Lorsqu'une unité de transport est chargée de plus de 2 000 kg de cette marchandise, les arrêts pour les besoins du service au cours du transport doivent, dans toute la mesure du possible, ne pas avoir lieu à proximité de lieux habités ou de lieux de rassemblement. Un arrêt ne peut être prolongé, à proximité de tels lieux, qu'avec l'accord des autorités compétentes.

S9 : Au cours du transport de cette marchandise, les arrêts pour les besoins du service doivent, dans toute la mesure du possible, ne pas avoir lieu à proximité de lieux habités ou de lieux de rassemblement. Un arrêt ne peut être prolongé, à proximité de tels lieux, qu'avec l'accord des autorités compétentes.

S10 : Pendant les mois d'avril à octobre, en cas de stationnement du véhicule, les colis doivent, si la législation du pays de stationnement le prescrit, être efficacement protégés contre l'action du soleil, par exemple par des bâches placées à 20 cm au moins au-dessus de la cargaison.

S11 : Si, en application d'autres réglementations en vigueur dans un pays partie contractante, le conducteur a déjà suivi une formation équivalente sous un régime différent ou dans un but différent, portant sur les sujets définis au 8.2.2.3.5, il peut être dispensé en partie ou en totalité du cours de spécialisation.

S12 : Il n’est pas nécessaire d’appliquer les prescriptions du 8.2.1 concernant la formation des conducteurs, si le nombre total des colis contenant les matières radioactives transportées dans l’unité de transport n’est pas supérieur à 10, la somme des indices de transport n’est pas supérieure à 3 et s’il n'y a pas de dangers subsidiaires. Cependant, les conducteurs doivent alors avoir une formation appropriée aux prescriptions régissant le transport des matières radioactives et correspondant à leurs responsabilités. Cette formation doit les sensibiliser aux dangers de radiation entraînés par le transport de matières radioactives. Une telle formation de sensibilisation doit être attestée par un certificat délivré par leur employeur. Voir également le 8.2.3.

S13 : *(Supprimé)*

S14 : Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s’appliquent aux véhicules transportant ces marchandises quelle que soit la quantité transportée.

S15 : Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s’appliquent aux véhicules qui transportent ces marchandises, quelle que soit la quantité transportée. Toutefois, il n’est pas nécessaire d’appliquer les dispositions du chapitre 8.4 lorsque le compartiment chargé est verrouillé ou que les colis transportés sont protégés d’une autre manière contre tout déchargement illégal.

S16 : Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 500 kg.

En outre, les véhicules transportant plus de 500 kg de cette marchandise, lorsqu'ils sont soumis aux dispositions du 1.10.3, doivent faire 1'objet d'une surveillance constante, conformément au plan de sûreté visé au 1.10.3.2, propre à empêcher toute action de malveillance et à alerter le conducteur et les autorités compétentes en cas de perte ou d'incendie.

S17 : Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 1 000 kg.

S18 : Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 2 000 kg.

S19 : Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 5 000 kg.

S20 : Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale ou le volume total de cette marchandise dans le véhicule dépasse respectivement 10 000 kg ou 3 000 litres selon qu'elle est transportée dans des emballages ou dans des citernes.

S21 : Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules sont applicables à toutes les matières, quelle que soit la masse. Toutefois, il n'est pas nécessaire d'appliquer les dispositions du chapitre 8.4 dans le cas où :

a) le compartiment chargé est verrouillé ou les colis transportés sont protégés d'une autre manière contre tout déchargement illégal ; et

b) le débit de dose ne dépasse pas 5 μSv/h en tout point accessible de la surface du véhicule.

En outre, ces marchandises, lorsqu'elles sont soumises aux dispositions du 1.10.3, doivent faire 1'objet d'une surveillance constante, conformément au plan de sûreté visé au 1.10.3.2, propre à empêcher toute action de malveillance et à alerter le conducteur et les autorités compétentes en cas de perte ou d'incendie.

S22 : Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale ou le volume total de cette marchandise dans le véhicule dépasse respectivement 5 000 kg ou 3 000 litres selon qu'elle est transportée dans des emballages ou dans des citernes.

S23 : Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque cette matière est transportée en vrac ou dans des citernes et que la masse totale ou le volume total dans le véhicule dépasse 3 000 kg ou 3 000 litres, suivant le cas.

S24 : Les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 100 kg.

CHAPITRE 8.6

RESTRICTIONS À LA CIRCULATION DES VÉHICULES TRANSPORTANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES DANS LES TUNNELS ROUTIERS

8.6.1 Dispositions générales

Les dispositions du présent chapitre s'appliquent lorsque le passage de véhicules dans des tunnels routiers fait l'objet de restrictions conformément au 1.9.5.

8.6.2 Signalisation routière régissant le passage des véhicules transportant des marchandises dangereuses

La catégorie de tunnel, affectée conformément au 1.9.5.1 par l'autorité compétente à un tunnel routier donné, aux fins des restrictions de circulation des unités de transport transportant des marchandises dangereuses, doit être indiquée comme suit au moyen d'une signalisation routière :

Signalisation	**Catégorie de tunnel**
Pas de signalisation	Catégorie de tunnel A
Signalisation avec panneau additionnel portant la lettre B	Catégorie de tunnel B
Signalisation avec panneau additionnel portant la lettre C	Catégorie de tunnel C
Signalisation avec panneau additionnel portant la lettre D	Catégorie de tunnel D
Signalisation avec panneau additionnel portant la lettre E	Catégorie de tunnel E

8.6.3 Codes de restriction en tunnels

8.6.3.1 Les restrictions au transport de marchandises dangereuses spécifiques dans les tunnels sont fondées sur les codes de restriction en tunnels de ces marchandises indiqués en colonne (15) du tableau A du chapitre 3.2. Les codes de restriction en tunnels figurent entre parenthèses en bas de la case. Lorsque « (—) » est indiqué au lieu de l'un des codes de restriction en tunnels, les marchandises dangereuses ne sont soumises à aucune restriction en tunnel ; pour les marchandises dangereuses affectées aux Nos ONU 2919 et 3331, des restrictions au passage dans les tunnels peuvent cependant être comprises dans l'arrangement spécial approuvé par la ou les autorité(s) compétente(s) sur la base du 1.7.4.2.

8.6.3.2 Lorsqu'une unité de transport contient des marchandises dangereuses auxquelles différents codes de restriction en tunnels ont été affectés, le code de restriction en tunnels le plus restrictif doit être affecté à l'ensemble du chargement.

8.6.3.3 Les marchandises dangereuses transportées conformément au 1.1.3 ne font pas l'objet de restriction dans les tunnels et ne doivent pas être prises en compte dans la détermination d'un code de restriction en tunnels devant être affecté à l'ensemble du chargement d'une unité de transport excepté si celle-ci doit porter le marquage prescrit au 3.4.13 sous réserve du 3.4.14.

8.6.4 Restrictions au passage des unités de transport transportant des marchandises dangereuses dans les tunnels

Les restrictions de passage dans les tunnels doivent être appliquées :

- Aux unités de transport pour lesquelles un marquage est prescrit selon le 3.4.13 sous réserve du 3.4.14, pour le passage dans des tunnels de catégorie E ; et

- Aux unités de transport pour lesquelles une signalisation orange est prescrite au 5.3.2 conformément aux dispositions du tableau ci-dessous une fois que le code de restriction en tunnels devant être affecté à l'ensemble du changement de l'unité de transport a été déterminé.

Code de restriction en tunnels applicable à l'ensemble du chargement de l'unité de transport	Restriction
B	Passage interdit dans les tunnels des catégories B, C, D et E.
B1000C	Transport pour lequel la masse nette totale de matières explosibles par unité de transport : – dépasse 1 000 kg : passage interdit dans les tunnels des catégories B, C, D et E ; – ne dépasse pas 1 000 kg : passage interdit dans les tunnels des catégories C, D et E.
B/D	Transport en citerne : passage interdit dans les tunnels des catégories B, C, D et E ; Autre transport : passage interdit dans les tunnels des catégories D et E.
B/E	Transport en citerne : passage interdit dans les tunnels des catégories B, C, D et E ; Autre transport : passage interdit dans les tunnels de catégorie E.
C	Passage interdit dans les tunnels des catégories C, D et E.
C5000D	Transport pour lequel la masse nette totale de matières explosibles par unité de transport : – dépasse 5 000 kg : passage interdit dans les tunnels des catégories C, D et E ; – ne dépasse pas 5 000 kg : passage interdit dans les tunnels des catégories D et E.
C/D	Transport en citerne : passage interdit dans les tunnels des catégories C, D et E ; Autre transport : passage interdit dans les tunnels des catégories D et E.
C/E	Transport en citerne : passage interdit dans les tunnels des catégories C, D et E ; Autre transport : passage interdit dans les tunnels de catégorie E.
D	Passage interdit dans les tunnels des catégories D et E.
D/E	Transport en vrac ou en citerne : passage interdit dans les tunnels des catégories D et E ; Autre transport : passage interdit dans les tunnels de catégorie E.
E	Passage interdit dans les tunnels de catégorie E.
-	Passage autorisé dans tous les tunnels (pour les numéros ONU 2919 et 3331, voir également 8.6.3.1).

NOTA 1 : *Par exemple, le passage d'une unité de transport transportant de la poudre sans fumée, No ONU 0161, code de classification 1.3C, code de restriction en tunnels C5000D, en quantité équivalant à une masse nette totale de matières explosibles de 3000 kg est interdit dans les tunnels de catégorie D et E.*

2 : *Les marchandises dangereuses emballées en quantités limitées transportées dans des conteneurs ou unités de transport portant un marquage selon le Code IMDG ne sont pas soumises aux restrictions de passage dans les tunnels de catégorie E lorsque la masse brute totale des colis contenant des marchandises dangereuses en quantités limitées ne dépasse pas 8 tonnes par unité de transport.*

PARTIE 9

Prescriptions relatives à la construction et l'agrément des véhicules

CHAPITRE 9.1

CHAMP D'APPLICATION, DÉFINITIONS ET PRESCRIPTIONS POUR L'AGRÉMENT DES VÉHICULES

9.1.1 Champ d'application et définitions

9.1.1.1 ***Champ d'application***

Les prescriptions de la Partie 9 s'appliquent aux véhicules des catégories N et O, tels que définis dans la Résolution d'ensemble sur la Construction des véhicules (R.E.3)[1], destinés au transport de marchandises dangereuses.

Ces prescriptions s'appliquent aux véhicules, en ce qui concerne notamment leur construction, leur homologation de type, leur agrément ADR et leur visite technique annuelle.

9.1.1.2 ***Définitions***

Aux fins de la Partie 9, on entend par :

« Véhicule » : tout véhicule, qu'il soit complet, incomplet ou complété, destiné au transport de marchandises dangereuses par route ;

« Véhicule EX/II » ou

« Véhicule EX/III » : un véhicule destiné au transport de matières ou objets explosibles (classe 1) ;

« Véhicule FL » :

a) un véhicule destiné au transport de liquides ayant un point d'éclair ne dépassant pas 60 °C (à l'exception des carburants diesel satisfaisant à la norme EN 590:2013 + A1:2017, du gasoil et de l'huile de chauffe (légère) - No ONU 1202 - ayant un point d'éclair défini dans la norme EN 590:2013 + A1:2017) dans des citernes fixes ou démontables d'une capacité supérieure à 1 m³ ou dans des conteneurs-citernes ou citernes mobiles d'une capacité individuelle supérieure à 3 m³ ; ou

b) un véhicule destiné au transport de gaz inflammables dans des citernes fixes ou démontables d'une capacité supérieure à 1 m³ ou dans des conteneurs-citernes, citernes mobiles ou CGEM d'une capacité individuelle supérieure à 3 m³ ;

c) un véhicule-batterie d'une capacité totale supérieure à 1 m³ destiné au transport des gaz inflammables ; ou

d) un véhicule destiné au transport de peroxyde d'hydrogène stabilisé ou en solution aqueuse stabilisée contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène (classe 5.1, No ONU 2015) dans des citernes fixes ou démontables d'une capacité supérieure à 1 m³ ou dans des conteneurs-citernes ou citernes mobiles d'une capacité individuelle supérieure à 3 m³ ;

« Véhicule AT » :

a) un véhicule autre qu'un véhicule EX/III ou FL ou qu'une MEMU, destiné au transport de marchandises dangereuses dans des citernes fixes ou démontables d'une capacité supérieure à 1 m³ ou dans des conteneurs-citernes, citernes mobiles ou CGEM d'une capacité individuelle supérieure à 3 m³ ; ou

b) un véhicule-batterie d'une capacité totale supérieure à 1 m³ autre qu'un véhicule FL ;

« MEMU » : un véhicule répondant à la définition d'Unité mobile de fabrication d'explosifs au 1.2.1 ;

[1] *Document des Nations Unies ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3.*

« Véhicule complet » : tout véhicule entièrement achevé (par exemple fourgon, camion, tracteur, remorque, construit(e) en une seule étape) ;

« Véhicule incomplet » : tout véhicule qui n'a pas encore été achevé et qui exige au moins une étape ultérieure (par exemple châssis-cabine, châssis de remorque) ;

« Véhicule complété » : tout véhicule résultant d'un processus à étapes multiples (par exemple châssis ou châssis-cabine pourvu d'une carrosserie) ;

« Véhicule homologué par type » : tout véhicule qui a été homologué conformément au Règlement ONU No 105[2] ;

« Agrément ADR » : la certification par l'autorité compétente d'une Partie contractante à l'ADR qu'un véhicule destiné au transport de marchandises dangereuses satisfait aux prescriptions techniques pertinentes de la présente partie en tant que véhicule EX/II, EX/III, FL ou AT ou qu'une MEMU.

9.1.2 Agrément des véhicules EX/II, EX/III, FL et AT et des MEMU

NOTA : *Aucun certificat spécial d'agrément ne sera exigé pour les véhicules autres que les véhicules EX/II, EX/III, FL ou AT et les MEMU, mis à part ceux qui sont prescrits par les règlements généraux de sécurité applicables ordinairement aux véhicules dans le pays d'origine.*

9.1.2.1 ***Généralités***

Les véhicules EX/II, EX/III, FL et AT et les MEMU doivent satisfaire aux prescriptions pertinentes de la présente Partie.

Tout véhicule complet ou complété doit faire l'objet, par l'autorité compétente, d'une première visite technique selon les prescriptions administratives du présent chapitre, pour vérifier la conformité avec les prescriptions techniques pertinentes des chapitres 9.2 à 9.8.

L'autorité compétente peut dispenser de la première visite un tracteur pour semi-remorque homologué par type selon le 9.1.2.2 pour lequel le constructeur, son représentant dûment accrédité ou un organisme reconnu par l'autorité compétente a délivré une déclaration de conformité aux prescriptions du chapitre 9.2.

La conformité des véhicules doit être certifiée par la délivrance d'un certificat d'agrément selon 9.1.3.

Lorsque les véhicules doivent être équipés d'un dispositif de freinage d'endurance, le constructeur du véhicule ou son représentant dûment accrédité doit délivrer une déclaration de conformité aux prescriptions pertinentes de l'annexe 5 du Règlement ONU No 13[3]. Cette déclaration doit être présentée à la première visite technique.

[2] *Règlement ONU No 105 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules destinés au transport de marchandises dangereuses en ce qui concerne leurs caractéristiques particulières de construction).*

[3] *Règlement ONU No 13 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M, N et O en ce qui concerne le freinage).*

9.1.2.2 ***Prescriptions pour les véhicules homologués par type***

À la demande du constructeur du véhicule ou de son représentant dûment accrédité, les véhicules soumis à agrément ADR selon 9.1.2.1, peuvent faire l'objet d'une homologation de type par une autorité compétente. Les prescriptions techniques pertinentes du chapitre 9.2, doivent être considérées comme respectées si un certificat d'homologation de type a été délivré par une autorité compétente conformément au Règlement ONU No 105[2] sous réserve que les prescriptions techniques dudit Règlement correspondent à celles du chapitre 9.2 de la présente partie et qu'aucune modification du véhicule ne remette en cause sa validité. Dans le cas de MEMU, la marque d'homologation de type apposée conformément au Règlement ONU No 105 peut identifier le véhicule soit en tant que MEMU soit en tant que EX/III. Les MEMU ne doivent être identifiés en tant que tel que dans le certificat d'agrément issu conformément au 9.1.3.

Cette homologation de type, délivrée par une Partie contractante, doit être acceptée par les autres Parties contractantes comme garantissant la conformité du véhicule lorsque le véhicule est soumis individuellement à la visite pour l'agrément ADR.

Lors de la visite pour l'agrément ADR d'un véhicule complété, la conformité avec les prescriptions applicables du chapitre 9.2 ne doit être vérifiée que pour les parties ajoutées au véhicule incomplet homologué par type ou modifiées par rapport à celui-ci.

9.1.2.3 ***Visite technique annuelle***

Les véhicules EX/II, EX/III, FL et AT et les MEMU doivent être soumis dans leur pays d'immatriculation à une visite technique annuelle pour vérifier qu'ils répondent aux prescriptions applicables de la présente partie et aux prescriptions générales de sécurité (freins, éclairage, etc.) de la réglementation de leur pays d'origine.

La conformité des véhicules doit être certifiée soit par l'extension de la validité du certificat d'agrément, soit par la délivrance d'un nouveau certificat d'agrément selon 9.1.3.

9.1.3 **Certificat d'agrément**

9.1.3.1 La conformité des véhicules EX/II, EX/III, FL et AT et des MEMU avec les prescriptions de la présente partie doit être attestée par un certificat d'agrément (certificat d'agrément ADR) délivré par l'autorité compétente du pays d'immatriculation pour chaque véhicule dont la visite est satisfaisante ou qui a fait l'objet de la délivrance d'une déclaration de conformité aux prescriptions du chapitre 9.2 selon le 9.1.2.1[4].

9.1.3.2 Un certificat d'agrément délivré par l'autorité compétente d'une Partie contractante pour un véhicule immatriculé sur le territoire de cette Partie contractante doit être accepté pendant sa durée de validité par les autorités compétentes des autres Parties contractantes.

9.1.3.3 Le certificat d'agrément doit avoir la présentation du modèle du 9.1.3.5. Ses dimensions sont du format A4 (210 mm × 297 mm). Le recto et le verso peuvent être utilisés. La couleur doit être blanche, avec une diagonale rose.

Il doit être rédigé dans la langue, ou dans une des langues, du pays qui le délivre. Si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, le titre du certificat d'agrément ainsi que toute observation figurant sous le point 11 doivent en outre être rédigés en anglais, en français ou en allemand.

Le certificat d'agrément pour un véhicule-citerne à déchets opérant sous vide doit porter la mention suivante : « véhicule-citerne à déchets opérant sous vide ».

Le certificat d'agrément pour un véhicule FL ou EX/III destiné au transport des matières explosibles en citerne, conforme aux prescriptions du 9.7.9, doit porter la mention suivante sous le point 11 : « Véhicule conforme au 9.7.9 de l'ADR ».

---

[2] *Règlement ONU No 105 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules destinés au transport de marchandises dangereuses en ce qui concerne leurs caractéristiques particulières de construction).*

[4] *Des lignes directrices relatives pour remplir le certificat d'agrément peuvent être consultées sur le site internet du secrétariat de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks).*

9.1.3.4 La validité d’un certificat d'agrément expire au plus tard un an après la date de la visite technique du véhicule précédant la délivrance du certificat. La période de validité suivante dépend cependant de la dernière date d'expiration nominale, si la visite technique est effectuée dans le mois qui précède ou dans le mois qui suit cette date.

Le véhicule ne doit pas être utilisé pour le transport de marchandises dangereuses après la date d’expiration nominale jusqu'à ce qu'il ait un certificat d’agrément valide.

Ces dispositions n'impliquent toutefois pas que les contrôles des citernes doivent être effectués à des intervalles plus courts que ceux prévus aux chapitres 6.8, 6.10 ou 6.13.

9.1.3.5 ***Modèle de certificat d'agrément pour les véhicules transportant certaines marchandises dangereuses***

CERTIFICAT D'AGRÉMENT POUR LES VÉHICULES TRANSPORTANT CERTAINES MARCHANDISES DANGEREUSES

Ce certificat atteste que le véhicule désigné ci-après remplit les conditions requises par l'Accord relatif au transport international de marchandises dangereuses par route (ADR)

1. Certificat No :	**2. Constructeur du véhicule :**	**3. N° d'identification du véhicule :**	**4. No d'immatriculation** (le cas échéant) **:**

5. Nom et siège d'exploitation du transporteur, utilisateur ou propriétaire :

6. Description du véhicule:[1]

7. Désignation(s) du véhicule selon le 9.1.1.2 de l'ADR : [2]

EX/II EX/III FL AT MEMU

8. Dispositif de freinage d'endurance :[3]

□ Non applicable

□ L'efficacité selon le 9.2.3.1.2 de l'ADR est suffisante pour une masse totale de l'unité de transport de ____t[4]

9. Description de la (des) citerne(s) fixe(s)/du véhicule-batterie (le cas échéant) **:**

9.1 Constructeur de la citerne :

9.2 Numéro d'agrément de la citerne/du véhicule-batterie :

9.3 Numéro de série de construction de la citerne/Identification des éléments du véhicule-batterie :

9.4 Année de construction :

9.5 Code-citerne selon le 4.3.3.1 ou le 4.3.4.1 de l'ADR :

9.6 Dispositions spéciales TC et TE selon le 6.8.4 de l'ADR (si applicable)[6] :

10. Marchandises dangereuses autorisées au transport :

Le véhicule remplit les conditions requises pour le transport des marchandises dangereuses affectées à la (aux) désignation(s) des véhicules indiquée(s) au No 7.

10.1 Dans le cas des véhicules EX/II ou EX/III[3] □ marchandises de la classe 1, y compris le groupe de compatibilité J
□ marchandises de la classe 1, à l'exception du groupe de compatibilité J

10.2 Dans le cas d'un véhicule-citerne/véhicule-batterie[3]

□ seules les matières autorisées d'après le code-citerne et toute disposition spéciale indiqués au No 9 peuvent être transportées[5]
ou

□ seules les matières suivantes (classe, No ONU, et si nécessaire groupe d'emballage et désignation officielle de transport) peuvent être transportées :

Seules les matières qui ne sont pas susceptibles de réagir dangereusement avec les matériaux du réservoir, des joints, des équipements et des revêtements protecteurs (si applicable) peuvent être transportées.

11. Observations :

12. Valable jusqu'au :

Cachet du service émetteur

Lieu, date, signature

[1] *Selon les définitions des véhicules à moteur et des remorques des catégories N et O telles que définies dans la Résolution d'ensemble sur la Construction des véhicules (R.E.3) ou dans la Directive 2007/46/CE.*

[2] *Biffer toute mention inutile.*

[3] *Cocher la mention valable.*

[4] *Mentionner la valeur appropriée. Une valeur de 44 tonnes ne limitera pas la « masse maximale admissible d'immatriculation / en service » indiquée dans le(s) document(s) d'immatriculation.*

[5] *Matières affectées au code-citerne indiqué au No 9 ou à un autre code-citerne autorisé selon la hiérarchie au 4.3.3.1.2 ou 4.3.4.1.2, compte tenu, le cas échéant, de la ou des dispositions spéciales.*

[6] *Non exigé lorsque les matières autorisées sont énumérées au No 10.2.*

13. Extensions de validité	
Validité étendue jusqu'au	Cachet du service émetteur, lieu, date, signature :

NOTA : *Ce certificat doit être restitué au service émetteur lorsque le véhicule est retiré de la circulation, en cas de changement du transporteur, utilisateur ou propriétaire indiqué au No 5, à l'expiration de la durée de validité et en cas de changement notable des caractéristiques essentielles du véhicule.*

CHAPITRE 9.2

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION DES VÉHICULES

9.2.1 Conformité avec les prescriptions du présent chapitre

9.2.1.1 Les véhicules EX/II, EX/III, FL et AT doivent satisfaire aux prescriptions du présent chapitre, conformément au tableau ci-après.

Pour les véhicules autres que les véhicules EX/II, EX/III, FL et AT :

- Les prescriptions du 9.2.3.1.1 (Équipement de freinage conformément au Règlement ONU No 13 ou à la Directive 71/320/CEE) s'appliquent à tous les véhicules immatriculés pour la première fois (ou qui entrent en service si l'immatriculation n'est pas obligatoire) après le 30 juin 1997 ;

- Les prescriptions du 9.2.5 (Limiteur de vitesse conformément au Règlement ONU No 89 ou à la Directive 92/24/CEE) s'appliquent à tous les véhicules à moteur d'une masse maximale supérieure à 12 tonnes immatriculés pour la première fois après le 31 décembre 1987, et à tous les véhicules à moteur d'une masse maximale supérieure à 3,5 tonnes mais inférieure ou égale à 12 tonnes immatriculés pour la première fois après le 31 décembre 2007.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES		VÉHICULES EX/II	EX/III	AT	FL	REMARQUES
9.2.2	**ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE**					
9.2.2.1	Dispositions générales	X	X	X	X	
9.2.2.2.1	Câbles	X	X	X	X	
9.2.2.2.2	Protection supplémentaire	X[a]	X	X[b]	X	[a] Applicable aux véhicules d'une masse maximale supérieure à 3,5 tonnes immatriculés pour la première fois (ou mis en service, dans le cas où l'immatriculation n'est pas obligatoire) après le 31 mars 2018. [b] Applicable aux véhicules immatriculés pour la première fois (ou mis en service, dans le cas où l'immatriculation n'est pas obligatoire) après le 31 mars 2018.
9.2.2.3	Fusibles et disjoncteurs	X[b]	X	X	X	[b] Applicable aux véhicules immatriculés pour la première fois (ou mis en service, dans le cas où l'immatriculation n'est pas obligatoire) après le 31 mars 2018.
9.2.2.4	Batteries	X	X	X	X	
9.2.2.5	Éclairage	X	X	X	X	
9.2.2.6	Connexions électriques entre les véhicules à moteur et les remorques	X[c]	X	X[b]	X	[b] Applicable aux véhicules immatriculés pour la première fois (ou mis en service, dans le cas où l'immatriculation n'est pas obligatoire) après le 31 mars 2018. [c] Applicable aux véhicules à moteur destinés à tracter des remorques d'une masse maximale supérieure à 3,5 tonnes et aux remorques d'une masse maximale supérieure à 3,5 tonnes immatriculés pour la première fois (ou mis en service, dans le cas où l'immatriculation n'est pas obligatoire) après le 31 mars 2018.
9.2.2.7	Tension	X	X			
9.2.2.8	Coupe-circuit de batterie		X		X	
9.2.2.9	Circuits alimentés en permanence					
9.2.2.9.1					X	
9.2.2.9.2			X			

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES		VÉHICULES EX/II	EX/III	AT	FL	REMARQUES
9.2.3	**ÉQUIPEMENT DE FREINAGE**					
9.2.3.1	Dispositions générales	X	X	X	X	
	Dispositif de freinage antiblocage	X[e]	X[d e]	X[d e]	X[d e]	[d] Applicable aux véhicules à moteur (tracteurs et porteurs) d'une masse maximale dépassant 16 tonnes et aux véhicules à moteur autorisés à tracter des remorques (c'est-à-dire les remorques complètes, les semi-remorques et les remorques à essieu central) d'une masse maximale dépassant 10 tonnes. Les véhicules à moteur doivent être équipés d'un dispositif de freinage antiblocage de la catégorie 1. Applicable aux remorques (c'est-à-dire les remorques complètes, les semi-remorques et les remorques à essieu central) d'une masse maximale dépassant 10 tonnes. Les remorques doivent être équipées d'un dispositif de freinage antiblocage de la catégorie A. [e] Applicable à tous les véhicules à moteur, ainsi qu'aux remorques d'une masse maximale supérieure à 3,5 tonnes, immatriculés pour la première fois (ou mis en service, dans le cas où l'immatriculation n'est pas obligatoire) après le 31 mars 2018.
	Dispositif de freinage d'endurance	X[f]	X[g]	X[g]	X[g]	[f] Applicable aux véhicules à moteur d'une masse maximale dépassant 16 tonnes ou autorisés à tracter des remorques d'une masse maximale dépassant 10 tonnes immatriculés pour la première fois après le 31 mars 2018. Le dispositif de freinage d'endurance doit être du type IIA. [g] Applicable aux véhicules à moteur d'une masse maximale dépassant 16 tonnes ou autorisés à tracter des remorques d'une masse maximale dépassant 10 tonnes. Le dispositif de freinage d'endurance doit être du type IIA.
9.2.4	**PRÉVENTION DES RISQUES D'INCENDIE**					
9.2.4.3	Réservoirs et bouteilles de carburant	X	X		X	
9.2.4.4	Moteur	X	X		X	
9.2.4.5	Dispositif d'échappement	X	X		X	
9.2.4.6	Chaîne de traction électrique			X		
9.2.4.7	Frein d'endurance du véhicule	X[f]	X	X	X	[f] Applicable aux véhicules à moteur d'une masse maximale dépassant 16 tonnes ou autorisés à tracter des remorques d'une masse maximale dépassant 10 tonnes immatriculés pour la première fois après le 31 mars2018. Le dispositif de freinage d'endurance doit être du type IIA.

		VÉHICULES				REMARQUES
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES		EX/II	EX/III	AT	FL	
9.2.4.8	Chauffage à combustion					
9.2.4.8.1 9.2.4.8.2 9.2.4.8.5		X[h]	X[h]	X[h]	X[h]	[h] Applicable aux véhicules à moteur équipés après le 30 juin 1999. Mise en conformité obligatoire avant le 1er janvier 2010 pour les véhicules équipés avant le 1er juillet 1999. La date de la première immatriculation du véhicule doit être utilisée lorsque la date à laquelle le véhicule a été équipé n'est pas disponible.
9.2.4.8.3 9.2.4.8.4					X[h]	[h] Applicable aux véhicules à moteur équipés après le 30 juin 1999. Mise en conformité obligatoire avant le 1er janvier 2010 pour les véhicules équipés avant le 1er juillet 1999. La date de la première immatriculation du véhicule doit être utilisée lorsque la date à laquelle le véhicule a été équipé n'est pas disponible.
9.2.4.8.6		X	X			
9.2.5	**DISPOSITIF DE LIMITATION DE VITESSE**	X[i]	X[i]	X[i]	X[i]	[i] Applicable aux véhicules à moteur d'une masse maximale dépassant 12 tonnes immatriculés pour la première fois après le 31 décembre 1987, et à tous les véhicules à moteur d'une masse maximale supérieure à 3,5 tonnes mais inférieure ou égale à 12 tonnes immatriculés pour la première fois après le 31 décembre 2007.
9.2.6	**DISPOSITIFS D'ATTELAGE DES VEHICULES A MOTEUR ET REMORQUES**	X	X	X[j]	X[j]	[j] Applicable aux dispositifs d'attelage des véhicules à moteur et des remorques immatriculés pour la première fois (ou mis en service, si l'immatriculation n'est pas obligatoire) après le 31 mars 2018.
9.2.7	**PREVENTION DES AUTRES RISQUES DUS AUX CARBURANTS**			X	X	

9.2.1.2 Les MEMU doivent satisfaire aux prescriptions du présent chapitre applicables aux véhicules EX/III.

9.2.2 Équipement électrique

9.2.2.1 ***Dispositions générales***

L'installation doit être conçue, réalisée et protégée de façon à ne pouvoir provoquer ni inflammation, ni un court-circuit, dans des conditions normales d'utilisation des véhicules.

L'installation électrique, à l'exception de la chaîne de traction électrique conforme aux prescriptions techniques du Règlement ONU No 100[1], tel que modifié au minimum par la série 03 d´amendements, doit satisfaire aux dispositions des 9.2.2.2 à 9.2.2.9, conformément au tableau du 9.2.1.

9.2.2.2 ***Canalisations***

9.2.2.2.1 *Câbles*

Aucun câble utilisé dans un circuit électrique ne doit transmettre un courant d'une intensité supérieure à celle pour laquelle il a été conçu. Les conducteurs doivent être convenablement isolés.

Les câbles doivent être adaptés aux conditions dans lesquelles il est prévu de les utiliser, notamment les conditions de température et de compatibilité avec les fluides.

Ils doivent être conformes à la norme ISO 6722-1:2011 + Cor 01:2012, ISO 6722 2:2013, ISO 19642-3:2019, ISO 19642-4:2019, ISO 19642-5:2019 ou ISO 19642-6:2019.

Les câbles doivent être solidement attachés et placés de façon à être protégés contre les agressions mécaniques et thermiques.

9.2.2.2.2 *Protection supplémentaire*

Les câbles situés à l'arrière de la cabine de conduite et sur les remorques doivent en outre être protégés de façon à réduire au minimum les risques d'inflammation ou de court-circuit accidentel en cas de choc ou de déformation.

Cette protection supplémentaire doit être adaptée aux conditions normales d'utilisation du véhicule.

La protection supplémentaire est assurée lorsqu'on utilise des câbles multifilaires conformes à la norme ISO 14572:2011, ISO 19642-7:2019, ISO 19642-8, ISO 19642-9 ou ISO 19642:10:2019, ou un des exemples des figures 9.2.2.2.2.1 à 9.2.2.2.2.4 ci-après, ou toute autre configuration offrant une protection comparable.

[1] *Règlement ONU No 100 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne les prescriptions particulières applicables à la chaîne de traction électrique).*

Figure 9.2.2.2.2.1

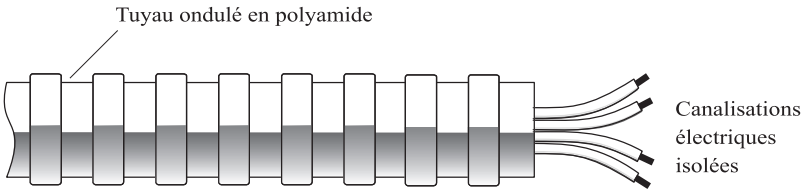


Figure **9.2.2.2.2.2**

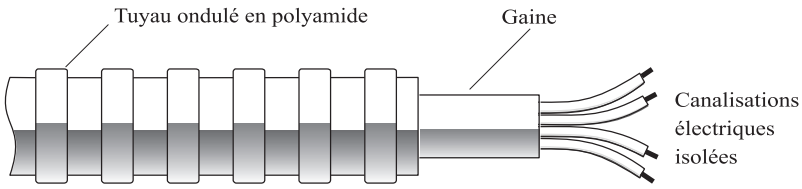


Figure **9.2.2.2.2.3**

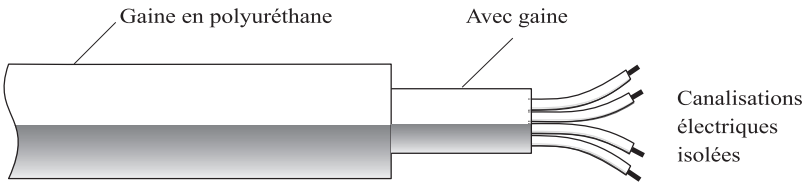
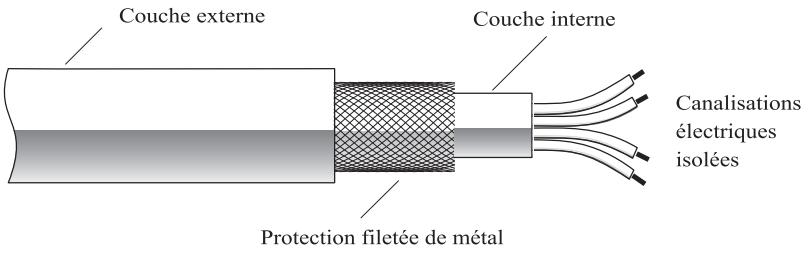


Figure **9.2.2.2.2.4**



Il n'est pas nécessaire de prévoir une protection supplémentaire pour les câbles des capteurs de vitesse des roues.

Les véhicules EX/II qui sont des fourgons construits en une seule étape sur lesquels les canalisations à l'arrière de la cabine de conduite sont protégées par la carrosserie, satisfont à l'exigence de protection supplémentaire.

9.2.2.3 ***Fusibles et disjoncteurs***

Tous les circuits doivent être protégés par des fusibles ou des disjoncteurs automatiques, à l'exception des circuits suivants :

- De la batterie de démarrage au système de démarrage à froid ;
- De la batterie de démarrage à l'alternateur ;
- De l'alternateur à la boîte de fusibles ou de disjoncteurs ;
- De la batterie de démarrage au démarreur du moteur ;
- De la batterie de démarrage au boîtier de commande de puissance du dispositif de freinage d'endurance (voir 9.2.3.1.2), si ce dispositif est électrique ou électromagnétique ;
- De la batterie de démarrage au mécanisme de levage électrique de l'essieu de bogie.

Les circuits non protégés ci-dessus doivent être les plus courts possible.

9.2.2.4 ***Batteries***

Les bornes des batteries doivent être isolées électriquement ou la batterie doit être couverte par un couvercle isolant.

Les batteries qui peuvent dégager des gaz inflammables et qui ne se trouvent pas sous le capot moteur doivent être installées dans un coffre ventilé.

9.2.2.5 ***Éclairage***

Les sources lumineuses pourvues d'un culot à vis ne doivent pas être utilisées.

9.2.2.6 ***Connexions électriques entre les véhicules à moteur et les remorques***

9.2.2.6.1 Les connexions électriques doivent être conçues de façon à prévenir :

- La pénétration d'humidité et d'impuretés ; les parties connectées doivent avoir un degré de protection au moins IP 54 conformément à la norme CEI 60529 ;
- Un débranchement accidentel ; les connecteurs doivent satisfaire aux prescriptions de l'article 5.6 de la norme ISO 4091:2003.

9.2.2.6.2 Les prescriptions du 9.2.2.6.1 sont réputées satisfaites :

- Dans le cas des connecteurs répondant à des besoins spécifiques conformément aux normes ISO 12098:2004[2], ISO 7638:2003[2], EN 15207:2014 ou ISO 25981:2008[2] ;
- Lorsque les connexions électriques font partie d'un dispositif d'attelage automatique (voir le Règlement ONU No 55[3]).

9.2.2.6.3 Les autres connexions électriques servant au bon fonctionnement des véhicules ou de leur équipement peuvent être utilisées à condition de satisfaire aux prescriptions du 9.2.2.6.1.

---

[2] *La norme ISO 4009 citée dans cette norme n'a pas à être appliquée.*

[3] *Règlement ONU No 55 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des pièces mécaniques d'attelage des ensembles de véhicules).*

9.2.2.7 ***Tension***

La tension nominale du système électrique ne doit pas dépasser 25 V CA ou 60 V CC.

Des tensions supérieures sont admises dans les parties galvaniquement isolées du système électrique sous réserve que ces parties ne se trouvent pas à moins de 0,5 mètre de l'extérieur du compartiment de chargement ou de la citerne.

Les systèmes fonctionnant à une tension supérieure à 1 000 V CA ou 1 500 V CC doivent en outre être placés dans un boîtier fermé.

Si des ampoules au xénon sont utilisées, seules celles dotées d'un starter intégré sont autorisées.

9.2.2.8 ***Coupe-circuit de batterie***

9.2.2.8.1 Un interrupteur servant à couper les circuits électriques doit être monté aussi près de la batterie que possible. Lorsqu'un interrupteur monopolaire est employé, il doit être placé sur le fil d'alimentation, et non sur le fil de terre.

9.2.2.8.2 Un dispositif de commande pour l'ouverture et la fermeture de l'interrupteur doit être installé dans la cabine de conduite. Il doit être facilement accessible au conducteur et signalé distinctement. Il doit être équipé soit d'un couvercle de protection, soit d'une commande à mouvement complexe, soit de tout autre dispositif évitant son déclenchement involontaire. Des dispositifs de commande additionnels peuvent être installés à condition d'être marqués de manière distinctive et protégés contre une manœuvre intempestive. Si le ou les dispositifs de commande sont actionnés électriquement, leurs circuits sont soumis aux prescriptions du 9.2.2.9.

9.2.2.8.3 L'interrupteur doit couper les circuits dans les 10 secondes qui suivent l'actionnement du dispositif de commande.

9.2.2.8.4 L'interrupteur doit être placé dans un boîtier ayant un degré de protection IP 65 conformément à la norme CEI 60529.

9.2.2.8.5 Les connexions électriques sur l'interrupteur doivent avoir un degré de protection IP 54 conformément à la norme CEI 60529. Cela n'est toutefois pas exigé si les connexions sont à l'intérieur d'un coffre, qui peut être celui de la batterie. Il suffit alors de protéger ces connexions contre des courts-circuits, au moyen d'un couvercle en caoutchouc par exemple.

9.2.2.9 ***Circuits alimentés en permanence***

9.2.2.9.1 a) Les parties de l'installation électrique, y compris les fils, qui doivent rester sous tension lorsque le coupe-circuit de batterie est ouvert doivent être de caractéristiques appropriées pour l'utilisation en zone dangereuse. Cet équipement doit satisfaire aux dispositions générales de la norme CEI 60079, parties 0 et 14[4] et aux dispositions additionnelles applicables de cette même norme, parties 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15, 18, 26 ou 28 ;

b) Pour l'application de la norme CEI 60079, partie 14[4], la classification suivante doit être respectée :

L'équipement électrique sous tension en permanence, y compris les fils, qui n'est pas soumis aux prescriptions des 9.2.2.4 et 9.2.2.8 doit satisfaire aux prescriptions applicables à la zone 1 pour l'équipement électrique en général, ou aux prescriptions applicables à la zone 2 pour l'équipement électrique situé dans la cabine de conduite. Il doit répondre aux prescriptions applicables au groupe d'explosion IIC, classe de température T6.

Cependant, pour l'équipement électrique sous tension en permanence situé dans un environnement où la température engendrée par le matériel non électrique situé dans ce même environnement dépasse la limite de température T6, la classe de température de l'équipement électrique sous tension en permanence doit être au moins celle de la classe T4.

[4] *Les dispositions de la norme CEI 60079 partie 14 ne prévalent pas sur les dispositions de la présente partie.*

c) Les fils d'alimentation de l'équipement sous tension en permanence doivent, soit être conformes aux dispositions de la norme CEI 60079, partie 7 (« Sécurité augmentée ») et être protégés par un fusible ou un disjoncteur automatique placé aussi près que possible de la source de tension, soit, dans le cas d'un équipement « intrinsèquement sûr », être protégés par une barrière de sécurité placée aussi près que possible de la source de tension.

9.2.2.9.2 Les connexions en dérivation sur le coupe-circuit de batterie pour l'équipement électrique qui doit demeurer sous tension lorsque le coupe-circuit de batterie est ouvert doivent être protégées contre une surchauffe par un moyen approprié tel qu'un fusible, un coupe-circuit ou un dispositif de sécurité (limiteur de courant).

9.2.3 Équipement de freinage

9.2.3.1 ***Dispositions générales***

9.2.3.1.1 Les véhicules à moteur et les remorques destinés à constituer une unité de transport de marchandises dangereuses doivent satisfaire à toutes les prescriptions techniques pertinentes du Règlement ONU No 13[5] tel que modifié, conformément aux dates d'application qui y sont spécifiées. Les véhicules équipés avec un système de freinage électrique à récupération doivent satisfaire à toutes les prescriptions techniques pertinentes du Règlement ONU No 13[5], tel que modifié au minimum par la série 11 d´amendements, selon qu'il convient.

9.2.3.1.2 Les véhicules EX/II, EX/III, FL et AT doivent satisfaire aux dispositions de l'annexe 5 du Règlement ONU No 13[5].

9.2.3.2 *(Supprimé)*

9.2.4 Prévention des risques d'incendie

9.2.4.1 ***Dispositions générales***

Les dispositions techniques figurant ci-après s'appliquent conformément au tableau du 9.2.1.

9.2.4.2 *Supprimé*.

9.2.4.3 ***Réservoirs et bouteilles de carburant***

NOTA : *Le 9.2.4.3 s'applique également aux réservoirs et bouteilles de carburant utilisés pour les véhicules hybrides comprenant une chaîne de traction électrique associée à la transmission mécanique du moteur à combustion interne, ou qui utilisent un moteur à combustion interne pour entraîner un générateur afin d'alimenter la chaîne de traction électrique.*

Les réservoirs et bouteilles de carburant pour l'alimentation du moteur du véhicule doivent répondre aux prescriptions suivantes :

a) En cas de fuite survenant dans des conditions normales de transport, le carburant liquide ou la phase liquide d'un carburant gazeux doit s'écouler sur le sol et ne doit pas venir au contact du chargement ni de parties chaudes du véhicule ;

[5] *Règlement ONU No 13 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M, N et O en ce qui concerne le freinage).*

b) Les réservoirs de carburant pour les combustibles liquides doivent être conformes aux dispositions du Règlement ONU No 34[6] ; les réservoirs contenant de l'essence doivent être équipés d'un dispositif coupe-flammes efficace s'adaptant à l'orifice de remplissage ou d'un dispositif permettant de maintenir l'orifice de remplissage hermétiquement fermé. Les réservoirs de GPL et les bouteilles de GNC doivent satisfaire aux prescriptions pertinentes du Règlement ONU No 110[7]. Les réservoirs de GPL doivent satisfaire aux prescriptions pertinentes du Règlement ONU No 67[8] ;

c) Les ouvertures de vidange des dispositifs de décompression ou des soupapes des réservoirs de carburant contenant des combustibles gazeux doivent être orientées dans une direction autre que celle des prises d'air, des réservoirs de carburant, du chargement ou des parties chaudes du véhicule et ne doivent pas affecter les surfaces fermées, les autres véhicules, les systèmes montés à l'extérieur avec une prise d'air (par exemple les systèmes de climatisation), l'admission du moteur, l'échappement du moteur. Les tuyaux du circuit d'alimentation ne doivent pas être fixés sur le réservoir contenant le chargement.

9.2.4.4 ***Moteur***

NOTA : *Le 9.2.4.4 s'applique également aux véhicules hybrides comprenant une chaîne de traction électrique associée à la transmission mécanique du moteur à combustion interne, ou qui utilisent un moteur à combustion interne pour entraîner un générateur afin d'alimenter la chaîne de traction électrique.*

Les moteurs entraînant les véhicules doivent être équipés et placés de façon à éviter tout danger pour le chargement à la suite d'échauffement ou d'inflammation. L'utilisation de GNC ou GNL comme carburant ne doit être admise que si les organes spéciaux pour le GNC et le GNL sont homologués conformément au Règlement ONU No 110[7] et satisfont aux prescriptions du 9.2.2. L'installation sur le véhicule doit être conforme aux prescriptions techniques du 9.2.2 et du Règlement ONU No 110[7]. L'utilisation de GPL comme carburant ne doit être admise que si les organes spéciaux pour le GPL sont homologués conformément au Règlement ONU No 67[8] et satisfont aux prescriptions du 9.2.2. L'installation sur le véhicule doit être conforme aux prescriptions techniques du 9.2.2 et du Règlement ONU No 67[8]. Dans le cas de véhicules EX/II et EX/III, le moteur doit être à allumage par compression et fonctionner uniquement avec des carburants liquides dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C. Les gaz ne doivent pas être utilisés.

9.2.4.5 ***Dispositif d'échappement***

Le dispositif d'échappement (y compris les tuyaux d'échappement) doit être dirigé ou protégé de façon à éviter tout danger pour le chargement à la suite d'échauffement ou d'inflammation. Les parties de l'échappement qui se trouvent directement au-dessous du réservoir de carburant (diesel) doivent se trouver à une distance d'au moins 100 mm ou être protégées par un écran thermique.

---

[6] *Règlement ONU No 34 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la prévention des risques d'incendie).*

[7] *Règlement ONU No 110 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation :*

I. Des organes spéciaux pour l'alimentation du moteur au gaz naturel comprimé (GNC) et/ou au gaz naturel liquéfié (GNL) sur les véhicules ;

II. Des véhicules munis d'organes spéciaux d'un type homologué pour l'alimentation du moteur au gaz naturel comprimé (GNC) et/ou au gaz naturel liquéfié (GNL) en ce qui concerne l'installation de ces organes).

[8] *Règlement ONU No 67 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation :*

I. Des équipements spéciaux pour l'alimentation du moteur aux gaz de pétrole liquéfiés sur les véhicules des catégories M et N ;

II. Des véhicules des catégories M et N munis d'un équipement spécial pour l'alimentation du moteur aux gaz de pétrole liquéfiés, en ce qui concerne l'installation de cet équipement.

9.2.4.6 ***Chaîne de traction électrique***

NOTA : *Le 9.2.4.6 s'applique également aux véhicules hybrides comprenant une chaîne de traction électrique associée à la transmission mécanique d'un moteur à combustion interne. Les chaînes de traction électriques ne doivent pas être utilisés pour les véhicules EX et FL.*

La chaîne de traction électrique doit satisfaire aux prescriptions énoncées dans le Règlement ONU No 100[1], tel que modifié au minimum par la série 03 d´amendements. Des mesures doivent être prises pour éviter tout danger pour le chargement à la suite d'un échauffement ou d'une inflammation.

9.2.4.7 ***Frein d'endurance du véhicule***

Les véhicules équipés d'un dispositif de freinage d'endurance émettant un rayonnement thermique important, placé derrière la paroi arrière de la cabine, doivent être munis d'un écran thermique entre cet appareil et la citerne ou le chargement, solidement fixé et disposé de telle sorte qu'il permette d'éviter tout échauffement, même localisé, de la paroi de la citerne ou du chargement.

De plus, cet écran thermique doit protéger l'appareil contre les fuites ou écoulements, même accidentels, du chargement. Sera considérée comme satisfaisante, une protection comportant, par exemple, un capotage à double paroi.

9.2.4.8 ***Chauffages à combustion***

9.2.4.8.1 Les chauffages à combustion doivent satisfaire aux prescriptions techniques pertinentes du Règlement ONU No 122[9], tel que modifié, conformément aux dates d'application qui y sont spécifiées, ainsi qu'aux prescriptions des 9.2.4.8.2 à 9.2.4.8.6 applicables selon le tableau du 9.2.1.

9.2.4.8.2 Les chauffages à combustion et leurs conduits d'échappement des gaz doivent être conçus, situés et protégés ou recouverts de façon à prévenir tout risque inacceptable d'échauffement ou d'inflammation du chargement. L'on considère qu'il est satisfait à cette prescription si le réservoir et le système d'échappement de l'appareil sont conformes à des dispositions analogues à celles qui sont prescrites pour les réservoirs de carburant et les dispositifs d'échappement des véhicules aux 9.2.4.3 et 9.2.4.5 respectivement.

9.2.4.8.3 La coupure des chauffages à combustion doit être assurée au moins par les méthodes suivantes :

a) coupure manuelle délibérée depuis la cabine de conduite ;

b) arrêt du moteur du véhicule ; dans ce cas l'appareil de chauffage peut être remis en marche manuellement par le conducteur ;

c) mise en route d'une pompe d'alimentation sur le véhicule à moteur pour les marchandises dangereuses transportées.

9.2.4.8.4 Une marche résiduelle est autorisée après que les dispositifs de chauffage d'appoint ont été coupés. En ce qui concerne les méthodes des 9.2.4.8.3 b) et c), l'alimentation en air de combustion doit être interrompue par des mesures appropriées après un cycle de marche résiduelle de 40 secondes maximum. Seuls doivent être utilisés des dispositifs de chauffage à combustion pour lesquels il a été prouvé que l'échangeur de chaleur est résistant à un cycle de marche résiduelle réduite de 40 secondes pour leur durée d'utilisation normale.

9.2.4.8.5 Le chauffage à combustion doit être mis en marche manuellement. Les dispositifs de programmation sont interdits.

9.2.4.8.6 Les chauffages à combustion à combustible gazeux ne sont pas autorisés.

---

[1] *Règlement ONU No 100 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne les prescriptions particulières applicables à la chaîne de traction électrique).*

[9] *Règlement ONU No. 122 (Prescriptions uniformes concernant l'homologation des véhicules des catégories M, N et O en ce qui concerne leur système de chauffage).*

9.2.5 Dispositif de limitation de vitesse

Les véhicules à moteur (porteurs et tracteurs pour semi-remorques) d'une masse maximale dépassant 3,5 tonnes doivent être équipés d'un dispositif limiteur ou d'une fonction de limitation conformément aux prescriptions techniques du Règlement ONU No 89[10], tel que modifié. Le dispositif limiteur ou la fonction de limitation de vitesse sera réglé de telle manière que la vitesse ne puisse pas dépasser 90 km/h.

9.2.6 Dispositifs d'attelage des véhicules à moteur et des remorques

Les dispositifs d'attelage des véhicules à moteur et des remorques doivent être conformes aux prescriptions techniques du Règlement ONU No 55[3] tel que modifié, conformément aux dates d'application qui y sont spécifiées.

9.2.7 Prévention des autres risques dus aux carburants

9.2.7.1 Les circuits de carburant de moteurs propulsés au GNL des véhicules doivent être équipés et placés de façon à éviter tout danger pour le chargement qui pourrait être causé par le fait que le gaz est réfrigéré.

---

10 *Règlement ONU No. 89 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des :*

I. Véhicules, en ce qui concerne la limitation de leur vitesse maximale ou leur fonction de limitation réglable de la vitesse

II. Véhicules, en ce qui concerne l'installation d'un dispositif limiteur de vitesse (DLV) ou d'un dispositif limiteur réglable de la vitesse (DLRV) de type homologué

III. Dispositifs limiteurs de vitesse (DLV) et dispositifs limiteurs réglables de la vitesse (DLRV)).

3 *Règlement ONU No 55 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des pièces mécaniques d'attelage des ensembles de véhicules).*

CHAPITRE 9.3

PRESCRIPTIONS SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES VÉHICULES COMPLETS OU COMPLÉTÉS EX/II OU EX/III DESTINÉS AU TRANSPORT DE MATIÈRES ET OBJETS EXPLOSIBLES (CLASSE 1) EN COLIS

9.3.1 Matériaux à utiliser pour la construction de la caisse des véhicules

Il ne doit pas entrer, dans la composition de la caisse, de matériaux susceptibles de former des combinaisons dangereuses avec les matières explosibles transportées.

9.3.2 Chauffages à combustion

9.3.2.1 Les chauffages à combustion ne peuvent être installés dans les véhicules EX/II et EX/III que pour chauffer la cabine de conduite ou le moteur.

9.3.2.2 Les chauffages à combustion doivent satisfaire aux prescriptions des 9.2.4.8.1, 9.2.4.8.2, 9.2.4.8.5 et 9.2.4.8.6.

9.3.2.3 L'interrupteur du chauffage à combustion peut être installé à l'extérieur de la cabine de conduite.

Il n'est pas nécessaire de prouver que l'échangeur de chaleur résiste à une marche résiduelle réduite.

9.3.2.4 Aucun chauffage à combustion ni réservoir de carburant, aucune source d'énergie, prise d'air de combustion ou d'air de chauffage, sortie de tuyaux d'échappement, nécessaires au fonctionnement d'un chauffage à combustion ne doit être installé dans le compartiment de chargement.

9.3.3 Véhicules EX/II

Les véhicules doivent être conçus, construits et équipés de manière à ce que les matières et objets explosibles soient protégés des risques extérieurs et des intempéries. Ils doivent être couverts ou bâchés. La bâche doit être résistante au déchirement et constituée d'un matériau imperméable et difficilement inflammable[1] . Elle doit être bien tendue de façon à fermer la zone de chargement du véhicule de tous côtés.

Toutes les ouvertures dans le compartiment de chargement des véhicules couverts doivent être fermées par des portes ou panneaux rigides ajustés verrouillables. La cabine du conducteur doit être séparée du compartiment de chargement par une cloison sans interstices.

9.3.4 Véhicules EX/III

9.3.4.1 Les véhicules doivent être conçus, construits et équipés de manière à ce que les matières et objets explosibles soient protégés des risques extérieurs et des intempéries. Ces véhicules doivent être couverts. La cabine de conduite doit être séparée du compartiment de chargement par une cloison sans interstices. La surface de chargement ne doit pas comporter d'interstices. Des points d'ancrage destinés à retenir le chargement peuvent être installés. Tous les joints doivent être scellés. Toutes les ouvertures doivent pouvoir être verrouillées. Leurs portes ou fermetures doivent être construites et disposées de manière que les joints soient à recouvrement.

[1] *En cas d'inflammabilité, il sera réputé satisfait à cette prescription lorsque, conformément à la procédure spécifiée dans la norme ISO 3795:1989 « Véhicules routiers et tracteurs et matériels agricoles et forestiers - Détermination des caractéristiques de combustion des matériaux intérieurs », des échantillons de la bâche ont un taux de combustion ne dépassant pas 100 mm/min.*

9.3.4.2 La caisse doit être construite avec des matériaux résistants à la chaleur et aux flammes, et avec des parois d'au moins 10 mm d'épaisseur. Cette disposition est considérée comme satisfaite si les matériaux utilisés sont classés en classe B-s3-d2 selon la norme EN 13501-1:2007 + A1:2009.

Si le matériau utilisé pour la caisse est métallique, la totalité de l'intérieur de la caisse doit être couverte d'un matériau remplissant les mêmes prescriptions.

9.3.5 Moteur et compartiment de chargement

Le moteur entraînant un véhicule EX/II ou EX/III doit se situer en avant de la paroi avant du compartiment de chargement. Il peut être situé sous le compartiment de chargement à condition que l'installation soit telle que la chaleur émise ne puisse constituer un risque pour le chargement en provoquant, à la surface intérieure du compartiment de chargement, une élévation de la température au-dessus de 80 °C.

9.3.6 Sources externes de chaleur et compartiment de chargement

Le dispositif d'échappement des véhicules EX/II et EX/III ou d'autres parties de ces véhicules complets ou complétés doivent être construits et placés de manière à ce qu'aucun échauffement ne puisse constituer un risque pour le chargement en provoquant, à la surface intérieure du compartiment de chargement, une élévation de la température au-dessus de 80 °C.

9.3.7 Équipement électrique

9.3.7.1 L'installation électrique doit satisfaire aux prescriptions pertinentes des 9.2.2.1, 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5, 9.2.2.6, 9.2.2.7, 9.2.2.8 et 9.2.2.9.2.

9.3.7.2 L'installation électrique située dans le compartiment de chargement doit être protégée contre les poussières avec un degré de protection au moins IP 54 selon la norme CEI 60529 ou équivalent. Pour le transport d'articles ou d'objets relevant du groupe de compatibilité J, il faut prévoir une protection au moins IP 65 selon la norme CEI 60529 ou équivalent.

9.3.7.3 Aucune canalisation ne doit se trouver à l'intérieur du compartiment de chargement. L'équipement électrique accessible de l'intérieur du compartiment doit être suffisamment protégé contre les chocs mécaniques de l'intérieur.

CHAPITRE 9.4

PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES À LA CONSTRUCTION DE LA CAISSE DES VÉHICULES COMPLETS OU COMPLÉTÉS (AUTRES QUE VÉHICULES EX/II ET EX/III) DESTINÉS AU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES EN COLIS

9.4.1 Les chauffages à combustion doivent satisfaire les prescriptions suivantes :

a) L'interrupteur peut être installé à l'extérieur de la cabine du conducteur ;

b) L'appareil doit pouvoir être éteint de l'extérieur du compartiment de chargement ; et,

c) Il n'est pas nécessaire de prouver que l'échangeur de chaleur des dispositifs de chauffage de l'air résiste à une marche résiduelle réduite.

9.4.2 Si le véhicule est destiné au transport de marchandises dangereuses pour lesquelles une étiquette conforme aux modèles Nos 1, 1.4, 1.5, 1.6, 3, 4.1, 4.3, 5.1 ou 5.2 est prescrite, aucun réservoir de carburant, aucune source d'énergie, prise d'air de combustion ou d'air de chauffage ni sortie de tuyaux d'échappement nécessaires au fonctionnement d'un chauffage à combustion ne doit être installé dans le compartiment de chargement. On s'assurera que la bouche d'air chaud ne peut pas être obstruée par le chargement. La température à laquelle les colis sont soumis ne doit pas dépasser 50° C. Les appareils de chauffage installés à l'intérieur des compartiments de chargement doivent être conçus de façon à empêcher l'inflammation d'une atmosphère explosive dans les conditions d'exploitation.

9.4.3 Des prescriptions complémentaires relatives à la construction de la caisse des véhicules pour le transport de marchandises dangereuses données ou d'emballages spécifiques peuvent figurer au chapitre 7.2 de la Partie 7 en fonction des indications de la colonne (16) du tableau A du chapitre 3.2 pour une matière donnée.

CHAPITRE 9.5

PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES À LA CONSTRUCTION DE LA CAISSE DES VÉHICULES COMPLETS OU COMPLÉTÉS DESTINÉS AU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES SOLIDES EN VRAC

9.5.1 Les chauffages à combustion doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :

a) L'interrupteur peut être installé à l'extérieur de la cabine du conducteur ;

b) L'appareil doit pouvoir être éteint de l'extérieur du compartiment de chargement ; et,

c) Il n'est pas nécessaire de prouver que l'échangeur de chaleur des dispositifs de chauffage de l'air résiste à une marche résiduelle réduite ;

9.5.2 Si le véhicule est destiné au transport de marchandises dangereuses pour lesquelles une étiquette conforme aux modèles Nos 4.1, 4.3, ou 5.1 est prescrite, aucun réservoir de carburant, aucune source d'énergie, prise d'air de combustion ou d'air de chauffage ni sortie de tuyaux d'échappement nécessaires au fonctionnement d'un chauffage à combustion ne doit être installé dans le compartiment de chargement. On s'assurera que la bouche d'air chaud ne peut pas être obstruée par le chargement. La température à laquelle le chargement est soumis ne doit pas dépasser 50 °C. Les appareils de chauffage installés à l'intérieur des compartiments de chargement doivent être conçus de façon à empêcher l'inflammation d'une atmosphère explosive dans les conditions d'exploitation.

9.5.3 Les caisses des véhicules destinés au transport en vrac de marchandises dangereuses doivent respecter les prescriptions des chapitres 6.11 et 7.3, comme il convient, y compris les prescriptions du 7.3.2 ou du 7.3.3 qui peuvent être applicables, pour une matière donnée, en fonction des indications des colonnes (10) et (17), respectivement, du tableau A du chapitre 3.2.

CHAPITRE 9.6

PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX VÉHICULES COMPLETS OU COMPLÉTÉS DESTINÉS AU TRANSPORT DE MATIÈRES SOUS RÉGULATION DE TEMPÉRATURE

9.6.1 Les véhicules isothermes, réfrigérants ou frigorifiques destinés au transport de matières stabilisées par régulation de température doivent être conformes aux dispositions suivantes :

a) Le véhicule doit être tel et équipé de façon telle, au point de vue isothermique et moyen de réfrigération, que la température de régulation prévue selon 2.2.41.1.17 ou 2.2.52.1.15 ou aux 2.2.41.4 ou 2.2.52.4 pour la matière à transporter ne soit pas dépassée. Le coefficient global de la transmission de chaleur ne doit pas dépasser 0,4 W/m^2K ;

b) Le véhicule doit être aménagé de façon que les vapeurs des matières ou de l'agent frigorigène transportés ne puissent pénétrer dans la cabine du conducteur ;

c) Un dispositif approprié doit permettre de constater à tout moment, de la cabine du conducteur, quelle est la température dans l'espace réservé au chargement ;

d) L'espace réservé au chargement doit être muni de fentes de ventilation ou de clapets de ventilation s'il existe un risque quelconque de surpression dangereuse dans cet espace. Des précautions devront être prises pour assurer, le cas échéant, que la réfrigération n'est pas diminuée par les fentes ou clapets de ventilation ;

e) L'agent frigorigène utilisé ne doit pas être inflammable ; et

f) Le dispositif de production de froid des véhicules frigorifiques doit pouvoir fonctionner indépendamment du moteur de propulsion du véhicule.

9.6.2 Des méthodes appropriées pour empêcher le dépassement de la température de régulation sont énumérées au 7.1.7.4.5. Suivant la méthode utilisée, des dispositions complémentaires relatives à la construction de la caisse du véhicule peuvent figurer dans le chapitre 7.2.

CHAPITRE 9.7

PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX VÉHICULES-CITERNES (CITERNES FIXES), VÉHICULES-BATTERIES ET VÉHICULES COMPLETS OU COMPLÉTÉS UTILISÉS POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES DANS DES CITERNES DÉMONTABLES D'UNE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À 1 M³ OU DANS DES CONTENEURS-CITERNES, CITERNES MOBILES OU CGEM D'UNE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À 3 M³ (VÉHICULES EX/III, FL et AT)

9.7.1 Dispositions générales

9.7.1.1 Outre le véhicule proprement dit ou les éléments de train roulant en tenant lieu, un véhicule-citerne comprend un ou plusieurs réservoirs, leurs équipements et les pièces de liaison au véhicule ou aux éléments de train roulant.

9.7.1.2 Une fois une citerne démontable attachée au véhicule porteur, l'ensemble doit répondre aux prescriptions relatives aux véhicules-citernes.

9.7.2 Prescriptions relatives aux citernes

9.7.2.1 Les citernes fixes ou démontables métalliques doivent répondre aux prescriptions pertinentes du chapitre 6.8.

9.7.2.2 Les éléments de véhicules-batterie et de CGEM doivent répondre aux prescriptions pertinentes du chapitre 6.2 lorsqu'il s'agit de bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles ou du chapitre 6.8 lorsqu'il s'agit de citernes.

9.7.2.3 Les conteneurs-citernes métalliques doivent répondre aux prescriptions du chapitre 6.8 ; les citernes mobiles doivent répondre aux prescriptions du chapitre 6.7 ou, le cas échéant, à celles du code IMDG (voir 1.1.4.2).

9.7.2.4 Les citernes en matière plastique renforcée de fibres doivent répondre aux prescriptions du chapitre 6.9 ou chapitre 6.13 selon le cas.

9.7.2.5 Les citernes à déchets opérant sous vide doivent répondre aux prescriptions du chapitre 6.10.

9.7.3 Moyens de fixation

9.7.3.1 Les moyens de fixation doivent être conçus pour résister aux sollicitations statiques et dynamiques dans les conditions normales de transport. Les moyens de fixation comprennent également les cadres de support utilisés pour le montage de l'équipement de structure (voir définition au 1.2.1) au véhicule.

9.7.3.2 Les moyens de fixation utilisés sur les véhicules-citernes, les véhicules-batteries, les véhicules transportant des conteneurs-citernes, les citernes démontables, les citernes mobiles, les CGEM ou les CGEM « UN » doivent pouvoir absorber, à la charge maximale admissible, les forces statiques suivantes appliquées séparément :

- Dans le sens de la marche : deux fois la masse totale multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;
- Transversalement au sens de la marche : la masse totale multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;
- Verticalement, de bas en haut : la masse totale multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;
- Verticalement, de haut en bas : deux fois la masse totale multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1].

NOTA : *Les prescriptions du présent paragraphe ne s'appliquent pas aux dispositifs d'arrimage à verrous tournants conformes à la norme ISO 1161:2016 (Conteneurs de la série 1 – Pièces de coin et pièces de fixation intermédiaires – Spécifications). Néanmoins, elles s'appliquent aux cadres et autres dispositifs utilisés en renfort de tels moyens de fixation au véhicule.*

---

1 *Aux fins des calculs : $g = 9{,}81\ m/s^2$.*

9.7.3.3 Pour les véhicules-citernes, les véhicules-batteries et les véhicules porteurs de citernes démontables, les moyens de fixation doivent pouvoir absorber les contraintes minimales telles qu'elles sont définies aux 6.8.2.1.11 à 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.15 et 6.8.2.1.16.

9.7.4 Liaison équipotentielle des véhicules FL

Les citernes métalliques ou en matière plastique renforcée de fibres des véhicules-citernes FL et les éléments des véhicules-batterie FL doivent être reliés au châssis du véhicule au moyen d'au moins une bonne connexion électrique. Tout contact métallique pouvant provoquer une corrosion électrochimique doit être évité.

NOTA : *Voir aussi 6.13.1.2 et 6.13.2.14.3.*

9.7.5 Stabilité des véhicules-citernes

9.7.5.1 La largeur hors tout de la surface d'appui au sol (distance séparant les points de contact extérieurs avec le sol des pneumatiques droite et gauche d'un même essieu) de l'essieu le plus large doit être au moins égale à 90 % de la hauteur du centre de gravité des véhicules-citernes en charge. Pour les véhicules articulés, le poids sur les essieux de l'unité portante de la semi-remorque en charge ne doit pas dépasser 60 % du poids en charge total nominal de l'ensemble du véhicule articulé.

9.7.5.2 En outre, les véhicules-citernes à citernes fixes de capacité supérieure à 3 m³ destinées au transport des marchandises dangereuses à l'état liquide ou fondu et éprouvées à une pression de moins de 4 bar doivent être conformes aux prescriptions techniques du Règlement ONU No 111[2] concernant la stabilité latérale, tel que modifié, conformément aux dates d'application qui y sont spécifiées. Ces prescriptions s'appliquent aux véhicules-citernes immatriculés pour la première fois à partir du 1er juillet 2003.

9.7.6 Protection arrière des véhicules

L'arrière du véhicule doit être muni, sur toute la largeur de la citerne, d'un pare-chocs suffisamment résistant aux impacts arrières. Entre la paroi arrière de la citerne et la partie arrière du pare-chocs, il doit y avoir une distance d'au moins 100 mm (cette distance étant mesurée par rapport au point de la paroi de la citerne qui est le plus en arrière ou aux accessoires proéminents en contact avec la matière transportée). Les véhicules à réservoirs basculants pour le transport de matières pulvérulentes ou granulaires et des citernes à déchets opérant sous vide à réservoir basculant, se déchargeant à l'arrière n'ont pas à être munis d'un pare-chocs si les équipements arrières des réservoirs comportent un moyen de protection qui protège les réservoirs de la même façon qu'un pare-chocs.

NOTA 1 : *Cette disposition ne s'applique pas aux véhicules utilisés pour le transport de marchandises dangereuses dans des conteneurs-citernes, citernes mobiles ou CGEM.*

2 : *Pour la protection des citernes contre l'endommagement dû à un choc latéral ou à un renversement, se reporter au 6.8.2.1.20 et 6.8.2.1.21, et pour les citernes mobiles aux 6.7.2.4.3 et 6.7.2.4.5.*

9.7.7 Chauffages à combustion

9.7.7.1 Les chauffages à combustion doivent répondre aux prescriptions des 9.2.4.8.1, 9.2.4.8.2, 9.2.4.8.5 et les suivantes :

a) L'interrupteur peut être installé à l'extérieur de la cabine du conducteur ;

b) L'appareil doit pouvoir être éteint de l'extérieur du compartiment de chargement ; et,

c) Il n'est pas nécessaire de prouver que l'échangeur de chaleur des dispositifs de chauffage de l'air résiste à une marche résiduelle réduite ;

En outre, pour les véhicules FL, ils doivent satisfaire aux prescriptions des 9.2.4.8.3 et 9.2.4.8.4.

[2] *Règlement ONU No 111 : Prescriptions relatives à l'homologation des véhicules-citernes des catégories N et O en ce qui concerne la stabilité au retournement.*

9.7.7.2 Si le véhicule est destiné au transport de marchandises dangereuses pour lesquelles une étiquette conforme aux modèles Nos 1.5, 3, 4.1, 4.3, 5.1 ou 5.2 est prescrite, aucun réservoir de carburant, aucune source d'énergie, prise d'air de combustion ou d'air de chauffage ni sortie de tuyaux d'échappement nécessaires au fonctionnement d'un chauffage à combustion ne doit être installé dans le compartiment de chargement. On s'assurera que la bouche d'air chaud ne peut pas être obstrué par le chargement. La température à laquelle le chargement est soumis ne doit pas dépasser 50 °C. Les appareils de chauffage installés à l'intérieur des compartiments de chargement doivent être conçus de façon à empêcher l'inflammation d'une atmosphère explosive dans les conditions d'exploitation.

9.7.8 Équipement électrique

9.7.8.1 L'installation électrique sur les véhicules FL doit satisfaire aux prescriptions pertinentes des 9.2.2.1, 9.2.2.2, 9.2.2.4, 9.2.2.5, 9.2.2.6, 9.2.2.8 et 9.2.2.9.1.

Toutefois toute installation électrique ajoutée ou modifiée doit répondre aux prescriptions applicables au matériel électrique du groupe et de la classe de température pertinents selon les matières à transporter.

NOTA : *Pour les dispositions transitoires, voir 1.6.5.*

9.7.8.2 L'équipement électrique sur les véhicules FL, situé dans les zones où il existe ou peut exister une atmosphère explosible en proportion telle que des précautions spéciales soient nécessaires doit être de caractéristiques appropriées pour l'utilisation en zone dangereuse. Cet équipement doit satisfaire aux dispositions générales de la norme CEI 60079 parties 0 et 14, et aux dispositions additionnelles applicables de la norme CEI 60079 parties 1, 2, 5, 6, 7, 11, 18, 26 ou 28. Il doit répondre aux prescriptions applicables au matériel électrique du groupe et de la classe de température pertinents selon les matières à transporter.

Pour l'application de la norme CEI 60079 partie 14, la classification suivante doit être appliquée :

ZONE 0

Intérieur des compartiments de citernes, accessoires de remplissage et de vidange et tuyauteries de récupération des vapeurs.

ZONE 1

Intérieur des coffres de protection pour l'équipement utilisé pour le remplissage et la vidange et zone située à moins de 0,5 m des dispositifs d'aération et soupapes de décompression.

9.7.8.3 L'équipement électrique sous tension en permanence, y compris les fils, situé en dehors des zones 0 et 1 doit satisfaire aux prescriptions s'appliquant à la zone 1 pour l'équipement électrique en général ou aux prescriptions applicables à la zone 2 conformément à la norme CEI 60079 partie 14 pour l'équipement électrique situé dans la cabine du conducteur. Il doit répondre aux prescriptions applicables au matériel électrique du groupe pertinent selon les matières à transporter.

9.7.9 Prescriptions supplémentaires en matière de sécurité concernant les véhicules FL et EX/III

9.7.9.1 Les véhicules suivants doivent être équipés d'extincteurs automatiques pour le compartiment où se trouve le moteur à combustion interne servant à la propulsion du véhicule :

a) Les véhicules FL transportant des gaz inflammables liquéfiés et comprimés avec un code de classification comprenant un F ;

b) Les véhicules FL transportant des liquides inflammables du groupe d'emballage I ou du groupe d'emballage II ;

c) Les véhicules EX/III.

9.7.9.2 Les véhicules suivants doivent être équipés d'une protection thermique capable de freiner la propagation d'un feu à partir de toutes les roues :

a) Les véhicules FL transportant des gaz inflammables liquéfiés et comprimés avec un code de classification comprenant un F ;

b) Les véhicules FL transportant des liquides inflammables du groupe d'emballage I ou du groupe d'emballage II ;

c) Les véhicules EX/III.

NOTA : *L'objectif est d'éviter, par exemple au moyen d'écrans thermiques ou d'autres dispositifs équivalents, la propagation du feu vers le chargement :*

a) Soit par propagation directe de la roue au chargement ;

b) Soit par propagation indirecte de la roue à la cabine puis au chargement.

CHAPITRE 9.8

PRESCRIPTIONS SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES MEMU COMPLÈTES OU COMPLÉTÉES

9.8.1 Dispositions générales

Outre le véhicule proprement dit ou les éléments de train roulant en tenant lieu, une MEMU comprend une ou plusieurs citernes et conteneurs pour vrac, leurs équipements et les pièces de fixation au véhicule ou aux éléments de train roulant.

9.8.2 Prescriptions concernant les citernes et les conteneurs pour vrac

Les citernes, les conteneurs pour vrac et les compartiments spéciaux destinés aux colis d'explosifs des MEMU doivent satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.12.

9.8.3 Liaison équipotentielle des MEMU

Les citernes, les conteneurs pour vrac et les compartiments spéciaux destinés aux colis d'explosifs, en métal ou en matière plastique renforcée de fibres, doivent être reliés au châssis du véhicule par au moins une bonne connexion électrique. Tout contact métallique pouvant provoquer une corrosion électrochimique ou une réaction avec les marchandises dangereuses transportées dans les citernes et les conteneurs pour vrac doit être évité.

9.8.4 Stabilité des MEMU

La largeur hors tout de la surface d'appui au sol (distance séparant les points de contact extérieurs avec le sol des pneumatiques droit et gauche d'un même essieu) doit être au moins égale à 90 % de la hauteur du centre de gravité des véhicules en charge. Pour les véhicules articulés, la masse sur les essieux de l'unité portante de la semi-remorque en charge ne doit pas dépasser 60 % de la masse en charge totale nominale de l'ensemble du véhicule articulé.

9.8.5 Protection arrière des MEMU

L'arrière du véhicule doit être muni, sur toute la largeur de la citerne, d'un pare chocs suffisamment résistant aux chocs arrière. Entre la paroi arrière de la citerne et la partie arrière du pare chocs, il doit y avoir une distance d'au moins 100 mm (cette distance étant mesurée par rapport au point de la paroi de la citerne qui est le plus en arrière ou aux équipements de protection et accessoires en contact avec la matière transportée). Les véhicules à réservoir basculant se déchargeant à l'arrière n'ont pas à être munis d'un pare chocs si les équipements arrière du réservoir comportent un moyen de protection qui protège le réservoir de la même façon qu'un pare chocs.

NOTA : *Cette disposition ne s'applique pas aux MEMU dont les citernes sont protégées de manière appropriée contre les chocs arrière par d'autres moyens, par exemple des machines ou une tubulure ne contenant pas de marchandises dangereuses.*

9.8.6 Chauffages à combustion

9.8.6.1 Les chauffages à combustion doivent satisfaire aux prescriptions des 9.2.4.8.1, 9.2.4.8.2, 9.2.4.8.5, 9.2.4.8.6 et aux suivantes :

a) L'interrupteur peut être installé à l'extérieur de la cabine du conducteur ;

b) L'appareil doit pouvoir être éteint de l'extérieur du compartiment de la MEMU ;

c) Il n'est pas nécessaire de prouver que l'échangeur de chaleur résiste à une marche résiduelle réduite.

9.8.6.2 Aucun réservoir de carburant, source d'énergie, prise d'air de combustion ou de chauffage ou sortie de tuyaux d'échappement nécessaires au fonctionnement d'un chauffage à combustion ne doit être installé dans les compartiments de chargement contenant des citernes. On s'assurera que la bouche d'air chaud ne peut pas être obstruée. La température à laquelle les équipements sont soumis ne doit pas dépasser 50 °C. Les appareils de chauffage installés à l'intérieur des compartiments doivent être conçus de façon à empêcher l'inflammation d'une atmosphère explosive dans les conditions d'exploitation.

9.8.7 Prescriptions supplémentaires en matière de sécurité

9.8.7.1 Les MEMU doivent être équipées d'extincteurs automatiques pour le compartiment moteur.

9.8.7.2 La protection du chargement contre les feux de pneumatiques doit être assurée par des écrans thermiques en métal.

9.8.8 Prescriptions supplémentaires en matière de sûreté

Les équipements de fabrication d'explosifs et les compartiments spéciaux sur les MEMU doivent être munis de verrous.

EVROPSKÁ HOSPODÁŘSKÁ KOMISE
Výbor pro vnitrozemskou dopravu

ADR

platná od 1. ledna 2023

Dohoda

o mezinárodní silniční přepravě
nebezpečných věcí

UNITED NATIONS
New York a Geneva, 2022

OBSAH

PŘÍLOHA A VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ A USTANOVENÍ TÝKAJÍCÍ SE NEBEZPEČNÝCH LÁTEK A PŘEDMĚTŮ

ČÁST 1 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

KAPITOLA 1.1 ROZSAH A POUŽITÍ

1.1.1 Struktura

1.1.2 Rozsah platnosti

1.1.3 Vynětí z platnosti

1.1.4 Použitelnost jiných předpisů

1.1.5 Použití norem

KAPITOLA 1.2 DEFINICE, MĚRNÉ JEDNOTKY A ZKRATKY

1.2.1 Definice

1.2.2 Měrné jednotky

1.2.3 Seznam zkratek

KAPITOLA 1.3 ŠKOLENÍ OSOB PODÍLEJÍCÍCH SE NA PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

1.3.1 Rozsah a uplatnění

1.3.2 Forma školení

1.3.3 Dokumentace

KAPITOLA 1.4 POVINNOSTI ÚČASTNÍKŮ PŘEPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI

1.4.1 Všeobecná bezpečnostní opatření

1.4.2 Povinnosti hlavních účastníků

1.4.3 Povinnosti ostatních účastníků

KAPITOLA 1.5 ODCHYLKY

1.5.1 Dočasné odchylky

1.5.2 (Vyhrazeno)

KAPITOLA 1.6 PŘECHODNÁ USTANOVENÍ

1.6.1 Všeobecná ustanovení

1.6.2 Tlakové nádoby a nádoby pro třídu 2

1.6.3 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla

1.6.4 Cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a MEGC

1.6.5 Vozidla

1.6.6 Třída 7

KAPITOLA 1.7 VŠEOBECNÉ PŘEDPISY PRO RADIOAKTIVNÍ LÁTKY

1.7.1 Rozsah a použití

1.7.2 Program ochrany proti záření

1.7.3 Systém řízení

1.7.4 Zvláštní ujednání

1.7.5 Radioaktivní látky s dalšími nebezpečnými vlastnostmi

1.7.6 Nedodržení limitů

KAPITOLA 1.8 KONTROLY A JINÁ PODPŮRNÁ OPATŘENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ PLNĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH POŽADAVKŮ

1.8.1 Kontroly nebezpečných věcí

1.8.2 Vzájemná úřední podpora

1.8.3 Bezpečnostní poradce

1.8.4 Seznam příslušných orgánů a jimi pověřených organizací

1.8.5 Hlášení o nehodách a mimořádných událostech při přepravě nebezpečných věcí

1.8.6 Administrativní dozor nad činnostmi předepsanými v 1.8.7 a 1.8.8

1.8.7 Postupy pro posuzování shody, vydávání osvědčení o schválení konstrukčního typu a inspekce

1.8.8 Postupy pro posuzování shody plynových kartuší

KAPITOLA 1.9 DOPRAVNÍ OMEZENÍ STANOVENÁ PŘÍSLUŠNÝMI ORGÁNY

1.9.5 Omezení průjezdu tunely

KAPITOLA 1.10 BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

1.10.1 Všeobecná ustanovení

1.10.2 Školení o obecné bezpečnosti

1.10.3 Ustanovení pro vysoce rizikové nebezpečné věci

ČÁST 2 KLASIFIKACE

KAPITOLA 2.1 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

2.1.1 Úvod

2.1.2 Zásady klasifikace

2.1.3 Klasifikace jmenovitě neuvedených látek, včetně roztoků a směsí (jako přípravky a odpady)

2.1.4 Klasifikace zkušebních vzorků

2.1.5 Klasifikace předmětů jako předmětů obsahujících nebezpečné věci, j.n.

2.1.6 Klasifikace obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných

KAPITOLA 2.2 ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO JEDNOTLIVÉ TŘÍDY

2.2.1 Třída 1 Výbušné látky a předměty

2.2.2 Třída 2 Plyny

2.2.3 Třída 3 Hořlavé kapaliny

2.2.41 Třída 4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky

2.2.42 Třída 4.2 Samozápalné látky

2.2.43 Třída 4.3 Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny

2.2.51 Třída 5.1 Látky podporující hoření

2.2.52 Třída 5.2 Organické peroxidy

2.2.61 Třída 6.1 Toxické látky

2.2.62 Třída 6.2 Infekční látky

2.2.7 Třída 7 Radioaktivní látky

2.2.8 Třída 8 Žíravé látky

2.2.9 Třída 9 Jiné nebezpečné látky a předměty

KAPITOLA 2.3 ZKUŠEBNÍ POSTUPY

2.3.0 Všeobecně

2.3.1 Zkouška na výpotek pro trhaviny typu A

2.3.2 Zkoušky týkající se nitrovaných směsí celulózy třídy 1 a třídy 4.1

2.3.3 Zkoušky hořlavých kapalných látek tříd 3, 6.1 a 8

2.3.4 Zkouška ke stanovení tekutosti

2.3.5 Klasifikace organokovových látek do tříd 4.2 a 4.3

ČÁST 3 VYJMENOVÁNÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ, ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ A VYNĚTÍ Z PLATNOSTI PRO OMEZENÁ A VYŇATÁ MNOŽSTVÍ

KAPITOLA 3.1 VŠEOBECNĚ

3.1.1 Úvod

3.1.2 Oficiální pojmenování pro přepravu

3.1.3 Roztoky nebo směsi

KAPITOLA 3.2 SEZNAM NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

3.2.1 Tabulka A: Seznam nebezpečných věcí

3.2.2 Tabulka B: Abecední seznam látek a předmětů ADR

KAPITOLA 3.3 ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO URČITÉ LÁTKY NEBO PŘEDMĚTY

KAPITOLA 3.4 NEBEZPEČNÉ VĚCI BALENÉ V OMEZENÝCH MNOŽSTVÍCH

3.4.7 Značka kusů obsahující omezená množství

3.4.8 Značka pro kusy obsahující omezená množství podle části 3, kapitoly 4 Technických pokynů ICAO

3.4.11 Používání přepravních obalových souborů

KAPITOLA 3.5 NEBEZPEČNÉ VĚCI BALENÉ VE VYŇATÝCH MNOŽSTVÍCH

3.5.1 Vyňatá množství

3.5.2 Obaly

3.5.3 Zkoušky pro kusy

3.5.4 Značení kusů

3.5.5 Maximální počet kusů ve vozidle nebo kontejneru

3.5.6 Dokumentace

ČÁST 4 USTANOVENÍ O POUŽÍVÁNÍ OBALŮ A CISTEREN

KAPITOLA 4.1 POUŽITÍ OBALŮ, VČETNĚ IBC A VELKÝCH OBALŮ

4.1.1 Všeobecná ustanovení pro balení nebezpečných věcí do obalů, včetně IBC a velkých obalů

4.1.2 Dodatečná všeobecná ustanovení pro používání IBC

4.1.3 Všeobecná ustanovení týkající se pokynů pro balení

4.1.4 Přehled pokynů pro balení

4.1.5 Zvláštní ustanovení pro balení věcí třídy 1

4.1.6 Zvláštní ustanovení pro balení věcí třídy 2 a věcí jiných tříd přiřazených k pokynu pro balení P200

4.1.7 Zvláštní ustanovení pro balení organických peroxidů (třídy 5.2) a samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1

4.1.8 Zvláštní ustanovení pro balení infekčních látek (třída 6.2)

4.1.9 Zvláštní ustanovení pro balení radioaktivních látek

4.1.10 Zvláštní ustanovení pro společné balení

KAPITOLA 4.2 POUŽÍVÁNÍ PŘEMÍSTITELNÝCH CISTEREN A UN VÍCEČLÁNKOVÝCH KONTEJNERŮ NA PLYN (MEGC)

4.2.1 Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu látek třídy 1 a tříd 3 až 9.

4.2.2 Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů a chemických látek pod tlakem

4.2.3 Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů

4.2.4 Všeobecná ustanovení pro používání UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)

4.2.5 Pokyny a zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny

KAPITOLA 4.3 POUŽÍVÁNÍ NESNÍMATELNÝCH CISTEREN (CISTERNOVÝCH VOZIDEL), SNÍMATELNÝCH CISTEREN, CISTERNOVÝCH KONTEJNERŮ A CISTERNOVÝCH VÝMĚNNÝCH NÁSTAVEB, JEJICHŽ NÁDRŽE JSOU VYROBENY Z KOVOVÝCH MATERIÁLŮ, A BATERIOVÝCH VOZIDEL A VÍCEČLÁNKOVÝCH KONTEJNERŮ NA PLYN (MEGC)

4.3.1 Rozsah použití

4.3.2 Ustanovení vztahující se na všechny třídy

4.3.3 Zvláštní ustanovení pro třídu 2

4.3.4 Zvláštní ustanovení pro třídy 1 a 3 až 9

4.3.5 Zvláštní ustanovení

KAPITOLA 4.4 POUŽÍVÁNÍ NESNÍMATELNÝCH CISTEREN (CISTERNOVÝCH VOZIDEL), SNÍMATELNÝCH CISTEREN, CISTERNOVÝCH KONTEJNERŮ A CISTERNOVÝCH VÝMĚNNÝCH NÁSTAVEB Z VYZTUŽENÝCH PLASTŮ (FRP)

4.4.1 Všeobecná ustanovení

4.4.2 Provoz

KAPITOLA 4.5 POUŽÍVÁNÍ CISTEREN PRO PODTLAKOVÉ VYČERPÁVÁNÍ ODPADŮ

4.5.1 Používání

4.5.2 Provoz

KAPITOLA 4.6 *(VYHRAZENO)*

KAPITOLA 4.7 POUŽÍVÁNÍ MOBILNÍCH JEDNOTEK PŘIPRAVUJÍCÍCH VÝBUŠNINY (MEMU)

4.7.1 Používání

4.7.2 Provoz

ČÁST 5 POSTUPY PŘI ODESÍLÁNÍ

KAPITOLA 5.1 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

5.1.1 Rozsah použití a všeobecná ustanovení

5.1.2 Použití přepravních obalových souborů

5.1.3 Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), cisterny, MEMU, vozidla a kontejnery pro přepravu ve volně loženém stavu

5.1.4 Společné balení

5.1.5 Všeobecná ustanovení pro třídu 7

KAPITOLA 5.2 ZNAČENÍ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

5.2.1 Značení kusů

5.2.2 Označování kusů

KAPITOLA 5.3 OZNAČOVÁNÍ KONTEJNERŮ, KONTEJNERŮ PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY, MEGC, MEMU, CISTERNOVÝCH KONTEJNERŮ, PŘEMÍSTITELNÝCH CISTEREN A VOZIDEL VELKÝMI BEZPEČNOSTNÍMI ZNAČKAMI, ORANŽOVÝMI TABULKAMI A NÁPISY

5.3.1 Označování velkými bezpečnostními značkami

5.3.2 Označování oranžovými tabulkami

5.3.3 Značka pro zahřáté látky

5.3.4 (Vyhrazeno)

5.3.5 (Vyhrazeno)

5.3.6 Značka pro látky ohrožující životní prostředí

KAPITOLA 5.4 PRŮVODNÍ DOKLADY

5.4.0 Všeobecně

5.4.1 Přepravní doklad pro nebezpečné věci a předepsané údaje

5.4.2 Osvědčení o naložení kontejneru/vozidla

5.4.3 Písemné pokyny

5.4.4 Uchovávání informací o přepravě nebezpečných věcí

5.4.5 Příklad formuláře pro multimodální přepravu nebezpečných věcí

KAPITOLA 5.5 ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ

5.5.1 (Vypuštěno)

5.5.2 Zvláštní ustanovení pro zaplynované nákladní dopravní (přepravní) jednotky (UN 3359)

5.5.3 Zvláštní ustanovení platná pro přepravu suchého ledu (UN 1845) a pro kusy a vozidla a kontejnery obsahující látky představující riziko udušení, jsou-li používány pro účely chlazení nebo kondiciování (jako jsou suchý led (UN 1845), nebo dusík, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1977) nebo argon, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1951) nebo dusík)

5.5.4 Nebezpečné věci obsažené v zařízení používaném nebo určeném k použití během přepravy, připojené nebo obsažené v kusech, přepravních obalových souborech, kontejnerech nebo nákladových prostorech vozidel

ČÁST 6 POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ OBALŮ, IBC, VELKÝCH OBALŮ, CISTEREN A KONTEJNERŮ PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY

KAPITOLA 6.1 POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ OBALŮ

6.1.1 Všeobecně

6.1.2 Kódování konstrukčních typů obalů

6.1.3 Značení

6.1.4 Požadavky na obaly

6.1.5 Požadavky na zkoušky obalů

6.1.6 Standardní kapaliny pro důkaz chemické snášenlivosti obalů a IBC z polyetylénu podle 6.1.5.2.6, popřípadě 6.5.6.3.5

KAPITOLA 6.2 POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ TLAKOVÝCH NÁDOB, AEROSOLOVÝCH ROZPRAŠOVAČŮ, MALÝCH NÁDOBEK OBSAHUJÍCÍCH PLYN (PLYNOVÝCH KARTUŠÍ) A ZÁSOBNÍKŮ DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAHUJÍCÍCH ZKAPALNĚNÝ HOŘLAVÝ PLYN

6.2.1 Všeobecné požadavky

6.2.2 Požadavky na UN tlakové nádoby

6.2.3 Všeobecné požadavky na tlakové nádoby neodpovídající UN

6.2.4 Požadavky na tlakové nádoby neodpovídající UN, které jsou zkonstruovány, vyrobeny a odzkoušeny podle norem

6.2.5 Požadavky na tlakové nádoby neodpovídající UN, které nejsou zkonstruovány, vyrobeny a odzkoušeny podle norem

6.2.6 Všeobecné požadavky na aerosolové rozprašovače, malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše) a zásobníky do palivových článků obsahující zkapalněný hořlavý plyn

KAPITOLA 6.3 POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ OBALŮ PRO INFEKČNÍ LÁTKY KATEGORIE A TŘÍDY 6.2 (UN 2814 A 2900)

6.3.1 Obecné

6.3.2 Požadavky na balení

6.3.3 Kód pro určení typu obalů

6.3.4 Značení

6.3.5 Požadavky na zkoušení obalů

KAPITOLA 6.4 POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, ZKOUŠENÍ A SCHVALOVÁNÍ KUSŮ PRO RADIOAKTIVNÍ LÁTKY A NA SCHVALOVÁNÍ TAKOVÝCH LÁTEK

6.4.1 (Vyhrazeno)

6.4.2 Všeobecné požadavky

6.4.3 (Vyhrazeno)

6.4.4 Požadavky na kusy vyňaté z platnosti

6.4.5 Požadavky na průmyslové kusy

6.4.6 Požadavky na kusy obsahující hexafluorid uranu

6.4.7 Požadavky na kusy typu A

6.4.8 Požadavky na kusy typu B(U)

6.4.9 Požadavky na kusy typu B(M)

6.4.10 Požadavky na kusy typu C

6.4.11 Požadavky na kusy obsahující štěpné látky

6.4.12 Zkušební postupy a důkaz shodnosti

6.4.13 Zkoušení celistvosti kontejmentového systému a stínění a zhodnocení podkritičnosti

6.4.14 Terč pro zkoušky pádem

6.4.15 Zkoušky pro prokázání schopnosti odolat normálním podmínkám přepravy

6.4.16 Dodatečné zkoušky kusů typu A konstruované pro kapaliny a plyny

6.4.17 Zkoušky pro prokázání schopnosti odolat nehodovým podmínkám při přepravě

6.4.18 Rozšířená zkouška ponořením do vody pro kusy typu B(U) a typu B(M) obsahující výše než 10^5 A_2 a typu C

6.4.19 Zkouška úniku vody pro kus obsahující štěpnou látku

6.4.20 Zkoušky pro kusy typu C

6.4.21 Prohlídky obalů konstruovaných pro obsah 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu

6.4.22 Schválení typu kusů a materiálů

6.4.23 Žádosti a povolování přepravy radioaktivní látky

KAPITOLA 6.5 POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ IBC

6.5.1 Obecné požadavky

6.5.2 Značení UN kódem

6.5.3 Požadavky na konstrukci

6.5.4 Zkoušení, certifikace a inspekce

6.5.5 Zvláštní požadavky na IBC

6.5.6 Požadavky na zkoušky IBC

KAPITOLA 6.6 POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ VELKÝCH OBALŮ

6.6.1 Všeobecné

6.6.2 Kód pro označení typu velkých obalů

6.6.3 Značení

6.6.4 Zvláštní požadavky na velké obaly

6.6.5 Zkušební požadavky na velké obaly

KAPITOLA 6.7 **POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝROBU, INSPEKCE A ZKOUŠENÍ PŘEMÍSTITELNÝCH CISTEREN A UN VÍCEČLÁNKOVÝCH KONTEJNERŮ NA PLYN (MEGC)**

6.7.1 Platnost a všeobecné požadavky

6.7.2 Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušení přemístitelných cisteren určených pro přepravu látek třídy 1 a tříd 3 až 9

6.7.3 Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušení přemístitelných cisteren určených pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů

6.7.4 Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekci a zkoušení přemístitelných cisteren určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů

6.7.5 Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušení UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC) určených pro přepravu nezchlazených plynů

KAPITOLA 6.8 **POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝROBU, VÝSTROJ, SCHVALOVÁNÍ TYPU, INSPEKCE A ZKOUŠENÍ A ZNAČENÍ NESNÍMATELNÝCH CISTEREN (CISTERNOVÝCH VOZIDEL), SNÍMATELNÝCH CISTEREN A CISTERNOVÝCH KONTEJNERU A CISTERNOVÝCH VÝMĚNNÝCH NÁSTAVEB S NÁDRŽEMI VYROBENÝMI Z KOVOVÝCH MATERIÁLŮ A BATERIOVÝCH VOZIDEL A VÍCEČLÁNKOVÝCH KONTEJNERŮ NA PLYNY (MEGC)**

6.8.1 Rozsah použití a všeobecná ustanovení

6.8.2 Požadavky vztahující se na všechny třídy

6.8.3 Zvláštní požadavky vztahující se na třídu 2

6.8.4 Zvláštní ustanovení

6.8.5 Požadavky na materiály a konstrukci svařovaných nesnímatelných cisteren, svařovaných snímatelných cisteren a svařovaných nádrží cisternových kontejnerů, pro které je požadován zkušební tlak nejméně 1 MPa (10 barů) a svařovaných nesnímatelných cisteren, svařovaných snímatelných cisteren a svařovaných nádrží cisternových kontejnerů určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů třídy 2

KAPITOLA 6.9 **POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝROBU, INSPEKCI A ZKOUŠENÍ PŘEMÍSTITELNÝCH CISTEREN S NÁDRŽEMI VYROBENÝMI Z VYZTUŽENÝCH PLASTŮ (FRP)**

6.9.1 Platnost a všeobecné požadavky

6.9.2 Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky přemístitelných cisteren FRP

KAPITOLA 6.10 **POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝSTROJ, SCHVALOVÁNÍ TYPU, INSPEKCI A ZNAČENÍ CISTEREN PRO PODTLAKOVÉ VYČERPÁVÁNÍ ODPADŮ**

6.10.1 Všeobecně

6.10.2 Konstrukce

6.10.3 Části výstroje

6.10.4 Inspekce

KAPITOLA 6.11 **POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝROBU, INSPEKCE A ZKOUŠENÍ KONTEJNERŮ PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY**

6.11.1 (Vyhrazeno)

6.11.2 Platnost a všeobecné požadavky

6.11.3 Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušení kontejnerů odpovídajících KBK používaných jako BK1 nebo BK2 kontejnery pro volně ložené látky

6.11.4 Požadavky na konstrukci, výrobu a schválení BK1 nebo BK2 kontejnerů pro volně ložené látky jiných než kontejnerů odpovídajících KBK

6.11.5 Požadavky na konstrukci, výrobu , inspekce a zkoušky flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky BK3

KAPITOLA 6.12 POŽADAVKY NA VÝROBU, VÝSTROJ, SCHVALOVÁNÍ TYPU, INSPEKCE A ZKOUŠENÍ A ZNAČENÍ CISTEREN, KONTEJNERŮ PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY A ZVLÁŠTNÍCH KOMOR PRO VÝBUŠNINY MOBILNÍCH JEDNOTEK PŘIPRAVUJÍCÍCH VÝBUŠNINY (MEMU)

6.12.1 Rozsah použití

6.12.2 Všeobecná ustanovení

6.12.3 Cisterny

6.12.4 Části výstroje

6.12.5 Zvláštní komory pro výbušniny

KAPITOLA 6.13 POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝROBU, VÝSTROJ, SCHVALOVÁNÍ TYPU, ZKOUŠENÍ A ZNAČENÍ NESNÍMATELNÝCH CISTEREN (CISTERNOVÝCH VOZIDEL) A SNÍMATELNÝCH CISTEREN Z VYZTUŽENÝCH PLASTU (FRP)

6.13.1 Všeobecně

6.13.2 Výroba

6.13.3 Části výstroje

6.13.4 Zkoušení a schválení konstrukčního typu

6.13.5 Inspekce

6.13.6 Značení

ČÁST 7 USTANOVENÍ O PODMÍNKÁCH PŘEPRAVY, NAKLÁDKY, VYKLÁDKY A MANIPULACE

KAPITOLA 7.1 OBECNÁ USTANOVENÍ

KAPITOLA 7.2 USTANOVENÍ O PŘEPRAVĚ V KUSECH

KAPITOLA 7.3 USTANOVENÍ O PŘEPRAVĚ VE VOLNĚ LOŽENÉM STAVU

7.3.1 Všeobecná ustanovení

7.3.2 Ustanovení pro přepravu ve volně loženém stavu, použijí-li se ustanovení pododdílu 7.3.1.1 (a)

7.3.3 Ustanovení pro přepravu ve volně loženém stavu, použijí-li se ustanovení pododdílu 7.3.1.1. (b)

KAPITOLA 7.4 USTANOVENÍ O PŘEPRAVĚ V CISTERNÁCH

KAPITOLA 7.5 USTANOVENÍ O NAKLÁDCE, VYKLÁDCE A MANIPULACI

7.5.1 Všeobecná ustanovení o nakládce, vykládce a manipulaci

7.5.2 Zákaz společné nakládky

7.5.3 *(Vyhrazeno)*

7.5.4 Preventivní opatření se zřetelem na potraviny, poživatiny a krmiva

7.5.5 Omezení přepravovaných množství

7.5.6 *(Vyhrazeno)*

7.5.7 Manipulace a ukládání

7.5.8 Čistění po vykládce

7.5.9 Zákaz kouření

7.5.10 Preventivní opatření proti elektrickým nábojům

7.5.11 Dodatečná ustanovení vztahující se na určité třídy nebo věci

PŘÍLOHA B USTANOVENÍ O DOPRAVNÍCH PROSTŘEDCÍCH A O PŘEPRAVĚ

ČÁST 8 POŽADAVKY NA OSÁDKY VOZIDEL, JEJICH VÝBAVU, PROVOZ A PRŮVODNÍ DOKLADY

KAPITOLA 8.1 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA DOPRAVNÍ JEDNOTKY A JEJICH VYBAVENÍ

8.1.1 Dopravní jednotky

8.1.2 Průvodní doklady

8.1.3 Označování

8.1.4 Hasicí přístroje

8.1.5 Další výbava a výbava pro osobní ochranu

KAPITOLA 8.2 POŽADAVKY NA ŠKOLENÍ OSÁDKY VOZIDLA

8.2.1 Rozsah platnosti a všeobecné požadavky na školení řidičů

8.2.2 Zvláštní požadavky na školení řidičů

8.2.3 Školení všech osob, kromě řidičů majících osvědčení podle oddílu 8.2.1, podílejících se na silniční přepravě nebezpečných věcí

KAPITOLA 8.3 DALŠÍ POŽADAVKY, KTERÉ MUSÍ PLNIT OSÁDKA VOZIDLA

8.3.1 Osoby

8.3.2 Používání hasicích přístrojů

8.3.3 Zákaz otevírání kusů

8.3.4 Přenosná osvětlovací zařízení

8.3.5 Zákaz kouření

8.3.6 Běh motoru při nakládce nebo vykládce

8.3.7 Používání parkovacích brzd a zakládacích klínů

8.3.8 Použití kabelových spojů

KAPITOLA 8.4 POŽADAVKY NA DOZOR NAD VOZIDLY

KAPITOLA 8.5 DODATEČNÉ POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ TŘÍDY NEBO LÁTKY

KAPITOLA 8.6 OMEZENÍ PRŮJEZDU VOZIDEL PŘEPRAVUJÍCÍCH NEBEZPEČNÉ VĚCI SILNIČNÍMI TUNELY

8.6.1 Všeobecná ustanovení

8.6.2 Silniční dopravní značky a signály upravující průjezd vozidel přepravujících nebezpečné věci

8.6.3 Kódy omezení průjezdu tunelem

8.6.4 Omezení průjezdu dopravních jednotek přepravujících nebezpečné věci tunely

ČÁST 9 POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A SCHVALOVÁNÍ VOZIDEL

KAPITOLA 9.1 ROZSAH PLATNOSTI, DEFINICE A POŽADAVKY NA SCHVALOVÁNÍ VOZIDEL

9.1.1 Rozsah platnosti a definice

9.1.2 Schvalování vozidel EX/II, EX/III, FL a AT a MEMU

9.1.3 Osvědčení o schválení

KAPITOLA 9.2 POŽADAVKY NA KONSTRUKCI VOZIDEL

9.2.1 Shoda s požadavky této kapitoly

9.2.2 Elektrické příslušenství

9.2.3 Brzdový systém

9.2.4 Prevence nebezpečí požáru

9.2.5 Omezovač rychlosti

9.2.6 Spojovací zařízení motorových a přípojných vozidel

9.2.7 Prevence dalších rizik způsobených palivy

KAPITOLA 9.3 DODATEČNÉ POŽADAVKY NA KOMPLETNÍ NEBO ZKOMPLETOVANÁ VOZIDLA EX/II NEBO EX/III

9.3.1 Materiály používané pro konstrukci nástaveb vozidel

9.3.2 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním

9.3.3 Vozidla EX/II

9.3.4 Vozidla EX/III

9.3.5 Motor a ložný prostor

9.3.6 Vnější zdroje tepla a ložný prostor

9.3.7 Elektrické příslušenství

KAPITOLA 9.4 DODATEČNÉ POŽADAVKY NA KONSTRUKCI NÁSTAVEB KOMPLETNÍCH NEBO ZKOMPLETOVANÝCH VOZIDEL URČENÝCH PRO PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ V KUSECH (KROMĚ VOZIDEL EX/II A EX/III)

KAPITOLA 9.5 DODATEČNÉ POŽADAVKY NA KONSTRUKCI NÁSTAVEB KOMPLETNÍCH NEBO ZKOMPLETOVANÝCH VOZIDEL URČENÝCH PRO PŘEPRAVU VOLNĚ LOŽENÝCH TUHÝCH NEBEZPEČNÝCH LÁTEK

KAPITOLA 9.6 DODATEČNÉ POŽADAVKY NA KOMPLETNÍ NEBO ZKOMPLETOVANÁ VOZIDLA URČENÁ PRO PŘEPRAVU LÁTEK PŘI ŘÍZENÉ TEPLOTĚ

KAPITOLA 9.7 DODATEČNÉ POŽADAVKY NA NESNÍMATELNÉ CISTERNY (CISTERNOVÁ VOZIDLA), BATERIOVÁ VOZIDLA A KOMPLETNÍ NEBO ZKOMPLETOVANÁ VOZIDLA POUŽÍVANÁ PRO PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ VE SNÍMATELNÝCH CISTERNÁCH S VNITŘNÍM OBJEMEM VĚTŠÍM NEŽ 1 M^3 NEBO V CISTERNOVÝCH KONTEJNERECH, PŘEMÍSTITELNÝCH CISTERNÁCH NEBO MEGC S VNITŘNÍM OBJEMEM VĚTŠÍM NEŽ 3 M^3 (VOZIDLA EX/III, FL A AT)

9.7.1 Všeobecná ustanovení

9.7.2 Požadavky na cisterny

9.7.3 Upevňování

9.7.4 Elektrické spojení vozidel FL

9.7.5 Stabilita cisternových vozidel

9.7.6 Ochrana vozidel proti nárazu zezadu

9.7.7 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním

9.7.8 Elektrické příslušenství

9.7.9 Dodatečné bezpečnostní požadavky na vozidla FL a EX/III

KAPITOLA 9.8 DODATEČNÉ POŽADAVKY NA KOMPLETNÍ A ZKOMPLETOVANÉ MEMU

9.8.1 Všeobecná ustanovení

9.8.2 Požadavky na cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

9.8.3 Elektrické spojení MEMU

9.8.4 Stabilita MEMU

9.8.5 Ochrana MEMU proti nárazu zezadu

9.8.6 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním

9.8.7 Dodatečné bezpečnostní požadavky

9.8.8 Dodatečné další bezpečnostní požadavky

PŘÍLOHA A

VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ A USTANOVENÍ TÝKAJÍCÍ SE NEBEZPEČNÝCH LÁTEK A PŘEDMĚTŮ

ČÁST 1

VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

KAPITOLA 1.1

ROZSAH A POUŽITÍ

1.1.1 Struktura

Přílohy A a B jsou rozděleny do devíti částí. Přílohu A tvoří části 1 až 7 a přílohu B tvoří části 8 a 9. Každá část se dělí do kapitol a každá kapitola do oddílů a pododdílů. Uvnitř každé části je číslo části zahrnuto do čísel kapitol, oddílů a pododdílů, např. část 4, kapitola 2, oddíl 1, je očíslována „4.2.1“.

1.1.2 Rozsah platnosti

1.1.2.1 Pro účely článku 2 dohody ADR příloha A uvádí:

(a) nebezpečné věci, které jsou z mezinárodní přepravy vyloučeny;

(b) nebezpečné věci, jejichž mezinárodní přeprava je připuštěna a požadavky, které musí být při této přepravě splněny (včetně vynětí z platnosti), zejména:

- klasifikace věcí, včetně klasifikačních kritérií a příslušných zkušebních metod;
- používání obalů (včetně společného balení);
- používání cisteren (včetně jejich plnění);
- postupy před odesláním (včetně nápisů a bezpečnostních značek na kusech, označování dopravních a přepravních prostředků, jakož i doklady a požadované informace);
- ustanovení o konstrukci, zkoušení a schvalování obalů a cisteren;
- používání dopravních prostředků (včetně nakládky, společné nakládky a vykládky).

1.1.2.2 Příloha A obsahuje rovněž určitá ustanovení, která se podle článku 2 dohody ADR týkají přílohy B nebo obou příloh A a B:

1.1.1	Struktura
1.1.2.3	(Rozsah platnosti přílohy B)
1.1.2.4	
1.1.3.1	Vynětí z platnosti vztahující se k druhu přepravy
1.1.3.6	Vynětí z platnosti pro množství přepravovaná jednou dopravní jednotkou
1.1.4	Použitelnost jiných předpisů
1.1.4.5	Přeprava jinou dopravou než silniční
Kapitola 1.2	Definice a měrné jednotky
Kapitola 1.3	Školení osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí
Kapitola 1.4	Povinnosti účastníků přepravy z hlediska bezpečnosti
Kapitola 1.5	Odchylky
Kapitola 1.6	Přechodná ustanovení
Kapitola 1.8	Kontroly a jiná podpůrná opatření pro zajištění plnění bezpečnostních požadavků
Kapitola 1.9	Dopravní omezení stanovená příslušnými orgány
Kapitola 1.10	Bezpečnostní předpisy
Kapitola 3.1	Všeobecně
Kapitola 3.2	sloupce (1), (2), (14), (15) a (19) (použití ustanovení částí 8 a 9 pro jednotlivé látky nebo předměty)

1.1.2.3 Pro účely článku 2 dohody ADR příloha B uvádí požadavky na konstrukci, výbavu a provoz vozidel schválených pro přepravu nebezpečných věcí, a to:

- požadavky na osádky vozidel, jejich výbavu, provoz a doklady;
- požadavky na konstrukci a schvalování vozidel.

1.1.2.4 Pojem „vozidlo“ v článku 1(c) dohody ADR se nevztahuje nutně jen na jedno a totéž vozidlo. Mezinárodní přeprava může být prováděna několika různými vozidly, pokud se tato přeprava provádí po území nejméně dvou smluvních států dohody ADR mezi odesilatelem a příjemcem uvedenými v přepravním dokladu.

1.1.3 Vynětí z platnosti

1.1.3.1 *Vynětí z platnosti vztahující se k druhu přepravy*

Ustanovení dohody ADR se nevztahují na:

(a) přepravu nebezpečných věcí soukromými osobami, pokud jsou dotyčné věci baleny pro maloobchodní prodej a jsou určeny pro jejich osobní nebo domácí použití nebo pro jejich aktivity ve volném čase nebo pro sportovní činnost, pokud byla učiněna opatření k zamezení úniku obsahu za normálních přepravních podmínek. Pokud jsou tyto věci hořlavými kapalinami přepravovanými v opakovaně plnitelných nádobách naplněných soukromými osobami nebo pro tyto osoby, nesmí celkové množství překročit 60 litrů na nádobu a 240 litrů na dopravní jednotku. Nebezpečné věci v IBC, velkých obalech nebo cisternách se nepovažují za věci balené pro maloobchodní prodej;

(b) (Vypuštěno)

(c) přepravu prováděnou podniky jako vedlejší činnost k jejich hlavní činnosti, jako je zásobování stavenišť pozemních nebo inženýrských staveb nebo zpětné jízdy z nich, nebo přepravy související s měřičskými, opravářskými a údržbářskými pracemi, v množstvích nejvýše 450 litrů v jednom obalu, včetně IBC a velkých obalů, a nepřekračujících nejvyšší celková množství uvedená v 1.1.3.6. Musí být učiněna opatření k zamezení úniku obsahu za normálních podmínek přepravy. Tato vynětí se nevztahují na třídu 7.

Přepravy prováděné takovými podniky pro jejich zásobování nebo vnější nebo vnitřní distribuci však nespadají do rozsahu tohoto vynětí;

(d) přepravu prováděnou příslušnými orgány v rámci nouzových opatření nebo pod jejich dozorem, pokud je taková přeprava nutná ve vztahu k nouzovým opatřením, zejména přepravu prováděnou:

- odtahovými vozidly přepravujícími vozidla, která byla účastníky dopravní nehody nebo měla poruchu a obsahují nebezpečné věci; nebo
- za účelem sběru nebezpečných věcí, které byly účastny mimořádné události nebo nehody, a jejich přemístění na nejbližší vhodné bezpečné místo.

(e) nouzové přepravy určené pro záchranu lidských životů nebo ochranu životního prostředí, za podmínky, že byla učiněna všechna opatření zajišťující plnou bezpečnost takové přepravy.

(f) přepravu nevyčištěných prázdných stabilních skladovacích nádob, které obsahovaly plyny třídy 2, skupin A, O nebo F, látky třídy 3 nebo třídy 9 spadající pod obalovou skupinu II nebo III, nebo pesticidy třídy 6.1 spadající pod obalovou skupinu II nebo III, za dodržení následujících podmínek:

- všechny otvory, s výjimkou zařízení pro vyrovnávání tlaku (pokud jsou), jsou hermeticky uzavřeny;
- byla učiněna opatření k zamezení jakéhokoli úniku obsahu za normálních podmínek přepravy; a
- náklad je upevněn v lůžkách nebo latěních nebo jiných manipulačních prostředcích nebo ve vozidle nebo kontejneru takovým způsobem, aby se nemohl uvolnit ani posunout za normálních podmínek přepravy.

Toto vynětí se nevztahuje na stabilní skladovací nádoby, které obsahovaly znecitlivěné výbušné látky nebo látky, jejichž přeprava je podle ADR zakázána.

POZNÁMKA: *K radioaktivním látkám viz také 1.7.1.4.*

1.1.3.2 ***Vynětí z platnosti pro přepravu plynů***

Ustanovení dohody ADR se nevztahují na přepravu:

(a) plynů obsažených v palivových nádržích nebo lahvích vozidla, provádějícího přepravu, a určených k jeho pohonu nebo k provozu některého z jeho zařízení používaného nebo určeného k použití během přepravy (např. chladicí zařízení);

Plyny smějí být přepravovány v pevně zabudovaných palivových nádržích nebo lahvích, přímo spojených s motorem vozidla a/nebo pomocným zařízením nebo v přepravitelných tlakových nádobách, které splňují příslušné právní předpisy.

Celková kapacita palivových nádrží nebo lahví na dopravní jednotku, včetně těch, které jsou dovoleny podle 1.1.3.3 (a), nesmí překročit množství energie (MJ) nebo hmotnost (kg) odpovídající ekvivalentu energie 54 000 MJ.

POZNÁMKA 1: *Hodnota ekvivalentu energie 54 000 MJ odpovídá palivovému limitu uvedenému v 1.1.3.3 (a) (1500 litrů). K energetickému obsahu paliv viz následující tabulku:*

Palivo	**Energetický obsah**
Motorová nafta	*36MJ/litr*
Benzin	*32MJ/litr*
Zemní plyn/ bioplyn	*35MJ/Nm³* [a]
Zkapalněný ropný plyn (LPG)	*24MJ/litr*
Ethanol	*21MJ/litr*
Bionafta	*33MJ/litr*
Emulzní palivo	*32MJ/litr*
Vodík	*11MJ/ Nm³* [a]

[a] *1 Nm³ se vztahuje k normálnímu krychlovému metru: množství plynu zabírající 1 m³ při teplotě 0 °C a tlaku 1.01325 bar (0,101325 MPa).*

Celková kapacita nesmí překročit:

- 1080 kg pro LNG a CNG;
- 2250 litrů pro LPG.

POZNÁMKA 2: *Kontejner vybavený zařízením pro použití během přepravy, který je upevněn na vozidle, je považován za nedílnou část vozidla a vztahují se na něj stejná vynětí z platnosti, pokud jde o palivo potřebné pro provoz zařízení.*

(b) (Vypuštěno)

(c) plynů skupin A a O (podle pododdílu 2.2.2.1), jestliže tlak plynu v nádobě nebo cisterně při teplotě 20 °C nepřevyšuje 200 kPa (2 bary) a jestliže plyn není zkapalněným nebo hluboce zchlazeným zkapalněným plynem. To platí pro všechny druhy nádob nebo cisteren, např. rovněž pro různé části strojů a přístrojů;

POZNÁMKA: *Toto vynětí se nevztahuje na lampy. K lampám viz 1.1.3.10.*

(d) plynů obsažených v zařízeních používaných pro provoz vozidla (např. v hasicích přístrojích), včetně náhradních dílů (např. nahuštěných pneumatik); toto vynětí z platnosti se vztahuje rovněž na nahuštěné pneumatiky přepravované jako náklad;

(e) plynů obsažených ve zvláštním zařízení vozidel a nezbytných pro provoz těchto zvláštních zařízení během přepravy (chladicí systémy, nádrže na ryby, ohřívače atd.), jakož i náhradních nádob pro taková zařízení nebo prázdných nevyčištěných výměnných nádob, přepravovaných v téže dopravní jednotce;

(f) plynů obsažených v potravinách (kromě UN 1950), včetně sycených nápojů;

(g) plynů obsažených v míčích určených pro použití ve sportech; a

(h) (Vypuštěno)

1.1.3.3 ***Vynětí z platnosti pro přepravu kapalných pohonných látek***

Ustanovení dohody ADR se nevztahují na přepravu:

(a) pohonných látek obsažených v palivových nádržích vozidel provádějících přepravu, určených pro jejich pohon nebo pro provoz jakýchkoli jejich zařízení používaných nebo určených k použití během přepravy.

Pohonné látky smějí být přepravovány v pevných palivových nádržích, přímo propojených s motorem nebo přídavným zařízením vozidla, které splňují příslušné právní předpisy, nebo mohou být přepravovány v přenosných nádobách na pohonné látky (jako jsou kanystry).

Celkový vnitřní objem pevných palivových nádrží nesmí překročit 1500 litrů na jednu dopravní jednotku a vnitřní objem palivové nádrže připevněné na přípojné vozidlo nesmí překročit 500 litrů. V přenosných nádobách na pohonné látky smí být přepravováno nejvýše 60 litrů na jednu dopravní jednotku. Tato omezení se nevztahují na vozidla zásahových služeb.

POZNÁMKA 1: *Kontejner vybavený zařízením pro použití během přepravy, který je upevněn na vozidle, je považován za nedílnou část vozidla a vztahují se na něj stejná vynětí z platnosti, pokud jde o palivo potřebné pro provoz zařízení.*

POZNÁMKA 2: *Celkový vnitřní objem nádrží nebo lahví, včetně těch, které obsahují plynná paliva, nesmí překročit 54 000 MJ energetického ekvivalentu (viz POZNÁMKA 1 v 1.1.3.2 (a)).*

(b) (Vypuštěno)

(c) (Vypuštěno)

1.1.3.4 ***Vynětí z platnosti podle zvláštních ustanovení a pro nebezpečné věci balené v omezených nebo vyňatých množstvích***

POZNÁMKA: *K radioaktivním látkám viz také 1.7.1.4*

1.1.3.4.1 Některá zvláštní ustanovení kapitoly 3.3 vyjímají částečně nebo úplně přepravu určitých nebezpečných věcí z platnosti ustanovení ADR. Toto vynětí z platnosti platí pouze tehdy, pokud jsou ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 uvedena zvláštní ustanovení u příslušné položky nebezpečných věcí.

1.1.3.4.2 Některé nebezpečné věci mohou podléhat vynětí z platnosti, pokud jsou splněny podmínky uvedené v kapitole 3.4.

1.1.3.4.3 Některé nebezpečné věci mohou podléhat vynětím z platnosti, pokud jsou splněny podmínky kapitoly 3.5.

1.1.3.5 ***Vynětí z platnosti pro prázdné nevyčištěné obaly***

Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), které obsahovaly látky tříd 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 a 9, nepodléhají ustanovením ADR, jestliže byla provedena přiměřená opatření vylučující jakékoli nebezpečí. Nebezpečí jsou vyloučena, jestliže byla provedena opatření vylučující všechna nebezpečí tříd 1 až 9.

1.1.3.6 ***Vynětí z platnosti pro množství přepravovaná jednou dopravní jednotkou***

1.1.3.6.1 Nebezpečné věci jsou pro účely tohoto pododdílu zařazeny do přepravních kategorií 0, 1, 2, 3 nebo 4, jak je uvedeno ve sloupci (15) tabulky A kapitoly 3.2. Prázdné nevyčištěné obaly, které obsahovaly látky zařazené do přepravní kategorie „0“, jsou též zařazeny do kategorie „0“. Prázdné nevyčištěné obaly, které obsahovaly látky zařazené do přepravní kategorie jiné než „0“, jsou zařazeny do přepravní kategorie „4“.

1.1.3.6.2 Pokud množství nebezpečných věcí přepravovaných jednou dopravní jednotkou nepřevyšuje hodnoty uvedené ve sloupci (3) tabulky uvedené v 1.1.3.6.3 pro danou přepravní kategorii (pokud nebezpečné věci přepravované v jedné dopravní jednotce patří do téže přepravní kategorie) nebo hodnotu vypočtenou podle 1.1.3.6.4 (pokud nebezpečné věci přepravované v jedné dopravní jednotce patří do různých přepravních kategorií), mohou být přepravovány v kusech v téže dopravní jednotce, aniž se použijí tato ustanovení:

- Kapitola 1.10, kromě vysoce rizikových nebezpečných věcí třídy 1 (v souladu s 1.10.3.1) a kromě vyjmutých kusů třídy 7, UN čísel 2910 a 2911, jestliže úroveň aktivity překračuje hodnotu A_2;
- Kapitola 5.3;
- Oddíl 5.4.3;
- Kapitola 7.2, kromě zvláštních ustanovení V5 a V8 oddílu 7.2.4;
- CV1 oddílu 7.5.11;
- Část 8, kromě 8.1.2.1 (a),
  8.1.4.2 až 8.1.4.5,
  8.2.3,
  8.3.3,
  8.3.4,
  8.3.5,
  kapitoly 8.4,
  S1(3) a (6),
  S2(1),
  S4, S5
  S14 až S21 a
  S24 kapitoly 8.5;
- Část 9.

1.1.3.6.3 Pokud nebezpečné věci přepravované v jedné dopravní jednotce patří do stejné přepravní kategorie, je největší celkové množství na jednu dopravní jednotku uvedeno ve sloupci (3) následující tabulky.

Přepravní kategorie (1)	**Látky nebo předměty obalová skupina nebo klasifikační kód /skupina nebo UN číslo** (2)	**Nejvyšší celkové množství na jednu dopravní jednotku[b]** (3)
0	Třída 1: 1.1A/1.1L/1.2L/1.3L a UN 0190 Třída 3: UN 3343 Třída 4.2: Látky patřící k obalové skupině I Třída 4.3: UN 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968,2988, 3129, 3130, 3131, 3132, 3134, 3148, 3396, 3398 a 3399 Třída 5.1: UN 2426 Třída 6.1: UN 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 a 3294 Třída 6.2: UN 2814, 2900 a 3549 Třída 7: UN 2912 až 2919, 2977, 2978 a 3321 až 3333 Třída 8: UN 2215 (MALEINANHYDRID, ROZTAVENÝ) Třída 9: UN 2315, 3151, 3152 a 3432 a předměty obsahující takové látky nebo směsi a prázdné nevyčištěné obaly, kromě obalů zařazených pod UN číslo 2908, které obsahovaly látky zařazené do této přepravní kategorie	0
1	Látky a předměty patřící k obalové skupině I a nezařazené do přepravní kategorie 0 a látky a předměty následujících tříd: Třída 1: 1.1B až 1.1J[a]/1.2B až 1.2J/1.3C/1.3G/1.3H/1.3J/1.5D[a] Třída 2: skupiny T, TC[a], TO, TF, TOC[a] a TFC; aerosoly: skupiny C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC a TOC chemické látky pod tlakem: UN 3502, 3503, 3504 a 3505 Třída 4.1: UN 3221 až 3224 a 3231 až 3240, 3533 a 3534 Třída 5.2: UN 3101 až 3104 a 3111 až 3120	20
2	Látky a předměty patřící k obalové skupině II a nezařazené do přepravních kategorií 0, 1 nebo 4 a látky následujících tříd: Třída 1: 1.4B až 1.4G a 1.6N Třída 2: skupina F; aerosoly: skupina F chemické látky pod tlakem: UN 3501 Třída 4.1: UN 3225 až 3230, 3531 a 3532 Třída 4.3 UN 3292 Třída 5.1: UN 3356 Třída 5.2: UN 3105 až 3110 Třída 6.1: UN 1700, 2016 a 2017 a látky patřící k obalové skupině III Třída 6.2: UN 3291 Třída 9: UN 3090, 3091, 3245, 3480, 3481 a 3536	333
3	Látky patřící k obalové skupině III a nezařazené do přepravních kategorií 0, 2 nebo 4 a látky následujících tříd: Třída 2: skupiny A a O; aerosoly: skupiny A a O chemické látky pod tlakem: UN 3500 Třída 3: UN 3473 Třída 4.3: UN 3476 Třída 8: UN 2794, 2795, 2800, 3028, 3477 a 3506 Třída 9: UN 2990 a 3072	1 000
4	Třída 1: 1.4S Třída 2: UN 3537 a 3539 Třída 3: UN 3540 Třída 4.1: UN 1331, 1345, 1944, 1945, 2254, 2623 a 3541 Třída 4.2: UN 1361 a 1362 obalová skupina III a 3542 Třída 4.3: UN 3543 Třída 5.1: UN 3544 Třída 5.2: UN 3545 Třída 6.1: UN 3546 Třída 7: UN 2908 až 2911 Třída 8: UN 3547 Třída 9: UN 3268, 3499, 3508, 3509 a 3548 a prázdné nevyčištěné obaly, které obsahovaly nebezpečné věci, kromě věcí zařazených do přepravní kategorie 0	bez omezení

[a] *Pro UN 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 a 1017 je nejvyšší celkové množství na dopravní jednotku 50 kg.*

[b] *Nejvyšší celkové množství pro každou přepravní kategorii odpovídá vypočtené hodnotě „1000“ (viz též 1.1.3.6.4).*

Ve výše uvedené tabulce se „nejvyšším celkovým množstvím na dopravní jednotku“ rozumí:

- pro předměty celková hmotnost v kilogramech předmětů bez jejich obalů (pro předměty třídy 1 čistá (netto) hmotnost výbušné látky v kilogramech); pro nebezpečné věci ve strojích a zařízeních vyjmenovaných v této příloze celkové množství nebezpečných věcí v nich obsažených v kilogramech nebo litrech, jak je to vhodné;
- pro tuhé látky, zkapalněné plyny, hluboce zchlazené zkapalněné plyny a rozpuštěné plyny čistá (netto) hmotnost v kilogramech;
- pro kapaliny celkové množství obsažených nebezpečných látek v litrech;
- pro stlačené plyny, adsorbované plyny a chemické látky pod tlakem hydraulický vnitřní objem nádoby v litrech.

1.1.3.6.4 Pokud jsou v jedné dopravní jednotce přepravovány nebezpečné věci různých přepravních kategorií, pak součet

- množství látek a předmětů přepravní kategorie 1 vynásobený „50“;
- množství látek a předmětů přepravní kategorie 1 uvedených v poznámce a) k tabulce v 1.1.3.6.3 vynásobený „20“;
- množství látek a předmětů přepravní kategorie 2 vynásobený „3“; a
- množství látek a předmětů přepravní kategorie 3

nesmí překročit vypočtenou hodnotu „1 000“.

1.1.3.6.5 Pro účely tohoto pododdílu se nebezpečné věci, které jsou vyňaty podle pododdílů 1.1.3.1 (a) a (d) až (f), 1.1.3.2 až 1.1.3.5, 1.1.3.7 a 1.1.3.9 a 1.1.3.10, neberou v úvahu.

1.1.3.7 ***Vynětí z platnosti pro přepravu systémů akumulace a výroby elektrické energie***

Ustanovení uvedená v ADR se nevztahují na systémy akumulace a výroby elektrické energie (např. lithiové baterie, elektrické kondenzátory, asymetrické kondenzátory, zásobníkové systémy s hydridem kovu a palivové články):

(a) instalované ve vozidle provádějícím přepravu a určené pro jeho pohon nebo pro provoz kteréhokoli z jeho zařízení;

(b) obsažené ve výbavě pro provoz tohoto zařízení, používané nebo určené k použití během přepravy (např. laptop), kromě zařízení jako např. záznamníky dat a zařízení pro sledování nákladu připojené nebo obsažené v kusech, přepravních obalových souborech, kontejnerech nebo nákladových prostorech vozidel, na které se vztahují pouze požadavky v 5.5.4.

1.1.3.8 (Vyhrazeno)

1.1.3.9 ***Vynětí z platnosti vztahující se na nebezpečné věci používané pro chlazení nebo kondiciování během přepravy***

Jsou-li ve vozidlech nebo kontejnerech používány pro účely chlazení nebo kondiciování nebezpečné věci, které jsou jen dusivé (které ředí nebo nahrazují kyslík normálně v ovzduší), podléhají pouze ustanovením oddílu 5.5.3.

1.1.3.10 ***Vynětí z platnosti vztahující se na přepravu lamp a žárovek obsahujících nebezpečné věci***

Následující lampy a žárovky nepodléhají ADR, pokud neobsahují radioaktivní látku a neobsahují rtuť v množstvích větších, než jsou množství uvedená ve zvláštním ustanovení 366 kapitoly 3.3:

(a) Lampy a žárovky, které jsou sesbírány přímo od jednotlivců nebo z domácností, jsou-li přepravovány do sběrného nebo recyklačního objektu;

POZNÁMKA*: Toto zahrnuje také lampy a žárovky přinesené nebo přivezené jednotlivci do prvního sběrného místa a poté přepravované do jiného sběrného místa, mezizpracovatelského nebo recyklačního objektu.*

(b) Lampy a žárovky, každá z nich obsahující nejvýše 1 gram nebezpečných věcí, a zabalené tak, že je nejvýše 30 gramů nebezpečných věcí v jednom kusu, za podmínky, že

(i) lampy a žárovky jsou vyrobeny v souladu s certifikovaným systémem řízení kvality;

POZNÁMKA: *ISO 9001 smí být použita k tomuto účelu.*

a

(ii) lampy nebo žárovky jsou buď jednotlivě zabaleny ve vnitřních obalech a odděleny přepážkami, nebo každá obklopena fixačním materiálem, aby byly chráněny, a poté zabaleny do pevných vnějších obalů splňujících všeobecná ustanovení uvedená v 4.1.1.1 a schopných vyhovět při zkoušce volným pádem z výšky 1,2 m;

(c) Použité, poškozené nebo vadné lampy a žárovky, každá z nich obsahující nejvýše 1 g nebezpečných věcí s nejvýše 30 g nebezpečných věcí na kus, jsou-li přepravovány ze sběrného nebo recyklačního objektu. Lampy a žárovky musí být zabaleny do pevných vnějších obalů, dostačujících k zamezení úniku obsahu za normálních podmínek přepravy, splňujících všeobecná ustanovení uvedená v 4.1.1.1 a které jsou schopné vyhovět zkoušce volným pádem z výšky nejméně 1,2 m;

(d) Lampy a žárovky obsahující jen plyny skupin A a O (podle 2.2.2.1), za podmínky, že jsou zabaleny tak, aby účinky rozletu při jakémkoli prasknutí lampy nebo žárovky byly omezeny na vnitřek kusu.

POZNÁMKA: *Lampy a žárovky obsahující radioaktivní látky jsou popsány v 2.2.7.2.2.2. (b).*

1.1.4 Použitelnost jiných předpisů

1.1.4.1 (Vyhrazeno)

1.1.4.2 *Přeprava v přepravním řetězci zahrnujícím námořní nebo leteckou dopravu*

1.1.4.2.1 Kusy, kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery a MEGC, které neodpovídají plně ustanovením ADR pro balení, společné balení, označení a bezpečnostní značky na kusech nebo označení velkými bezpečnostními značkami a oranžovými výstražnými tabulkami, ale odpovídají ustanovením IMDG Code (pro námořní dopravu) nebo ICAO Technical Instructions (pro leteckou dopravu) musí být připuštěny k přepravě v přepravním řetězci zahrnujícím námořní nebo leteckou dopravu, pokud splňují následující podmínky:

(a) pokud kusy nejsou opatřeny nápisy a bezpečnostními značkami podle dohody ADR, musí být označeny nápisy a bezpečnostními značkami podle IMDG Code pro námořní nebo podle ICAO Technical Instructions pro leteckou přepravu;

(b) pro společné balení v jednom kusu platí předpisy IMDG Code nebo ICAO Technical Instructions;

(c) jestliže kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery nebo MEGC nejsou pro přepravu v dopravním řetězci zahrnujícím námořní přepravu označeny velkými bezpečnostními značkami a výstražnými oranžovými tabulkami podle kapitoly 5.3 této přílohy, musí být opatřeny velkými bezpečnostními značkami a označením podle kapitoly 5.3 IMDG Code. V tomto případě se vztahuje na označení vozidla samého pouze ustanovení uvedené v 5.3.2.1.1 této přílohy. Toto ustanovení se vztahuje i na prázdné nevyčištěné přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery a MEGC a též na jejich následnou přepravu do čisticí stanice.

Tato odchylka se nevztahuje na věci, které jsou zařazeny jako nebezpečné věci tříd 1 až 9 ADR a nejsou považovány za nebezpečné podle příslušných ustanovení IMDG Code nebo ICAO Technical Instructions.

1.1.4.2.2 Dopravní jednotky složené z vozidla nebo vozidel jiných než těch, která přepravují kontejnery, přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery nebo MEGC, jak je stanoveno v 1.1.4.2.1 (c), které nejsou označeny velkými bezpečnostními značkami podle ustanovení 5.3.1 ADR, avšak které jsou označeny podle kapitoly 5.3 IMDG Code, jsou připuštěny k přepravě v dopravním řetězci zahrnujícím námořní dopravu za podmínky, že jsou dodržena ustanovení o označení oranžovými tabulkami v 5.3.2 ADR.

1.1.4.2.3 Pro přepravu v dopravním řetězci zahrnujícím námořní nebo leteckou přepravu smějí být informace vyžadované podle oddílu 5.4.1 a 5.4.2 a podle kteréhokoli zvláštního ustanovení kapitoly 3.3 nahrazeny přepravním dokladem a informacemi vyžadovanými podle IMDG Code, popřípadě podle ICAO Technical Instructions, za předpokladu, že některé dodatečné informace vyžadované podle ADR jsou také uvedeny.

POZNÁMKA: *K přepravě podle 1.1.4.2.1 viz též 5.4.1.1.7. K přepravě v kontejnerech viz též 5.4.2.*

1.1.4.3 ***Používání přemístitelných cisteren typu IMO schválených pro námořní dopravu***

Přemístitelné cisterny typu IMO (typy 1,2,5 a 7), které neodpovídají předpisům kapitol 6.7 nebo 6.8, ale které byly vyrobeny a schváleny před 1. lednem 2003 podle ustanovení IMDG Code (Změna 29-98), smějí být dále používány za podmínky, že odpovídají příslušným ustanovením IMDG Code o periodických inspekcích a zkouškách.[1] Kromě toho musí splňovat ustanovení odpovídající pokynům uvedeným ve sloupcích (10) a (11) tabulky A kapitoly 3.2 a ustanovením kapitoly 4.2 ADR. Viz též 4.2.0.1 IMDG Code.

1.1.4.4 (Vyhrazeno)

1.1.4.5 ***Přeprava jinou dopravou než silniční***

1.1.4.5.1 Jestliže vozidlo, jímž se provádí přeprava, na kterou se vztahují předpisy ADR, je přepravováno v části dopravní cesty jiným druhem dopravy než silniční dopravou, platí pro tuto část cesty výhradně vnitrostátní nebo mezinárodní předpisy, jimiž se řídí v této části dopravní cesty přeprava nebezpečných věcí tím druhem dopravy, jehož bylo použito k přepravě silničního vozidla.

1.1.4.5.2 V případech výše uvedených v 1.1.4.5.1 se dotčené smluvní strany ADR mohou dohodnout, že dodatečně uplatní, pokud to považují za nezbytné, předpisy ADR na tu část dopravní cesty, po které je vozidlo přepravováno jinou dopravou než silniční, pokud takové dohody mezi dotčenými smluvními stranami ADR neodporují ustanovením mezinárodních úmluv upravujících přepravu nebezpečných věcí druhem dopravy použitým pro přepravu silničního vozidla v dané části dopravní cesty, např. Mezinárodní úmluvě o bezpečnosti života na moři – International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), jichž jsou tyto dotčené smluvní strany ADR též smluvními stranami.

Tyto dohody musí zaslat smluvní strana, jež byla jejich iniciátorem, Sekretariátu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů, který s nimi seznámí všechny smluvní strany ADR.

1.1.4.5.3 Jestliže pro přepravu, na níž se vztahují ustanovení ADR, platí pro celou silniční dopravní cestu nebo její část rovněž ustanovení mezinárodní úmluvy upravující přepravu nebezpečných věcí jiným druhem dopravy než silniční dopravou, podle ustanovení uvedené smlouvy, která rozšiřují její platnost na některé přepravy silničními motorovými vozidly, pak ustanovení této mezinárodní úmluvy platí pro tuto dopravní cestu současně s ustanoveními ADR, které jim neodporují; ostatní ustanovení ADR se pro dotyčnou dopravní cestu nepoužijí.

1.1.4.6 (Vyhrazeno)

---

[1] *Mezinárodní námořní organizace (IMO) vydala oběžníkem CCC.1/Circ.3 „Směrnici pro další používání existujících přemístitelných cisteren a silničních cisternových vozidel typu IMO pro přepravu nebezpečných věcí“. Text směrnice je možno nalézt na webových stránkách IMO: www.imo.org.*

1.1.4.7 ***Opakovaně plnitelné tlakové nádoby schválené Ministerstvem dopravy Spojených států amerických***

POZNÁMKA: *Pro přepravu podle 1.1.4.7, viz také 5.4.1.1.24.*

1.1.4.7.1 *Dovoz plynů*

Opakovaně plnitelné tlakové nádoby schválené Ministerstvem dopravy Spojených států amerických a vyrobené a testované v souladu s normami uvedenými v části 178, Specifikace obalů, hlava 49, Přeprava, Kodex federálních předpisů, přijaté pro přepravu v přepravním řetězci podle 1.1.4.2, mohou být přepravovány z místa dočasného uskladnění na konci přepravního řetězce ke konečnému uživateli.

1.1.4.7.2 *Vývoz plynů a prázdných nevyčištěných tlakových nádob*

Opakovaně plnitelné tlakové nádoby schválené Ministerstvem dopravy Spojených států amerických a vyrobené a testované v souladu s normami uvedenými v části 178, Specifikace obalů, hlava 49, Přeprava, Kodex federálních předpisů mohou být plněny a přepravovány pouze za účelem vývozu do zemí, které nejsou smluvními stranami ADR, za předpokladu, že jsou splněna tato ustanovení:

(a) plnění tlakové nádoby je v souladu s příslušnými požadavky Kodexu federálních předpisů Spojených států amerických;

(b) tlakové nádoby musí být značeny a označeny bezpečnostními značkami podle kapitoly 5.2;

(c) na tlakové nádoby se vztahují ustanovení 4.1.6.12 a 4.1.6.13. Tlakové nádoby se nesmí plnit poté, kdy prošla lhůta pro provedení periodické inspekce, ale mohou být přepravovány po vypršení této lhůty pro účely provedení inspekce, včetně mezilehlých přeprav.

1.1.5 Použití norem

Pokud se vyžaduje použití normy a existuje rozpor mezi touto normou a ustanoveními ADR, mají ustanovení ADR přednost. Požadavky normy, které nejsou v rozporu s ADR, se použijí tak, jak je stanoveno, včetně požadavků jakékoli jiné normy nebo části normy, na něž tato norma odkazuje jako na normativní.

POZNÁMKA: *Norma poskytuje podrobnosti o tom, jak splnit ustanovení ADR, a může obsahovat další požadavky navíc k těm, které jsou stanoveny v ADR.*

KAPITOLA 1.2

DEFINICE, MĚRNÉ JEDNOTKY A ZKRATKY

1.2.1 Definice

POZNÁMKA: *Tento oddíl obsahuje všechny všeobecné a zvláštní definice.*

Pro účely ADR se pod následujícími pojmy rozumějí:

A

„Aerosol“ *nebo* ***„Aerosolový rozprašovač“*** předmět sestávající z nádoby pro jedno použití splňující ustanovení oddílu 6.2.6, vyrobený z kovu, skla nebo plastu a obsahující plyn, stlačený, zkapalněný nebo rozpuštěný pod tlakem, s kapalinou nebo bez kapaliny, pastu nebo prášek, a vybavený rozprašovacím zařízením umožňujícím rozprášení obsahu ve formě tuhých nebo kapalných částic ve směsi s plynem ve formě pěny, pasty nebo prášku nebo v kapalném nebo plynném stavu;

B

„Balič“ podnik, který balí nebezpečné věci do obalů, včetně velkých obalů a IBC, a, pokud je to nutné, připravuje kusy k přepravě;

„Bateriové vozidlo“ vozidlo se souborem článků vzájemně propojených sběrným potrubím, stabilně upevněných na tomto vozidle. Následující články jsou považovány za články bateriového vozidla: láhve, trubkové nádoby, svazky lahví (označované také jako rámy), tlakové sudy, jakož i cisterny určené pro přepravu plynů, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1, s vnitřním objemem větším než 450 litrů;

„Bedna“ pravoúhlý nebo mnohoúhelníkový plnostěnný obal z kovu, dřeva, překližky, rekonstituovaného dřeva, lepenky, plastu nebo jiného vhodného materiálu. Malé otvory pro usnadnění manipulace nebo otevírání nebo pro splnění klasifikačních požadavků jsou dovoleny, pokud nejsou v rozporu v požadavkem neporušenosti obalu během přepravy;

„Běžná údržba flexibilních IBC“ viz ***„IBC“****;*

„Běžná údržba tuhých IBC“ viz ***„IBC“****;*

„Bod vzplanutí“ nejnižší teplota kapaliny, při které její páry tvoří se vzduchem hořlavou směs;

C

„Cisterna“ nádrž včetně své provozní a konstrukční výstroje. Pokud je používán tento pojem samostatně, označuje cisternový kontejner, přemístitelnou cisternu, snímatelnou cisternu nebo nesnímatelnou cisternu, jak jsou definovány v tomto oddílu, včetně cisteren tvořících články bateriových vozidel nebo MEGC;

„Cisterna nesnímatelná“ cisterna s vnitřním objemem větším než 1000 litrů, která je konstrukčně trvale připevněna k vozidlu (které se tím stává cisternovým vozidlem) nebo tvoří nedílnou část rámu takového vozidla;

„Cisterna pro podtlakové vyčerpávání odpadů“ nesnímatelná cisterna, snímatelná cisterna, cisternový kontejner nebo cisternová výměnná nástavba používané zejména pro přepravu nebezpečných odpadů, se zvláštními konstrukčními vlastnostmi a/nebo zařízením usnadňujícím plnění a vyprazdňování odpadů, jak je uvedeno v kapitole 6.10. Cisterna, která plně odpovídá požadavkům kapitol 6.7 nebo 6.8 se nepovažuje za cisternu pro podtlakové vyčerpávání odpadů;

„Cisterna přemístitelná“ multimodální cisterna mající, je-li použita pro přepravu plynů, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1, vnitřní objem větší než 450 litrů v souladu s definicemi v kapitole 6.7 nebo v IMDG Code a uvedená pokynem pro přemístitelné cisterny (T-kódem) ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2;

„Cisterna snímatelná“ cisterna, kromě nesnímatelné cisterny, přemístitelné cisterny, cisternového kontejneru nebo článku bateriového vozidla nebo MEGC, která má vnitřní objem větší než 450 litrů, není konstruována pro přepravu věcí beze změny nákladu a může s ní být normálně manipulováno pouze, když je prázdná;

„Cisternová výměnná nástavba“ se považuje za cisternový kontejner;

„Cisternové vozidlo“ vozidlo určené pro přepravu kapalin, plynů nebo práškových nebo zrnitých látek a zahrnující jednu nebo více nesnímatelných cisteren. Kromě vlastního vozidla nebo je nahrazujících částí podvozku cisternové vozidlo zahrnuje jednu nebo více nádrží, jejich výstroj a upevňovací prvky pro jejich připevnění na vozidlo nebo na části podvozku;

„Cisternový kontejner“ přepravní prostředek odpovídající definici kontejneru a zahrnující nádrž a její výstroj včetně zařízení umožňujícího přemístění cisternového kontejneru bez významné změny rovnovážné polohy, používaný pro přepravu plynů, kapalin, práškových nebo zrnitých látek a, je-li použit pro přepravu plynů, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1, mající vnitřní objem větší než 0,45 m^3 (450 litrů);***POZNÁMKA:*** *IBC, které odpovídají požadavkům kapitoly 6.5, se nepovažují za cisternové kontejnery.*

Kromě toho:

„Cisternový kontejner mimořádně velký“ cisternový kontejner o objemu větším než 40 000 litrů.

„Cívka“ (třída 1) zařízení vyrobené z plastu, dřeva, lepenky, kovu nebo jiného vhodného materiálu tvořené centrálním vřetenem s nebo bez postranních stěn na každém konci vřetena. Předměty a látky mohou být navinuty na vřeteno a mohou být zadržovány postranními stěnami;

Č

„Čistá hmotnost výbušniny (NEM)“ celková hmotnost výbušných látek, bez obalů, pouzder atd. *(Čisté množství výbušniny (NEQ), čistý obsah výbušniny (NEC), čistá váha výbušniny (NEW) nebo čistá hmotnost výbušného obsahu* se často používají ke sdělení stejného významu);

„Člen osádky vozidla“ řidič nebo jakákoli jiná osoba doprovázející řidiče z bezpečnostních, zabezpečovacích, výcvikových nebo provozních důvodů;

D

„Detektor neutronového záření“ přístroj, který zjišťuje neutronové záření. V takovém přístroji může být v hermeticky uzavřeném elektronkovém měniči obsažen plyn, který přemění neutronové záření na měřitelný elektrický signál;

„Dokumentace cisterny“ složka obsahující všechny důležité technické informace týkající se cisterny, bateriového vozidla nebo MEGC, jako jsou osvědčení zmíněná v 6.8.2.3, 6.8.2.4 a 6.8.3.4;

„Dopravce“ podnik, který provádí přepravu podle nebo bez přepravní smlouvy;

„Dopravní jednotka“ motorové vozidlo bez přípojného vozidla nebo jízdní souprava tvořená motorovým a přípojným vozidlem;

„Dopravní prostředek“ pro přepravu po silnici nebo po železnici vozidlo nebo železniční vůz;

„Dřevěná IBC“ viz ***„IBC dřevěná“***

„Dřevěný sud“ obal vyrobený z přírodního dřeva, kruhového průřezu, mající vypouklé stěny, tvořený dužinami a víky a opatřený obručemi;

F

„Fixační podložka“ (třída 1) plát kovu, plastu, lepenky nebo jiného vhodného materiálu, který je uložen ve vnitřním obalu, meziobalu nebo vnějším obalu a dosahuje těsného uložení v takovém obalu. Povrch takové fixační podložky může být vytvarován tak, že obaly nebo předměty mohou být vloženy dovnitř, zajištěny a odděleny od sebe navzájem;

„Flexibilní IBC“ viz ***„IBC flexibilní“***

„Flexibilní kontejner pro volně ložené látky“ viz ***„Kontejner pro volně ložené látky, flexibilní“.***

G

„Globální harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek“ *deváté revidované vydání publikace Spojených národů s tímto názvem: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (ST/SG/AC.10/30/Rev.9);*

H

„Hermeticky uzavřená cisterna“ cisterna, která:

- není vybavena pojistnými ventily, průtržnými kotouči, jinými podobnými pojistnými zařízeními ani podtlakovými ventily; nebo
- je vybavena pojistnými ventily s předřazeným průtržným kotoučem podle 6.8.2.2.10, ale není vybavena podtlakovými ventily.

Cisterna určená pro přepravu kapalin s výpočtovým tlakem nejméně 4 bary nebo určená pro přepravu tuhých látek (práškovitých nebo zrnitých), bez ohledu na svůj výpočtový tlak, je rovněž považována za hermeticky uzavřenou, jestliže:

- je vybavena pojistnými ventily s předřazeným průtržným kotoučem podle 6.8.2.2.10 a podtlakovými ventily podle požadavků v 6.8.2.2.3; nebo
- není vybavena pojistnými ventily, průtržnými kotouči nebo jinými podobnými pojistnými zařízeními, ale je vybavena podtlakovými ventily podle požadavků v 6.8.2.2.3“.

„Hmotnost kusu“ Pokud není stanoveno jinak, je to celková (brutto) hmotnost kusu. Hmotnost kontejnerů a cisteren používaných pro přepravu věcí se do celkové hmotnosti nezahrnuje;

„Hořlavá složka“ (pro aerosoly) hořlavé kapaliny, hořlavé tuhé látky nebo hořlavé plyny a směsi plynů, jak jsou definovány v poznámkách 1 až 3 pododdílu 31.1.3 části III Příručky zkoušek a kritérií. Tento pojem nezahrnuje pyroforní látky, látky schopné samoohřevu ani látky reagující s vodou. Chemické spalné teplo se určí jednou z následujících metod ASTM D 240, ISO/FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1 až 86.3 nebo NFPA 30B;

„Hromadná položka“ položka pro definovanou skupinu látek nebo předmětů (viz pododdíl 2.1.1.2, B, C a D);

CH

„Chráněná IBC“ viz *„IBC chráněná“*

I

„IAEA Pravidla pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek“ jedno z vydání těchto předpisů**:**

(a) pro vydání 1985 a 1985 (ve znění 1990): IAEA Řada bezpečnostních standardů č. 6;

(b) pro vydání 1996: IAEA Řada bezpečnostních standardů č. ST-1;

(c) pro vydání 1996 (revidované): IAEA Řada bezpečnostních standardů č. TS-R-1 (ST-1 revidované);

(d) pro vydání 1996 (ve znění 2003), 2005 a 2009: IAEA Řada bezpečnostních standardů č. TS-R-1;

(e) pro vydání 2012: IAEA Řada bezpečnostních standardů č. SSR-6;

(f) pro vydání 2018: IAEA Řada bezpečnostních standardů č. SSR-6 (Rev.1);

„IBC“ tuhý nebo flexibilní přepravní obalový prostředek, který není uveden v kapitole 6.1 a který:

(a) má vnitřní objem:

(i) nejvýše 3 m^3 pro tuhé a kapalné látky obalových skupin II a III;

(ii) nejvýše 1,5 m^3 pro tuhé látky obalové skupiny I, jestliže jsou baleny ve flexibilních IBC, v IBC z tuhého plastu, v kompozitních, lepenkových nebo dřevěných IBC;

(iii) nejvýše 3 m^3 pro tuhé látky obalové skupiny I, jestliže jsou baleny v kovových IBC;

(iv) nejvýše 3 m^3 pro radioaktivní látky třídy 7;

(b) je zkonstruován pro mechanickou manipulaci;

(c) odolává namáháním při manipulaci a přepravě ověřovacími zkouškami uvedenými v kapitole 6.5;

POZNÁMKA 1: *Přemístitelné cisterny nebo cisternové kontejnery splňující požadavky kapitoly 6.7 nebo 6.8 se nepovažují za IBC.*

POZNÁMKA 2: *IBC splňující požadavky kapitoly 6.5 se nepovažují za kontejnery pro účely ADR.*

„IBC dřevěná“ tuhé nebo skládací dřevěné těleso společně s vnitřní vložkou (avšak nikoli s vnitřním obalem) a příslušnou provozní a konstrukční výstrojí;

„IBC flexibilní“ těleso nádoby tvořené fólií, tkaninou nebo jiným flexibilním materiálem nebo kombinací těchto materiálů, a v nezbytném případě vnitřním povlakem nebo vložkou, spolu s příslušnou provozní výstrojí a manipulačním zařízením;

„IBC flexibilní - běžná údržba“ běžné provádění pracovních úkonů na plastových nebo textilních IBC, jako jsou:

(a) čištění; nebo

(b) náhrada neintegrálních součástí, jako jsou neintegrální vložky a uzávěrové pásky, součástmi podle původních specifikací výrobce,

za podmínky, že tyto úkony nepříznivě neovlivní zádržnou funkci flexibilní IBC ani nezmění konstrukční typ;

„IBC chráněná“ (pro kovové IBC) IBC vybavená dodatečnou ochranou proti nárazu mající formu např. vícevrstvé (sendvičové) konstrukce nebo konstrukce s dvojitou stěnou nebo rámu s kovovým mřížovým opláštěním;

„IBC kompozitní s vnitřní nádobou z plastu“ IBC sestávající z konstrukční výstroje tvořené tuhým vnějším pláštěm obklopujícím vnitřní plastovou nádobu s jakoukoliv provozní výstrojí nebo další konstrukční výstrojí. Je provedena tak, že vnitřní nádoba a vnější plášť tvoří po sestavení nedělitelnou jednotku, která se jako taková plní, skladuje, přepravuje nebo vyprazdňuje.

POZNÁMKA: *„Plast“, pokud je použit ve spojení s vnitřními nádobami pro kompozitní IBC, zahrnuje jiné polymerní materiály, takové jako je guma.*

„IBC kovová“ kovové těleso společně s příslušnou provozní a konstrukční výstrojí;

„IBC lepenková“ lepenkový plášť s nebo bez oddělených horních a dolních vík, popřípadě s vnitřní vložkou (avšak bez vnitřního obalu), a s příslušnou provozní výstrojí a konstrukční výbavou;

„IBC opravená“ kovová IBC, IBC z tuhého plastu nebo kompozitní IBC, která je v důsledku nárazu nebo jakékoli jiné příčiny (např. koroze, zkřehnutí nebo jiného projevu snížené pevnosti ve srovnání s konstrukčním typem) obnovena tak, aby odpovídala konstrukčnímu typu a byla schopna odolat zkouškám konstrukčního typu. Pro účely ADR se náhrada tuhé vnitřní nádoby kompozitní IBC nádobou, odpovídající původnímu konstrukčnímu typu téhož výrobce, považuje za opravu. Avšak běžné opravy a údržba tuhých IBC se nepovažují za opravu. Tělesa IBC z tuhého plastu ani vnitřní nádoby kompozitních IBC nejsou opravitelné. Flexibilní IBC nejsou opravitelné, ledaže by to schválil příslušný orgán;

„IBC z tuhého plastu“ tuhé těleso z plastu, které může mít konstrukční výstroj společně s příslušnou provozní výstrojí;

„IBC tuhé - běžná údržba“ běžné provádění pracovních úkonů na kovových IBC, IBC z tuhého plastu a na kompozitních IBC, jako jsou:

(a) čištění;

(b) demontáž a nová montáž nebo výměna uzávěrů tělesa (včetně jejich těsnění) nebo provozní výstroje podle původních specifikací výrobce, za podmínky, že se ověří těsnost IBC; nebo

(c) obnova konstrukční výstroje, která nemá přímou zádržnou funkci vzhledem k nebezpečným věcem a vyprazdňovacímu tlaku, tak, aby odpovídala konstrukčnímu typu (např. zesílení noh nebo úchytů pro zvedání), za podmínky, že nebude ovlivněna zádržná funkce IBC;

„IBC rekonstruovaná“ kovová IBC, IBC z tuhého plastu nebo kompozitní IBC, která

(a) je vyrobena jako typ UN z typu jiného než typ UN;

(b) je přestavěna z jednoho konstrukčního typu UN na jiný konstrukční typ UN.

Na rekonstruované IBC se vztahují stejné předpisy ADR jako na nové IBC téhož typu (viz definici konstrukčního typu v 6.5.6.1.1);

„ICAO Technické pokyny“ (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air), které doplňují Přílohu 18 Chicagské úmluvy o mezinárodním civilním letectví (Chicago 1944), uveřejněné Mezinárodní organizací pro civilní letectví (ICAO) v Montrealu;

„IMDG Code“ (International Maritime Dangerous Goods Code) předpisy pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí naplňující kapitolu VII, část A Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti života na moři – International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS),vydané Mezinárodní námořní organizací (IMO), Londýn;

„Index bezpečné podkritičnosti (CSI)“ přidělený kusu, přepravnímu obalovému souboru nebo kontejneru se štěpnými látkami pro přepravu radioaktivních látek je číslo, pomocí kterého se omezuje nahromadění kusů, přepravních obalových souborů nebo kontejnerů obsahujících štěpné látky;

„Inspekční organizace“ nezávislá inspekční a zkušební organizace schválená příslušným orgánem;

J

„J.N. položka (jinde nejmenovaná položka)“ hromadná položka, k níž mohou být látky, směsi, roztoky nebo předměty přiřazeny, jestliže:

(a) nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2; a

(b) vykazují chemické, fyzikální a/nebo nebezpečné vlastnosti odpovídající třídě, klasifikačnímu kódu, obalové skupině a pojmenování a popisu položky j.n.;

K

„Kanystr“ obal z kovu nebo plastu, pravoúhelníkového nebo mnohoúhelníkového průřezu s jedním nebo více otvory;

„Kapalina“ látka mající při 50 °C tenzi par nejvýše 300 kPa (3 bary), která není kompletně v plynném stavu při 20 °C a 101,3 kPa a která

(a) má bod tání nebo bod počátku tání nejvýše 20 °C při tlaku 101,3 kPa nebo

(b) je kapalná podle zkušební metody ASTM D 4359-90 nebo

(c) není kašovitá podle kritérií vztahujících se na zkoušku pro stanovení tekutosti (penetrometrická zkouška) popsanou v 2.3.4;

POZNÁMKA: *„Přepravou v kapalném stavu“ ve smyslu požadavků na cisterny se rozumí:*

- přeprava kapalin podle výše uvedené definice, nebo
- přeprava tuhých látek podaných k přepravě v roztaveném stavu.

„Kompozitní IBC s vnitřní nádobou z plastu“ viz ***„IBC kompozitní s vnitřní nádobou z plastu“***

„Kompozitní obal“ viz ***„Obal kompozitní“***

„Konstrukční výstroj“ znamená:

(a) pro cisterny cisternového vozidla nebo snímatelnou cisternu vnější nebo vnitřní výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky nádrže;

(b) pro cisterny cisternového kontejneru vnější nebo vnitřní výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky nádrže;

(c) pro články bateriového vozidla nebo MEGC vnější nebo vnitřní výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky nádrže nebo nádoby;

(d) pro IBC, kromě flexibilních IBC, výztužné, upevňovací, manipulační, ochranné a stabilizační prvky tělesa (včetně základní palety pro kompozitní IBC s vnitřní nádobou z plastu);

POZNÁMKA: *K přemístitelným cisternám viz kapitolu 6.7.*

„Konstrukční životnost“ *pro kompozitní láhve a trubkové nádoby je maximální životnost (v počtu roků), pro kterou je láhev nebo trubková nádoba zkonstruována a schválena podle platné normy;*

„Kontejner“ přepravní prostředek (výměnná skříň nebo jiná podobná konstrukce):

- určený ke stálému používání a dostatečně dimenzovaný pro opakované použití;
- speciálně zkonstruovaný pro usnadnění přepravy věcí jedním nebo více druhy dopravy beze změny nákladu;
- opatřený zařízením pro usnadnění manipulace, zvláště při jeho překládce z jednoho dopravního prostředku na jiný;
- zkonstruovaný tak, aby mohl být lehce naplněn a vyprázdněn;
- mající vnitřní objem nejméně 1 m^3, s výjimkou kontejnerů pro přepravu radioaktivních látek.

Výměnná nástavba je kontejner, který má podle Evropské normy EN 283 (vydání 1991) následující charakteristiky:

- z hlediska mechanického namáhání je zkonstruován pouze pro pozemní přepravu na železničním voze nebo silničním vozidle nebo na lodi v systému roll-on roll-of;
- nemůže být stohován;
- může být přemístěn ze silničního vozidla na podpěry a naložen zpět pomocí zařízení vozidla

POZNÁMKA: Pojem „kontejner“ nezahrnuje obvyklé obaly, IBC, cisternové kontejnery ani vozidla. Kontejner však smí být použit jako obal pro přepravu radioaktivních látek.

„Kontejner malý“ kontejner, který má vnitřní objem nejvýše 3 m^3.

POZNÁMKA: *(Vypuštěno)*

„Kontejner MEGC“ viz ***„Vícečlánkový kontejner na plyn (MEGC)“***;

„Kontejner nekrytý“ kontejner beze střechy nebo plošinový kontejner;

„Kontejner pro volně ložené látky“ přepravní prostředek (včetně všech vložek nebo vyložení) určený pro přepravu tuhých látek, které jsou v přímém styku s tímto přepravním prostředkem. Tento pojem nezahrnuje obaly, IBC, velké obaly ani cisterny;

Kontejner pro volně ložené látky je:

- trvalé povahy a dostatečně pevný, aby byl vhodný pro opakované používání;
- speciálně zkonstruovaný pro usnadnění přepravy věcí jedním nebo více dopravními prostředky bez překládky nákladu;
- opatřený prostředky dovolujícími jejich snadnou manipulaci;
- o vnitřním objemu nejméně 1,0 m^3.

Příklady kontejnerů pro volně ložené látky jsou kontejnery, kontejnery pro přepravu volně ložených látek v systému off shore, skipové nádoby, zásobníky na volně ložené látky, výměnné nástavby, násypné kontejnery, valivé kontejnery, ložné komory vozidel.

POZNÁMKA: *Tato definice platí jen pro kontejnery pro volně ložené látky splňující požadavky kapitoly 6.11.*

> ***"Kontejner s plachtou pro volně ložené látky"*** *nezakrytý kontejner pro volně ložené látky s pevnou podlahou (včetně výsypného dna), s pevnými bočními stěnami a pevnými koncovými stěnami a pružným zakrytím.*
>
> ***„Uzavřený kontejner pro volně ložené látky"*** plně uzavřený kontejner s pevnou střechou, pevnými bočními stěnami, pevnými koncovými stěnami a pevnou podlahou (včetně výsypných den). Tento pojem zahrnuje kontejner pro volně ložené látky s otevíratelnou střechou, boční stěnou nebo koncovou stěnou, která může být/je během přepravy uzavřena. Kontejnery pro volně ložené látky mohou mít otvory dovolující výměnu par a plynů za vzduch a které zabraňují za normálních podmínek přepravy úniku tuhých obsahů, jakož i pronikání deště a rozstřikované vody.

„Kontejner pro přepravu volně ložených látek v systému off shore" kontejner pro přepravu volně ložených látek, speciálně zkonstruovaný pro opakované použití k přepravě z příbřežních zařízení, do těchto zařízení a mezi nimi navzájem. Kontejner pro přepravu volně ložených látek je zkonstruován a vyroben podle předpisů pro schvalování kontejnerů manipulovaných na širých mořích vypracovaných Mezinárodní námořní organizací (IMO) v dokumentu MSC/Circ.860;

„Kontejner pro volně ložené látky, flexibilní" flexibilní kontejner o vnitřním objemu nejvýše 15 m^3, s vnitřními vložkami a připevněnými manipulačními prostředky a provozní výstrojí;

„Kontejner s plachtou" nekrytý kontejner opatřený plachtou pro ochranu nákladu;

"Kontejner s plachtou pro volně ložené látky" viz ***"Kontejner pro volně ložené látky"***

„Kontejner uzavřený" plně uzavřený kontejner s pevnou střechou, pevnými bočními stěnami, pevnými koncovými stěnami a podlahou. Tento pojem zahrnuje kontejner s otevíratelnou střechou, pokud je během přepravy uzavřena;

„Kontejner velký"

(a) kontejner, který nesplňuje definici malého kontejneru;

(b) ve smyslu dohody KBK (CSC) kontejner s takovými rozměry, že ložná plocha mezi čtyřmi vnějšími dolními rohy je buď;

  (i) nejméně 14 m^2 (150 čtverečných stop) nebo

  (ii) nejméně 7 m^2 (75 čtverečných stop), pokud je vybaven horními rohovými prvky;

„Kontejnmentový systém" pro přepravu radioaktivních látek je soubor částí obalu specifikovaný konstruktérem, který má zabránit unikání radioaktivních látek během přepravy;

„Kovová IBC" viz ***„IBC kovová"***

„Kritická teplota" teplota, nad níž se nemůže látka vyskytovat v kapalném stavu;

„Kryogenní nádoba" viz ***„Nádoba kryogenní"***

„Kus" konečný produkt balení sestávající z obalu nebo velkého obalu nebo IBC a z jejich obsahu, připravený k přepravě. Pojem zahrnuje nádoby na plyny, jak jsou definovány v tomto oddílu, jakož i předměty, které vzhledem k jejich rozměrům, hmotnosti nebo tvaru mohou být přepravovány bez obalu nebo v lůžkách, latěních nebo manipulačních přípravcích. S výjimkou přepravy radioaktivních látek se tento pojem nevztahuje na věci, které se přepravují volně ložené, ani na látky přepravované v cisternách.

POZNÁMKA: *K radioaktivním látkám viz 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 a 6.4.*

L

„Láhev" tlaková nádoba s hydraulickým vnitřním objemem nejvýše 150 litrů (viz též *„Svazek lahví"*).

„Latění“ vnější obal s neplnými stěnami;

„Lepenková IBC“ viz ***„IBC lepenková“***

M

„Malá nádobka obsahující plyn (plynová kartuše)“ nádoba pro jedno použití, s hydraulickým vnitřním objemem nepřesahujícím 1 000 ml pro nádobky vyrobené z kovu a nepřesahujícím 500 ml pro nádobky vyrobené ze syntetického materiálu nebo ze skla, obsahující plyn nebo směs plynů pod tlakem. Může být vybavena ventilem.

„Malý kontejner“ viz ***„Kontejner malý“***

„Manipulační prvky“ (pro flexibilní IBC) nosné pásy, popruhy, oka, poutka nebo rámy, které jsou připevněny k tělesu nádoby IBC nebo vytvořeny z materiálu tělesa nádoby;

„Materiál živočišného původu“ mrtvá těla zvířat (kadávery), části zvířecích těl, potraviny nebo krmiva pocházející ze zvířat;

„Meziobal“ obal umístěný mezi vnitřními obaly nebo předměty a vnějším obalem;

„Měkká ocel“ ocel s nejnižší pevností v tahu mezi 360 N/mm^2 a 440 N/mm^2;

POZNÁMKA: *K přemístitelným cisternám viz kapitolu 6.7.*

„Mimořádně velký cisternový kontejner“ *viz* ***„Cisternový kontejner mimořádně velký“***

„Mobilní jednotka připravující výbušniny“ jednotka, nebo vozidlo smontované s jednotkou, pro přípravu a nabíjení výbušnin z nebezpečných věcí, které nejsou výbušninami. Jednotka sestává z různých cisteren a kontejnerů pro volně ložené látky a provozní výstroje, jakož i čerpadel a příslušného zařízení. MEMU může mít zvláštní komory pro balené výbušniny;

POZNÁMKA: *I když definice MEMU zahrnuje výraz „příprava a nabíjení výbušnin“ vztahují se požadavky na MEMU pouze na přepravu a nikoli na přípravu a nabíjení výbušnin.“*

„Motor na palivové články“ prostředek používaný k pohonu zařízení, který sestává z palivového článku a jeho zásoby paliva, ať už je tato zásoba paliva s palivovým článkem integrována, nebo je od něj oddělena, a zahrnuje veškeré příslušenství nutné k plnění své funkce;

N

„Nádoba“ prostředek pro naplnění a udržení látek nebo předmětů, včetně všech uzávěrů. Tato definice se nevztahuje na nádrže cisteren (viz také *„Nádoba kryogenní, uzavřená“, „Nádoba kryogenní, otevřená“, „Nádoba vnitřní“, „Nádoba tlaková“, „Nádoba tuhá vnitřní“* a *„Malá nádobka obsahující plyn (plynová kartuše“)*;

„Nádoba“ (třída 1) zahrnuje bedny, láhve, plechovky, sudy, konve nebo pouzdra, včetně jakýchkoli uzávěrů, používané jako vnitřní obal nebo meziobal;

„Nádoba kryogenní, otevřená“ přepravitelná tepelně izolovaná nádoba na hluboce zchlazené zkapalněné plyny udržovaná při atmosférickém tlaku průběžným odvětráváním hluboce zchlazeného zkapalněného plynu;

„Nádoba kryogenní, uzavřená“ tepelně izolovaná tlaková nádoba na hluboce zchlazené zkapalněné plyny s hydraulickým vnitřním objemem nejvýše 1 000 litrů*;*

„Nádoba tlaková“ přepravitelná nádoba určená k udržení látek pod tlakem včetně jejího uzávěru (uzávěrů) a další provozní výstroje a je společný název, který zahrnuje láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy, uzavřené kryogenní nádoby, zásobníkové systémy s hydridem kovu, svazky lahví a záchranné tlakové nádoby;

„Nádoba trubková“ (třída 2) tlaková nádoba bezešvé nebo kompozitní konstrukce s hydraulickým vnitřním objemem větším než 150 litrů, nejvýše však 3 000 litrů;

„Nádoba tuhá vnitřní“ (pro kompozitní IBC) nádoba, která zachovává svůj původní tvar, když je prázdná, bez svých uzávěrů a bez podpory vnějšího pouzdra. Jakákoli vnitřní nádoba, která není „tuhá“, je považována za „flexibilní“;

„Nádoba vnitřní“ nádoba vyžadující vnější obal, aby mohla plnit svoji obalovou funkci;

„Nádoba vnitřní“ pro nádobu kryogenní, uzavřenou je tlaková nádoba určená k zadržení hluboce zchlazeného zkapalněného plynu;

„Nádrž“ (pro cisterny) část cisterny, která obsahuje látku určenou k přepravě, včetně otvorů a jejich uzávěrů, nezahrnující však provozní výstroj ani vnější konstrukční výstroj;

POZNÁMKA: *K přemístitelným cisternám viz kapitola 6.7.“*

„Nakládce“ subjekt, který

(a) nakládá balené nebezpečné věci, malé kontejnery nebo přemístitelné cisterny do vozidla nebo na vozidlo, nebo do kontejneru; nebo

(b) nakládá kontejner, kontejner pro volně ložené látky, MEGC, cisternový kontejner nebo přemístitelnou cisternu na vozidlo.

„Nakládka“ všechny činnosti vykonávané nakládcem podle definice nakládce;

„Nákladní dopravní (přepravní) jednotka“ silniční vozidlo, železniční vůz, kontejner, cisternový kontejner, přemístitelná cisterna nebo MEGC;

„Nebezpečné reakce“ jsou

- hoření nebo vývin značného tepla;
- vývin hořlavých, dusivých, hoření podporujících nebo toxických plynů;
- tvoření žíravých látek;
- tvoření nestabilních látek; nebo
- nebezpečné zvýšení tlaku (pouze pro cisterny);

„Nebezpečné věci“ látky a předměty, jejichž přeprava je podle dohody ADR vyloučena, nebo připuštěna pouze za podmínek v ní stanovených;

„Nejvyšší čistá (netto) hmotnost“ nejvyšší čistá hmotnost obsahu v samostatném obalu nebo nejvyšší součtová hmotnost vnitřních obalů a jejich obsahu vyjádřená v kilogramech;

„Nejvyšší dovolená celková hmotnost“

(a) (pro IBC) hmotnost IBC a její provozní a konstrukční výstroje a nejvyšší čistá (netto) hmotnost;

(b) (pro cisterny) vlastní hmotnost cisterny a nejvyšší dovolená užitečná hmotnost;

POZNÁMKA: *K přemístitelným cisternám viz kapitolu 6.7.*

„Nejvyšší normální provozní tlak“ pro přepravu radioaktivních látek je nejvyšší přetlak při průměrné výšce nad hladinou moře, který může vzniknout v kontejnmentovém systému v průběhu jednoho roku za teplotních podmínek a slunečního záření odpovídajících okolním podmínkám, bez odvětrávání, vnějšího chlazení pomocným systémem nebo provozních kontrol během přepravy;

„Nejvyšší provozní tlak (přetlak)“ nejvyšší z následujících tří tlaků, kterého může být dosaženo na vrchní straně cisterny v provozní poloze:

(a) nejvyšší účinný tlak dovolený v cisterně během jejího plnění (nejvyšší dovolený plnicí tlak);

(b) nejvyšší účinný tlak dovolený v cisterně během jejího vyprazdňování (nejvyšší dovolený vyprazdňovací tlak); a

(c) účinný přetlak, kterému je cisterna vystavena svým obsahem (včetně cizích plynů, které může obsahovat) při nejvyšší provozní teplotě.

Pokud zvláštní požadavky předepsané v kapitole 4.3 nestanoví jinak, číselná hodnota tohoto provozního tlaku (přetlaku) nesmí být nižší než tenze par (absolutní tlak) plnicí látky při 50 °C.

Pro cisterny vybavené pojistnými ventily (s nebo bez průtržného kotouče) se však nejvyšší provozní tlak (přetlak) musí rovnat předepsanému otevíracímu tlaku takových pojistných ventilů. Tento požadavek se nevztahuje na cisterny pro přepravu stlačených, zkapalněných nebo rozpuštěných plynů třídy 2;

POZNÁMKA 1: *Nejvyšší provozní tlak neplatí pro cisterny vyprazdňované samospádem podle 6.8.2.1.14 (a).*

POZNÁMKA 2: *K přemístitelným cisternám viz kapitolu 6.7.*

POZNÁMKA 3: *K uzavřeným kryogenním nádobám viz poznámku k 6.2.1.3.6.5.*

„Nejvyšší vnitřní objem“ nejvyšší vnitřní objem nádob nebo obalů včetně IBC a velkých obalů, vyjádřený v krychlových metrech nebo litrech;

„Nekryté vozidlo“ vozidlo, jehož ložná plocha je tvořená jen plošinou nebo je opatřena pouze bočnicemi a zadním čelem;

„Nekrytý kontejner“ viz ***„Kontejner nekrytý“***

„Nesnímatelná cisterna“ viz ***„Cisterna nesnímatelná“***

O

„Obal“ jedna nebo více nádob a všechny jiné součásti nebo materiály nezbytné k tomu, aby nádoby mohly plnit svou obalovou funkci a jiné bezpečnostní funkce (viz také *„Obal kompozitní“, „Obal obnovený (rekondiciovaný obal)“, „Obal opakovaně použitelný“, „Obal prachotěsný“, „Obal rekonstruovaný“, „Obal skupinový“, „Obal velký, opakovaně použitelný“, „Obal velký, rekonstruovaný“, „Obal vnější“, „Obal vnitřní“, „Obal z jemného plechu“, „Obal záchranný“, „Obal záchranný velký“*);

„Obal kompozitní“ je obal sestávající z vnějšího obalu a z vnitřní nádoby a zkonstruovaný tak, že vnitřní nádoba a vnější obal tvoří jeden integrální obal. Po sestavení zůstává nadále jednou nedělitelnou jednotkou a jako takový je plněn, skladován, přepravován a vyprazdňován;

POZNÁMKA: *Pojem „vnitřní nádoba“ používaný pro kompozitní obaly nesmí být zaměňován s pojmem „vnitřní obal“ používaným pro skupinové obaly. Například vnitřní část kompozitního obalu (plast) 6HA1 je takovou vnitřní nádobou, neboť není normálně konstruována tak, aby plnila obalovou funkci bez svého vnějšího obalu a není tedy vnitřním obalem.*

Tam, kde je za pojmem „kompozitní obal“ uveden v závorkách materiál, vztahuje se na vnitřní nádobu.

„Obal obnovený (rekondiciovaný obal)“ znamená zejména

(a) kovové sudy, které jsou:

(i) vyčištěny až na původní materiál jejich konstrukce, zbaveny všech svých předchozích obsahů, vnější a vnitřní koroze a je z nich odstraněn vnější nátěr a bezpečnostní značky;

(ii) obnoveny do původního tvaru a obrysů, s přehyby, pokud jsou, vyrovnanými a utěsněnými a s vyměněnými všemi porušenými těsněními, která nejsou nedílnou součásti obalu; a

(iii) zkontrolovány po vyčištění, avšak před opětovným nátěrem, s vyřazením obalů, které jsou viditelně poškozeny, mají značně zmenšenou tloušťku materiálu, jeví únavu materiálu, mají poškozené závity nebo uzávěry nebo jiné závažné závady.

(b) plastové sudy nebo kanystry, které:

(i) jsou vyčištěny až na původní materiál jejich konstrukce, zbaveny všech svých předchozích obsahů a je z nich odstraněn vnější nátěr a bezpečnostní značky;

(ii) mají vyměněna všechna porušená těsnění, která nejsou nedílnou součásti obalu; a

(iii) jsou zkontrolovány po vyčištění s vyřazením obalů s viditelným poškozením, jako trhlinami, průhyby nebo prasklinami, nebo poškozenými závity nebo uzávěry nebo jinými závažnými závadami;

„Obal opakovaně použitelný“ obal, který byl prohlédnut a shledán bez závad, které by mohly ovlivnit jeho schopnost podrobit se funkčním zkouškám. Tento pojem zahrnuje zejména ty obaly, které se znovu naplňují stejným nebo podobným snášenlivým obsahem a jsou přepravovány v distribučním řetězci řízeném odesilatelem produktu;

„Obal prachotěsný“ nepropustný obal pro udržení suchého obsahu včetně jemné tuhé látky (prášku) vznikající během přepravy.

„Obal rekonstruovaný“ znamená zejména

(a) kovové sudy, které jsou:

(i) vyrobeny jako typ UN odpovídající požadavkům kapitoly 6.1 z typu jiného než typ UN;

(ii) rekonstruovány z jednoho typu UN odpovídajícího požadavkům kapitoly 6.1 na jiný typ UN; nebo

(iii) podrobeny výměně komponentů, které jsou jejich nedílnou konstrukční součástí (takových jako jsou neodnímatelná víka);

(b) plastové sudy, které jsou:

(i) rekonstruovány z jednoho typu UN na jiný typ UN (např. 1H1 na 1H2); nebo

(ii) podrobeny výměně komponentů, které jsou jejich nedílnou konstrukční součástí.

Na rekonstruované sudy se vztahují požadavky kapitoly 6.1, které se vztahují na nové sudy téhož typu.

„Obal skupinový“ kombinace obalů vytvořená pro účely přepravy, sestávající z jednoho nebo více vnitřních obalů, které jsou vloženy do jednoho vnějšího obalu podle pododdílu 4.1.1.5;

POZNÁMKA: *Pojem „vnitřní obal“ používaný pro skupinové obaly nesmí být zaměňován s pojmem „vnitřní nádoba“ používaným pro kompozitní obaly.*

„Obal velký“ obal tvořený vnějším obalem, který obsahuje předměty nebo vnitřní obaly a který

(a) je zkonstruován pro mechanickou manipulaci;

(b) převyšuje 400 kg čisté (netto) hmotnosti nebo 450 litrů vnitřního objemu, ale má objem nejvýše 3 m^3;

„Obal velký, opakovaně použitelný“ velký obal k opakovanému plnění, který byl prohlédnut a shledán bez závad, které by mohly ovlivnit jeho schopnost vyhovět provozním zkouškám; tento pojem zahrnuje zejména ty velké obaly, které se znovu plní stejným nebo podobným snášenlivým obsahem a jsou přepravovány v distribučním řetězci řízeném odesilatelem produktu;

„Obal velký, rekonstruovaný“ velký obal z kovu nebo z tuhého plastu, který:

(a) je vyroben jako typ UN z typu jiného než typu UN; nebo

(b) je rekonstruován z jednoho konstrukčního typu UN na jiný konstrukční typ UN.

Na rekonstruované velké obaly se vztahují tytéž požadavky ADR, které se vztahují na nové velké obaly téhož typu (viz též definici konstrukčního typu v 6.6.5.1.2);

„Obal vnější“ vnější ochrana kompozitního nebo skupinového obalu včetně absorpčních a fixačních materiálů a všech ostatních součástí, které jsou nutné, aby obklopily a chránily vnitřní nádoby nebo vnitřní obaly;

„Obal vnitřní“ obal, pro jehož přepravu se vyžaduje vnější obal;

„Obal z jemného plechu“ obal s kruhovým, elipsovitým, pravoúhlým nebo mnohoúhelníkovým průřezem (také kónický), jakož i obal s hrdlem kuželového tvaru nebo obal kelímkovitého tvaru

z jemného plechu o tloušťce stěny menší než 0,5 mm (např. pocínovaného), s plochým nebo vypouklým dnem, s jedním nebo více otvory, který nespadá pod definici sudu nebo kanystru;

„Obal záchranný“ zvláštní obal, do kterého se ukládají poškozené, vadné nebo netěsnící kusy nebo kusy neodpovídající předpisům obsahující nebezpečné věci, nebo nebezpečné věci, které se rozsypaly nebo unikly, za účelem jejich přepravy k obnově nebo likvidaci;

„Obal záchranný velký“ speciální obal, který:

(a) je zkonstruován pro mechanickou manipulaci; a

(b) překračuje 400 kg čisté (netto) hmotnosti nebo 450 litrů vnitřního objemu, ale má objem nejvýše 3 m^3;

do něhož se ukládají poškozené, vadné nebo netěsné kusy nebo kusy neodpovídající předpisům, které obsahují nebezpečné věci, nebo nebezpečné věci, které se vysypaly nebo vytekly, za účelem jejich přepravy k regeneraci nebo likvidaci.

„Obalová skupina“ skupina, ke které mohou být pro účely balení přiřazeny určité látky podle jejich stupně nebezpečnosti. Obalové skupiny mají následující významy, které jsou podrobně vysvětleny v části 2:

Obalová skupina I: látky velmi nebezpečné;

Obalová skupina II: látky středně nebezpečné;

Obalová skupina III: látky málo nebezpečné.

„Obnovený obal“ viz ***„Obal obnovený“***

„Odesílatel“ podnik, který odesílá nebezpečné věci buď pro sebe, nebo pro třetí stranu. Pokud je přeprava prováděna na základě přepravní smlouvy, odesilatelem je odesilatel uvedený v této smlouvě;

„Odpady“ látky, roztoky, směsi nebo předměty, které nemohou být používány jako takové, které se však přepravují pro další zpracování, uložení na skládce nebo likvidaci spálením nebo jinými disponibilními metodami;

„Ochranné vyložení“ (pro cisterny) je vyložení nebo vnitřní povlak chránící materiál kovových cisteren proti přepravovaným látkám;

***POZNÁMKA*:** Tato definice se nevztahuje na vyložení nebo vnitřní povlak používaný jen k ochraně přepravované látky.

„Opakovaně použitelný obal“ viz ***„Obal opakovaně použitelný“***

„Opravená IBC“ viz ***„IBC opravená“***

P

„Palivový článek“ elektrochemický prostředek, který přeměňuje chemickou energii paliva na elektrickou energii, teplo a produkty reakce;

„Plastová tkanina“ (pro flexibilní IBC) materiál vyrobený z pásků nebo vláken vhodného plastu;

„Plášť tlakové nádoby***“*** láhev, trubková nádoba, tlakový sud nebo záchranná tlaková nádoba bez uzávěrů nebo jiné provozní výstroje, ale včetně jakéhokoli trvale připojeného zařízení (např. hrdlový kroužek, patní kroužek);

POZNÁMKA: *Používají se také pojmy „plášť lahve“, „plášť tlakového sudu“ a „plášť trubkové nádoby“.*

„Plnicí tlak“ nejvyšší tlak skutečně vyvinutý v cisterně při jejím plnění pod tlakem;

„Plnič“ jakýkoliv podnik, který plní nebezpečné věci do cisterny (cisternového vozidla, snímatelné cisterny, přemístitelné cisterny nebo cisternového kontejneru) a/nebo do vozidla, velkého kontejneru nebo malého kontejneru pro volně ložené látky, nebo do bateriového vozidla nebo MEGC;

„Plyn“ látka, která:

(a) při 50 °C má tenzi par větší než 300 kPa (3 bary); nebo

(b) je kompletně v plynném stavu při 20 °C při normálním tlaku 101,3 kPa;

„Plynová kartuše“ viz ***„Malá nádobka obsahující plyn“****;*

„Podnik“ jakákoli fyzická nebo právnické osoba, ať již zisková nebo nezisková, sdružení nebo skupina osob bez právní subjektivity, ať již ziskové nebo neziskové, nebo instituce s vlastní právní subjektivitou nebo závislá na správním orgánu, který má právní subjektivitu;

„Podtlakový ventil“ pružinové zařízení, které je uváděno automaticky v činnost tlakem a jehož účelem je ochrana cisterny proti nežádoucímu vnitřnímu podtlaku;

„Pojistný ventil“ pružinové zařízení automaticky ovládané tlakem, jehož účelem je chránit cisternu proti nežádoucímu zvýšení vnitřního tlaku;

„Posuzování shody“ je proces ověřování shody výrobku podle ustanovení oddílů 1.8.6 a 1.8.7 vztahujících se na posuzování konstrukčního typu, dohled nad výrobou a na první inspekci a zkoušení;

„Prachotěsný obal“ viz ***„Obal prachotěsný“***

„Provozní tlak“

(a) pro stlačený plyn je ustálený tlak při referenční teplotě 15 °C v plné tlakové nádobě;

(b) pro UN 1001 acetylén, rozpuštěný, je vypočítaný ustálený tlak při jednotné referenční teplotě 15 °C v láhvi na acetylén obsahující stanovený obsah rozpouštědla a maximální obsah acetylénu;

(c) pro UN 3374 acetylén, bez rozpouštědla, je provozní tlak, který byl vypočten pro ekvivalentní láhev pro UN 1001 acetylén, rozpuštěný;

POZNÁMKA: *K cisternám viz „Nejvyšší provozní tlak“.*

„Provozní výstroj“

(a) cisteren znamená plnicí a vyprazdňovací, odvzdušňovací, bezpečnostní, ohřívací, tepelně izolační a přídavná zařízení a měřicí přístroje;

(b) článků bateriového vozidla nebo MEGC znamená plnicí a vyprazdňovací zařízení, včetně sběrného potrubí, bezpečnostní zařízení a měřicí přístroje;

(c) IBC znamená plnicí a vyprazdňovací zařízení a jakékoli tlak vyrovnávající nebo větrací, bezpečnostní, ohřívací a tepelně izolační zařízení a měřicí přístroje;

(d) tlakové nádoby znamená uzávěry, sběrné potrubí, porézní, absorpční nebo adsorpční materiál a jakákoliv konstrukční zařízení, např. pro manipulaci;

POZNÁMKA: *K přemístitelným cisternám viz kapitola 6.7.*

„Provozní životnost“ pro kompozitní láhve a trubkové nádoby je počet roků, po který je dovoleno láhev nebo trubkovou nádobu používat;

„Provozovatel cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny" jakýkoli podnik, jehož jménem je provozován cisternový kontejner nebo přemístitelná cisterna;

„Průměr“ (pro nádrže cisteren) je vnitřní průměr nádrže;

„Předpis OSN“ předpis tvořící přílohu k dohodě o přijetí jednotných podmínek pro homologaci (ověřování shodnosti) a vzájemné uznávání homologace výstroje a součástí motorových vozidel (Dohoda 1958, v úplném znění, jak vyplývá z pozdějších změn a doplnění);

„Přemístitelná cisterna“ viz ***„Cisterna přemístitelná“***

„Přeprava“ přemístění nebezpečných věcí, včetně zastávek nezbytných vzhledem k dopravním podmínkám a včetně všech dob, po které jsou nebezpečné věci uloženy ve vozidlech, cisternách nebo v kontejnerech a které jsou nezbytné vzhledem k provozním podmínkám před, během a po přemístění.

Tato definice zahrnuje též krátké dočasné skladování nebezpečných věcí za účelem změny druhu dopravního prostředku (překládku). Tato definice se vztahuje na překládku, pokud jsou přepravní doklady, v nichž je uvedeno místo odeslání a místo určení, předloženy na požádání a pokud kusy a cisterny nejsou otevírány během krátkodobého skladování, kromě kontroly provedené příslušnými orgány;

„Přeprava ve volně loženém stavu“ přeprava tuhých látek nebo předmětů bez obalů ve vozidlech, kontejnerech nebo kontejnerech pro volně ložené látky. Tento pojem se nevztahuje na věci, které se přepravují jako kusy, ani na látky přepravované v cisternách;

„Přepravní index (TI)“ přidělený kusu, přepravnímu obalovému souboru nebo kontejneru, nebo nezabalené látce LSA-I nebo nezabalenému předmětu SCO-I nebo SCO-III pro přepravu radioaktivních látek je číslo, které se používá ke kontrole expozice záření;

„Přepravní obalový soubor“ vnější obalový prostředek (používaný jedním odesilatelem v případě radioaktivních látek) obsahující jeden nebo více kusů pevně spojených do jedné manipulační jednotky pro usnadnění manipulace a uložení při přepravě;

Příklady přepravních obalových souborů:

(a) úložná plošina, jako je paleta, na které jsou uloženy nebo navrstveny jeden nebo více kusů a zajištěny plastovou stahovací páskou, smršťovací nebo průtažnou fólií nebo jinými vhodnými prostředky; nebo

(b) vnější ochranný obal jako bedna nebo latění;

„Přes nebo do“ pro přepravu radioaktivních látek znamená přes zemi nebo do zemí, v níž nebo do nichž je zásilka přepravována, ale výslovně vylučuje země, „nad“ nimiž je zásilka přepravována letecky, pokud nejsou v těchto zemích podle letového řádu žádné zastávky;

„Příjemce“ příjemce uvedený v přepravní smlouvě. Jestliže příjemce určí třetí osobu v souladu s ustanoveními platnými pro přepravní smlouvu, je tato osoba považována za příjemce ve smyslu ADR. Pokud je přeprava prováděna bez přepravní smlouvy, podnik, který přebírá nebezpečné věci po příjezdu, se považuje za příjemce;

„Příkon dávkového ekvivalentu“ prostorový dávkový ekvivalent nebo směrový dávkový ekvivalent, jak je to vhodné, za jednotku času, měřený ve sledovaném místě;

„Příručka zkoušek a kritérií“ sedmé revidované vydání publikace Spojených národů s tímto názvem: Manual of Tests and Criteria (ST/SG/AC.10/11/Rev.7 a Amend.1);

„Příslušný orgán“ úřad nebo jiné instituce určené v každém státě a pro každý jednotlivý případ v souladu s jeho vnitrostátním právním řádem;

„Pytel“ poddajný obal z papíru, plastové fólie, textilu, tkaniny nebo jiných vhodných materiálů;

R

„Radioaktivní obsah“ pro přepravu radioaktivních látek jsou radioaktivní látky spolu se všemi kontaminovanými nebo aktivovanými tuhými látkami, kapalinami a plyny uvnitř obalu;

„Recyklovaný plast“ materiál získaný z použitých průmyslových obalů, které byly vyčištěny a připraveny ke zpracování na nové obaly. Specifické vlastnosti recyklovaného materiálu použitého pro výrobu nových obalů musí být pravidelně zajišťovány a dokumentovány v rámci programu zajištění kvality uznaného příslušným orgánem. Program zajištění kvality musí zahrnovat záznam o vlastním předběžném roztřídění a ověření, že každá vsádka recyklovaného plastového materiálu má správnou rychlost toku taveniny, hustotu a mez pevnosti v tahu, stejné jako konstrukční typ vyrobený z takového recyklovaného materiálu. Tato nutnost zahrnuje znalost obalového materiálu, ze kterého byly recyklované plasty odvozeny, jakož i znalost původních obsahů těchto obalů, pokud by tento předchozí obsah mohl snížit schopnost nových obalů vyrobených s použitím tohoto materiálu. Kromě toho musí program zajištění kvality výrobce obalu podle 6.1.1.4 zahrnovat mechanické zkoušení konstrukčního

typu podle 6.1.5 na obalech vyrobených z každé šarže materiálu z recyklovaných plastů. Při tomto zkoušení může být odolnost vůči stohování ověřena vhodnou dynamickou zkouškou stlačením namísto statickou zkouškou zatížením.;

POZNÁMKA: *ISO 16103:2005 Obaly – Přepravní obaly pro nebezpečné věci – recyklované plasty, poskytuje další pokyny k postupům, které je třeba dodržovat při schvalování použití recyklovaných plastů. Tyto pokyny byly vypracovány na základě zkušeností s výrobou sudů a kanystrů z recyklovaných plastů, a proto může být nutné je upravit pro jiné typy obalů, IBC a velkých obalů vyrobených z recyklovaných plastů*.

„Referenční ocel“ ocel s mezí pevnosti 370 N/mm^2 a prodloužením při přetržení o 27 %;

„Rekonstruovaná IBC“ viz ***„IBC rekonstruovaná“***

„Rekonstruovaný obal“ viz ***„Obal rekonstruovaný“***

Ř

„Řízená teplota“ nejvyšší teplota, při které může být bezpečně přepravován organický peroxid nebo samovolně se rozkládající látka nebo polymerizující látka;

S

„Schválení“

> ***„Vícestranné schválení“*** pro přepravu radioaktivních látek je schválení, které bylo uděleno příslušným orgánem buď země původu vzoru, nebo země odeslání, podle toho, co je relevantní, a také příslušným orgánem každého státu, přes který nebo do kterého má být příslušná zásilka přepravena.
>
> ***„Jednostranné schválení“*** pro přepravu radioaktivních látek je schválení vzoru, které uděluje jen příslušný orgán země původu vzoru. Není-li země původu smluvním státem ADR, musí být toto schválení uznáno příslušným orgánem smluvní strany ADR, který přijde se zásilkou do styku (viz 6.4.22.8).

„Skupinový obal“ viz ***„Obal skupinový“***

„Směrnice ES“ rozhodnutí příslušných orgánů Evropského společenství, která jsou závazná, pokud se týče dosažených výsledků, pro všechny členské státy, jimž jsou adresována, avšak volba formy a metod je ponechána národním orgánům;

„Snímatelná cisterna“ viz ***„Cisterna snímatelná“***

„Stabilizovaný tlak“ tlak obsahu tlakové nádoby v tepelné a difúzní rovnováze;

„Stlačený zemní plyn (CNG)“ stlačený plyn tvořený zemním plynem s vysokým obsahem methanu, přiřazený k UN 1971;

„Stupeň plnění“ poměr hmotnosti plynu k hmotnosti vody při 15 °C, která by zcela naplnila tlakovou nádobu připravenou pro použití;

„Sud“ válcovitý obal z kovu, lepenky, plastu, překližky nebo jiných vhodných materiálů s plochými nebo oblými víky a dny (základnami). Pod tento pojem patří též obaly jiných tvarů, např. oblé obaly s hrdlem kuželovitého tvaru nebo obaly kelímkovitého tvaru. Pod tento pojem nepatří dřevěné sudy a kanystry.

„Svazek lahví“ tlaková nádoba, která se skládá ze souboru lahví nebo plášťů lahví, které jsou navzájem pevně spojeny a propojeny sběrným potrubím a jsou přepravovány jako jeden celek. Celkový hydraulický vnitřní objem nesmí přesáhnout 3 000 litrů, u svazku lahví určených pro přepravu toxických plynů třídy 2 (skupin začínajících písmenem T podle 2.2.2.1.3) je tento hydraulický vnitřní objem omezen na 1 000 litrů;

„Systém měření radiace“ přístroj, který obsahuje detektory záření, jako své součásti;

„Systém řízení“ pro přepravu radioaktivních látek je soustava vzájemně propojených nebo vzájemně působících prvků (systém) pro stanovení strategie a cílů a umožňující, aby cílů bylo dosaženo vhodným a účinným způsobem;

T

„Technický název“ uznávaný chemický, popřípadě biologický název nebo jiný název běžně používaný ve vědeckých a technických příručkách, časopisech a textech (viz 3.1.2.8.1.1);

„Těleso nádoby“ (pro všechny druhy IBC kromě kompozitních IBC) vlastní nádoba, včetně otvorů a jejich uzávěrů, avšak bez provozní výstroje;

„Teplota samourychlující se polymerace (SAPT)“ nejnižší teplota, při níž může dojít k samourychlující se polymerizaci látky v obalu, IBC nebo cisterně, tak jak je podávána k přepravě. SAPT musí být určena zkušebními postupy stanovenými pro teplotu samourychlujícího se rozkladu pro samovolně se rozkládající látky podle části II, oddílu 28 Příručky zkoušek a kritérií;

„Teplota samourychlujícího se rozkladu (SADT)“ nejnižší teplota, při které může nastat samourychlující se rozklad látky v obalu, IBC nebo cisterně použité při přepravě. SADT musí být určena zkušebními postupy v části II, oddílu 28 Příručky zkoušek a kritérií;

„Tlaková nádoba“ viz ***„Nádoba tlaková“***

„Tlakový sud“ svařovaná tlaková nádoba s hydraulickým vnitřním objemem větším než 150 litrů, nejvýše však 1 000 litrů (např. válcová nádoba vybavená obručemi pro válení a nádoba na ližinách nebo v rámu);

„Trubková nádoba“ viz ***„Nádoba trubková“***

„Tuhá látka“

(a) látka s bodem tání nebo bodem počátku tání vyšším než 20 °C při tlaku 101,3 kPa; nebo

(b) látka, která není kapalná podle zkušební metody ASTM D 4359-90 nebo která je pastovitá podle kritérií vztahujících se na zkoušku tekutosti (penetrometrická zkouška) popsanou v oddílu 2.3.4.;

„Tuhá vnitřní nádoba“ viz ***„Nádoba tuhá vnitřní“***

U

„UN číslo“ čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN;

„Uzávěr“ zařízení uzavírající otvor v nádobě;

POZNÁMKA: *U tlakových nádob jsou uzávěry například ventily, zařízení pro vyrovnávání tlaku*, *měřiče tlaku nebo měřiče hladiny.*

„Uzavírající systém“ pro přepravu radioaktivních látek je konstruktérem specifikovaný a příslušným orgánem uznaný soubor štěpných látek a částí obalů, který je určen pro udržení kritické bezpečnosti;

„Uzavřené vozidlo“ vozidlo s uzavíratelnou nástavbou;

„Uzavřený kontejner“ viz ***„Kontejner uzavřený“***

„Uzavřený kontejner pro volně ložené látky“ viz ***„Kontejner pro volně ložené látky“***

V

„Velká nádoba pro volně ložené látky (IBC)“ viz ***„IBC“***

„Velký obal“ viz ***„Obal velký“***

„Velký kontejner“ viz ***„Kontejner velký“***

„Vícečlánkový kontejner na plyn“ (MEGC) přepravní prostředek obsahující články, které jsou navzájem propojeny sběrným potrubím a namontovány na rámu. Následující články se považují za články vícečlánkového kontejneru na plyn: láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví, jakož i cisterny pro přepravu plynů, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1, s vnitřním objemem větším než 450 litrů;

POZNÁMKA: *K UN MEGC viz kapitola 6.7.*

„Vložka“ hadice nebo pytel vložený do obalu, včetně velkých obalů nebo IBC, které však netvoří jeho nedílnou součást, včetně uzávěrů jeho otvorů;

„Vnější obal“ viz ***„Obal vnější“***

„Vnitřní nádoba“ viz ***„Nádoba vnitřní“***

„Vnitřní obal“ viz ***„Obal vnitřní“***

„Vnitřní objem nádrže nebo komory nádrže“ cisterny je celkový vnitřní objem nádrže nebo komory nádrže vyjádřený v litrech nebo krychlových metrech. Není-li možno nádrž nebo komoru nádrže z důvodů jejího tvaru nebo konstrukce zcela naplnit, musí se pro určení stupně plnění a pro značení cisterny použít tento snížený vnitřní objem;

„Vozidlo s plachtou“ nekryté vozidlo opatřené plachtou pro ochranu nákladu;

„Vozidlo“ viz ***„Bateriové vozidlo“***, ***„Uzavřené vozidlo“***, ***„Nekryté vozidlo“***, ***„Vozidlo s plachtou“*** a ***„Cisternové vozidlo“***;

„Vozová zásilka“ každá zásilka od jednoho odesilatele, pro kterou je výlučně vyhrazeno použití vozidla nebo velkého kontejneru, přičemž všechny úkony spojené s nakládkou a vykládkou se vykonávají podle příkazů odesilatele nebo příjemce;

POZNÁMKA: *Odpovídající pojem pro radioaktivní látky je „výlučné použití“.*

„Vykládce“ podnik, který:

(a) snímá kontejner, kontejner pro volně ložené látky, MEGC, cisternový kontejner nebo přemístitelnou cisternu z vozidla; nebo

(b) vykládá balené nebezpečné věci, malé kontejnery nebo přemístitelné cisterny z vozidla nebo kontejneru; nebo

(c) vyprazdňuje nebezpečné věci z cisterny (cisternového vozidla, snímatelné cisterny, přemístitelné cisterny nebo cisternového kontejneru) nebo z bateriového vozidla, MEMU nebo MEGC nebo z vozidla, velkého kontejneru nebo malého kontejneru pro přepravu ve volně loženém stavu nebo z kontejneru pro volně ložené látky;

„Vykládka“ všechny činnosti vykonávané vykládcem podle definice vykládce;

„Výlučné použití“ pro přepravu radioaktivních látek je výhradní použití vozidla nebo velkého kontejneru jediným odesílatelem, přičemž všechny postupy nakládky a vykládky a expedice před přepravou, během přepravy a po přepravě jsou prováděny podle pokynů odesilatele nebo příjemce, kde je to ustanoveními ADR vyžadováno.

„Výměnná nástavba“ viz ***„Kontejner“***;

„Výpočtový tlak“ teoretický tlak rovný nejméně zkušebnímu tlaku, který může více nebo méně překročit provozní tlak podle stupně nebezpečnosti představovaného přepravovanou látkou. Slouží výhradně pro určení tloušťky stěn nádrže, nezávisle na jakémkoli vnitřním nebo vnějším výztužném zařízení;

POZNÁMKA: *K přemístitelným cisternám viz kapitolu 6.7.*

„Vyprazdňovací tlak“ nejvyšší tlak skutečně vyvinutý v cisterně při jejím vyprazdňování pod tlakem;

„Vytápěcí systém s vnitřním spalováním“ zařízení používající přímo kapalné nebo plynné palivo a nepoužívající odpadní teplo z hnacího motoru vozidla;

„Vyztužený plast“ materiál sestávající z vláknité a/nebo částicové výztuže obsažené v termosetovém nebo termoplastickém polymeru (matrici);

„Vzor“ pro přepravu radioaktivních látek je popis štěpné látky vyjmuté podle 2.2.7.2.3.5 (f), radioaktivní látky zvláštní formy, radioaktivní látky s malou rozptýlitelností, kusu nebo obalu, který umožňuje jejich úplnou identifikaci. Popis může obsahovat specifikace, konstrukční výkresy, zprávy, ze kterých je zřejmý soulad s právními předpisy, a jinou relevantní dokumentaci;

„Vzorové předpisy OSN“ vzorové předpisy v příloze ke dvacátému druhému revidovanému vydání Doporučení pro přepravu nebezpečných věcí OSN, vydaného Organizací spojených národů (ST/SG/AC.10/1/Rev.22);

Z

„Zádržná doba“ doba, která uplyne od okamžiku dosažení počátečního stavu plnění až do okamžiku, kdy tlak zvyšující se v důsledku přívodu tepla dosáhne nejnižšího nastaveného tlaku omezovače(ů) tlaku cisteren určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů;

POZNÁMKA: *K přemístitelným cisternám viz 6.7.4.1.*

„Záchranná tlaková nádoba“ tlaková nádoba s hydraulickým vnitřním objemem nejvýše 3000 litrů, do které se ukládají poškozené, vadné nebo netěsnící tlakové nádoby nebo tlakové nádoby neodpovídající předpisům pro jejich přepravu, např. za účelem jejich obnovy nebo likvidace;

„Záchranný obal“ viz ***„Obal záchranný“***

„Zajištění kvality“ systematický program inspekcí a kontrol uplatňovaný jakoukoli organizací nebo institucí, jehož cílem je poskytnout přiměřenou záruku, že bezpečnostní požadavky ADR jsou v praxi plněny;

„Zalisovaná láhev“ láhev určená k přepravě LPG, o hydraulickém vnitřním objemu nejvýše 13 litrů, vyrobená ze svařovaného ocelového pláště vnitřní láhve s vnitřním povlakem a opatřená vnějším ochranným pláštěm vyrobeným z pórovitého plastu, který je neodnímatelný a spojený neoddělitelně s vnějším povrchem vnější stěny ocelového pláště láhve;

„Zásobníkový systém s hydridem kovu“ samostatný kompletní systém pro akumulaci vodíku, včetně pláště tlakové nádoby, hydridu kovu, zařízení pro vyrovnávání tlaku, uzavíracího ventilu, provozní výstroje a vnitřních komponentů, používaný pouze pro přepravu vodíku;

„Záruka plnění předpisů“ (radioaktivní látky) systematický program opatření uplatňovaných příslušným orgánem, jehož cílem je zajistit plnění požadavků ADR v praxi;

„Zásilka“ jakýkoli kus nebo více kusů, nebo náklad nebezpečných věcí předaný odesilatelem k přepravě;

„Zkapalněný ropný plyn (LPG)“ nízkotlaký zkapalněný plyn složený z jednoho nebo více lehkých uhlovodíků, které jsou přiřazeny jen k UN číslům 1011, 1075, 1965, 1969 nebo 1978 a které sestávají hlavně z propanu, propenu, butanu, izomerů butanu, butenu se stopami jiných uhlovodíkových plynů;

POZNÁMKA 1: *Hořlavé plyny přiřazené k jiným UN číslům se nepovažují za LPG.*

POZNÁMKA 2: *K UN 1075 viz POZNÁMKU 2 pod 2F, UN 1965, v tabulce pro zkapalněné plyny ve 2.2.2.3.*

„Zkapalněný zemní plyn (LNG)“ zkapalněný plyn tvořený zemním plynem s vysokým obsahem methanu, přiřazený k UN 1972;

„Zkouška těsnosti“ zkouška pro ověření těsnosti cisterny, obalu nebo IBC, jakož i výstroje a uzávěrů;

POZNÁMKA: *K přemístitelným cisternám viz kapitola 6.7.*

„Zkušební tlak“ tlak, který se musí použít během první nebo periodické tlakové zkoušky;

POZNÁMKA: *K přemístitelným cisternám viz kapitola 6.7.*

1.2.2 Měrné jednotky

1.2.2.1 V dohodě ADR se používá těchto měrných jednotek[a]

Veličina	Jednotka SI [b]	Přípustná doplňková (vedlejší) jednotka	Vztah mezi jednotkami
Délka	m (metr)	-	-
Plošný obsah	m^2 (čtverečný metr)	-	-
Objem	m^3 (krychlový metr)	l [c] (litr)	1 l = 10^{-3} m^3
Čas	s (sekunda)	min (minuta)	1 min = 60 s
		h (hodina)	1 h = 3 600 s
		d (den)	1 d = 86 400 s
Hmotnost	kg (kilogram)	g (gram)	1 g = 10^{-3} kg
		t (tuna)	1 t = 10^3 kg
Hustota	kg/m^3	kg/l	1 kg/l = 10^3 kg/m^3
Teplota	K (kelvin)	°C (stupeň Celsia)	0 °C = 273,15 K
Teplotní rozdíl	K (kelvin)	°C (stupeň Celsia)	1 °C = 1 K
Síla	N (newton)	-	1 N = 1 kg.m/s^2
Tlak	Pa (pascal)		1 Pa = 1 N/m^2
		bar (bar)	1 bar = 10^5 Pa
Mechanické napětí	N/m^2	N/mm^2	1 N/mm^2 = 1 MPa
Práce		kWh (kilowatthodina)	1 kWh = 3,6 MJ
Energie	J (joule)		1 J = 1 N.m = 1 W.s
Teplo		eV (elektronvolt)	1 eV = 0,1602 . 10^{-18} J
Výkon	W (watt)	-	1 W = 1 J/s = 1 N.m/s
Elektrický odpor	Ω (ohm)	-	1 Ω = 1 kg · m² / s³ / A²
Viskozita kinematická	m^2/s	mm^2/s	1 mm^2/s = 10^{-6} m^2/s
Viskozita dynamická	Pa.s	mPa.s	1 mPa.s = 10^{-3} Pa.s
Aktivita	Bq (becquerel)		
Příkon dávkového ekvivalentu	Sv (sievert)		

[a] *Pro přepočet dosud používaných jednotek na jednotky SI platí následující zaokrouhlené hodnoty:*

Síla

1 kg = 9,807 N

1 N = 0,102 kg

Napětí

1 kg/mm^2 = 9,807 N/mm^2

1 N/mm^2 = 0,102 kg/mm^2

Tlak

1 Pa = 1 N/m^2 = 10^{-5} bar = 1,02 x 10^{-5} kg/cm^2 = 0,75 x 10^{-2} torr

1 bar = 10^5 Pa = 1,02 kg/cm^2 = 750 torr

1 kg/cm^2 = 9,807 x 10^4 Pa = 0,9807 bar = 736 torr

1 torr = 1,33 x 10^2 Pa = 1,33 x 10^{-3} bar = 1,36 x 10^{-3} kg/cm^2

Práce, energie, teplo

1 J = 1 N.m = 0,278 x 10^{-6} kWh = 0,102 kgm = 0,239 x 10^{-3} kcal

1 kWh = 3,6 x 10^6 J = 367 x 10^3 kgm = 860 kcal

1 kgm = 9,807 J = 2,72 x 10^{-6} kWh = 2,34 x 10^{-3} kcal

1 kcal = 4,19 x 10^3 J = 1,16 x 10^{-3} kWh = 427 kgm

Výkon

1 W = 0,102 kgm/s = 0,86 kcal/h

1 kgm/s = 9,807 W = 8,43 kcal/h

1 kcal/h = 1,16 W = 0,119 kgm/s

Kinematická viskozita

1 m^2/s = 10^4 St (stoků)

1 St = 10^{-4} m^2/s

Dynamická viskozita

1 Pa.s = 1 $N.s/m^2$ = 10 P (poise) = 0,102 $kg.s/m^2$

1 P = 0,1 Pa.s = 0,1 $N.s/m^2$ = 1,02 x 10^{-2} $kg.s/m^2$

1 $kg.s/m^2$ = 9,807 Pa.s = 9,807 $N.s/m^2$ = 98,07 P

[b] *Mezinárodní soustava měrných jednotek SI je výsledkem usnesení Generální konference pro míry a váhy (Adresa: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Sévres).*

[c] *Namísto zkratky „l“ pro litr při použití psacího stroje, u něhož není rozdíl mezi písmenem „l“ a číslicí „1“, je dovoleno používat zkratky „L“.*

Desetinné násobky a díly jednotky mohou být tvořeny těmito předponami nebo značkami umístěnými před názvem nebo před značkou jednotky:

Činitel			Předpona	Značka
1 000 000 000 000 000 000	= 10^{18}	trilion	exa	E
1 000 000 000 000 000	= 10^{15}	biliarda	peta	P
1 000 000 000 000	= 10^{12}	bilion	tera	T
1 000 000 000	= 10^{9}	miliarda	giga	G
1 000 000	= 10^{6}	milion	mega	M
1 000	= 10^{3}	tisíc	kilo	k
100	= 10^{2}	sto	hekto	h
10	= 10^{1}	deset	deka	da
0.1	= 10^{-1}	desetina	deci	d
0.01	= 10^{-2}	setina	centi	c
0.001	= 10^{-3}	tisícina	milli	m
0.000 001	= 10^{-6}	miliontina	mikro	μ
0.000 000 001	= 10^{-9}	miliardtina	nano	n
0.000 000 000 001	= 10^{-12}	bilióntina	piko	p
0.000 000 000 000 001	= 10^{-15}	biliardtina	femto	f
0.000 000 000 000 000 001	= 10^{-18}	trilióntina	atto	a

POZNÁMKA: *10^{9} = 1 billion je použití násobku měrných jednotek Spojenými národy v angličtině. Analogicky je pak 10^{-9} = 1 biliontina.*

1.2.2.2 Není-li výslovně stanoveno jinak, značí znaménko „%“ v ADR:

(a) u směsí tuhých nebo kapalných látek, jakož i u roztoků a u tuhých látek zvlhčených kapalinou, část hmotnosti z celkové hmotnosti směsi, roztoku nebo zvlhčené látky vyjádřená v procentech;

(b) u směsí stlačených plynů, jsou-li plněny tlakově, část objemu z celkového objemu plynné směsi vyjádřená v procentech, nebo, jsou-li plněny podle hmotnosti, část hmotnosti z celkové hmotnosti plynné směsi vyjádřená v procentech;

(c) u směsí zkapalněných plynů a rozpuštěných plynů část hmotnosti z celkové hmotnosti směsi vyjádřená v procentech.

1.2.2.3 Tlaky všeho druhu, týkající se nádob (např. zkušební tlak, vnitřní tlak, tlak, při němž se otevírá pojistný ventil) jsou vždy udány jako přetlak (tlak převyšující atmosférický tlak); naproti tomu tenze par je vždy vyjádřena jako absolutní tlak.

1.2.2.4 Pokud ADR stanoví stupeň plnění nádob, vztahuje se tento stupeň vždy na základní teplotu látek 15 °C, není-li udána jiná teplota.

1.2.3 Seznam zkratek

V ADR se používají zkratky, akronymy a zkrácené názvy právních předpisů s následujícím významem:

A

„ADN“ [*] Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách;

„ASTM“ American Society for Testing and Materials (Americká společnost pro zkoušení a materiály) (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, USA), www.astm.org;

C

„CGA“ Compressed Gas Association (Sdružení pro stlačené plyny) CGA, 8484 Westpark Drive, Suite 220, McLean, Virginia 22102, USA, www.cganet.com;

„CIM“ [**] Jednotné právní předpisy pro smlouvu o mezinárodní železniční přepravě zboží (Přípojek B Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF)), v platném znění;

„CMR“ [***] Úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní dopravě (Ženeva, 19. května 1956), v platném znění;

„CNG“ stlačený zemní plyn (viz 1.2.1);

„CSC“ Mezinárodní úmluva o bezpečnosti kontejnerů (KBK) (Ženeva 1972) v platném znění a publikovaná Mezinárodní námořní organizací (IMO), Londýn;

„CSI“ index bezpečné podkritičnosti (viz 1.2.1);

E

„EIGA“ European Industrial Gas Association, (Evropská asociace průmyslových plynů) EIGA, 30 Avenue de l'Astronomie, 1210 Brusel (Belgie), www.eiga.eu;

„EN“ (norma) evropská norma uveřejněná Evropským výborem pro normalizaci (CEN) (CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel, Belgie), www.cen.eu;

F

„FRP“ vyztužený plast (viz 1.2.1);

G

„GHS“ Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Globální harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek, (viz 1.2.1);

I

„IAEA“ International Atomic Energy Agency (Mezinárodní agentura pro atomovou energii) (IAEA), IAEA, P.O. Box 100, 1400 Vídeň, Rakousko, www.iaea.org;

„IBC“ velká nádoba pro volně ložené látky (viz 1.2.1);

---

[*] *Akronym „ADN“ odpovídá francouzskému termínu “Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures”.*

** *Akronym „CIM“ odpovídá francouzskému termínu “Contrat de transport international ferroviaire de marchandises”.*

*** *Akronym „CMR“ odpovídá francouzskému termínu “Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route”.*

„ICAO“ International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví) ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Kanada, www.icao.org;

„IMDG“ viz definice “IMDG Code” v 1.2.1;

„IMO“ International Maritime Organization (Mezinárodní námořní organizace) IMO, 4 Albert Embankment, Londýn SE1 7SR, Velká Británie, www.imo.org;

„ISO“ (norma) mezinárodní norma uveřejněná Mezinárodní organizací pro standardizaci, ISO, 1, rue de Varembé, 1204 Ženeva 20, Švýcarsko, www.iso.org;

J

„J.N.“ jinde nejmenovaná položka (viz 1.2.1);

L

„LNG“ zkapalněný zemní plyn (viz 1.2.1);

„LPG“ zkapalněný ropný plyn (viz 1.2.1);

„LSA“ látka s nízkou specifickou aktivitou (viz 2.2.7.1.3);

M

„MEGC“ vícečlánkový kontejner na plyn (viz 1.2.1);

„MEMU“ mobilní jednotka přepravující výbušniny (viz 1.2.1);

R

„RID“ Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (přípojek C k Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě – COTIF);

S

„SADT“ teplota samourychlujícího se rozkladu (viz 1.2.1);

„SAPT“ teplota samourychlující se polymerace (viz 1.2.1);

„SCO“ povrchově kontaminovaný předmět (viz 2.2.7.1.3);

T

„TI“ přepravní index (viz 1.2.1);

U

„UIC“[†] International Union of Railways (Mezinárodní železniční unie) (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paříž, Francie), www.uic.org;

„UNECE“ United Nations Economic Commission for Europe (Evropská hospodářská komise – EHK OSN) UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, 1211 Ženeva 10, Švýcarsko, www.unece.org.

† *Akronym „UIC“ odpovídá francouzskému termínu “Union internationale des chemins de fer“.*

KAPITOLA 1.3

ŠKOLENÍ OSOB PODÍLEJÍCÍCH SE NA PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

1.3.1 Rozsah a uplatnění

Osoby, které jsou zaměstnanci účastníků přepravy nebezpečných věcí uvedených v kapitole 1.4 a jejichž pracovní povinnosti se týkají přepravy nebezpečných věcí, musí být vyškoleny o předpisech pro dopravu takových věcí podle své odpovědnosti a pracovní náplně. Před převzetím odpovědností musí být zaměstnanci vyškoleni podle 1.3.2 a činnosti, pro které, dosud neabsolvovali vyžadované školení, smějí vykonávat pouze pod přímým dohledem vyškolené osoby. Školení se musí zaměřit také na specifická ustanovení vztahující se na bezpečnost při přepravě nebezpečných věcí, uvedená v kapitole 1.10.

POZNÁMKA 1: *O školení bezpečnostního poradce viz 1.8.3 namísto tohoto oddílu.*

POZNÁMKA 2: *O školení osádky vozidla viz kapitolu 8.2 namísto tohoto oddílu.*

POZNÁMKA 3*: O školení ke třídě 7, viz též 1.7.2.5.*

1.3.2 Forma školení

Školení musí mít následující obsah odpovídající odpovědnosti a pracovní činnosti dotyčné osoby.

1.3.2.1 *Všeobecné bezpečnostní školení*

Personál musí být seznámen se všeobecnými ustanoveními předpisů o přepravě nebezpečných věcí.

1.3.2.2 *Specifické školení*

Personál musí být vyškolen přiměřeně ke svým povinnostem a odpovědnostem o ustanoveních předpisů týkajících se dopravy nebezpečných věcí.

Pokud je přeprava nebezpečných věcí prováděna kombinovanou (multimodální) dopravou, personál musí být seznámen s předpisy ostatních druhů dopravy zúčastněných na přepravním procesu.

1.3.2.3 *Bezpečnostní školení*

Personál musí být proškolen o rizicích a nebezpečích, které představují nebezpečné věci, přiměřeně stupni rizika zranění nebo ozáření při nehodě při přepravě těchto věcí, včetně jejich nakládky a vykládky.

Školení musí být provedeno tak, aby se personál seznámil s bezpečnou manipulací a nouzovými postupy.

1.3.2.4 Školení musí být periodicky doplňováno obnovovacím školením s ohledem na změny předpisů.

1.3.3 Dokumentace

Záznamy o školeních absolvovaných podle této kapitoly musí být uchovávány zaměstnavatelem a musí být na požádání k dispozici zaměstnanci nebo příslušnému orgánu. Záznamy musí být zaměstnavatelem uchovávány po dobu stanovenou příslušným orgánem. Záznamy o školeních musí být zkontrolovány při nástupu do nového zaměstnání.

KAPITOLA 1.4

POVINNOSTI ÚČASTNÍKŮ PŘEPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI

1.4.1 Všeobecná bezpečnostní opatření

1.4.1.1 Účastníci přepravy nebezpečných věcí musí učinit přiměřená opatření podle povahy a rozsahu předvídatelných nebezpečí tak, aby se zabránilo vzniku škod nebo zranění a, popřípadě, aby se minimalizovaly jejich následky. Musí však ve všech případech splnit požadavky ADR vztahující se na jejich činnost.

1.4.1.2 Pokud se vyskytuje bezprostřední riziko, že může být přímo ohrožena bezpečnost veřejnosti, účastníci přepravy musí neprodleně uvědomit zásahové jednotky a musí jim sdělit všechny informace potřebné pro jejich činnost.

1.4.1.3 ADR může stanovit určité povinnosti různých účastníků.

Jestliže smluvní strana usoudí, že to nezpůsobí zhoršení bezpečnosti, může ve své vnitrostátní legislativě přesunout povinnosti týkající se jednoho uvedeného účastníka na jednoho nebo několik jiných účastníků, pokud jsou splněny povinnosti uvedené v oddílech 1.4.2 a 1.4.3. Tyto odchylky musí být sděleny smluvní stranou sekretariátu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů, který je dá na vědomí smluvním stranám.

Ustanovení oddílů 1.2.1, 1.4.2 a 1.4.3 týkající se definic účastníků a jejich příslušných povinností se nedotýkají ustanovení vnitrostátních předpisů týkajících se právních důsledků (trestnost, odpovědnost atd.) vznikajících ze skutečnosti, že dotyčný účastník je např. právnická osoba, samostatně výdělečná osoba, zaměstnavatel nebo zaměstnanec.

1.4.2 Povinnosti hlavních účastníků

***POZNÁMKA 1**: Někteří účastníci, kterým jsou v této kapitole ukládány bezpečnostní povinnosti, mohou být jedním a tímtéž podnikem. Činnosti a odpovídající bezpečnostní povinnosti účastníka mohou být převzaty více podniky.*

***POZNÁMKA 2:** K radioaktivním látkám viz též 1.7.6.*

1.4.2.1 *Odesilatel*

1.4.2.1.1 Odesilatel nebezpečných věcí je povinen předat k přepravě jen zásilky, které odpovídají požadavkům ADR. V rámci oddílu 1.4.1 musí zejména:

(a) přesvědčit se, že nebezpečné věci jsou zařazeny a připuštěny k přepravě podle ADR;

(b) předat dopravci ve sledovatelné formě informace a údaje a popřípadě požadované přepravní a průvodní doklady (povolení, schválení, oznámení, osvědčení atd.), zejména s ohledem na ustanovení kapitoly 5.4 a tabulek v části 3;

(c) použít pouze obaly, velké obaly, IBC a cisterny (cisternová vozidla, snímatelné cisterny, bateriová vozidla, MEGC, přemístitelné cisterny a cisternové kontejnery) schválené a vhodné pro přepravu dotyčných látek a opatřené značkami podle ADR;

(d) splnit požadavky týkající se způsobu odeslání a omezení přepravy;

(e) zajistit aby i prázdné nevyčištěné a neodplyněné cisterny (cisternová vozidla, snímatelné cisterny, bateriová vozidla, MEGC, přemístitelné cisterny a cisternové kontejnery) nebo prázdná nevyčištěná vozidla a prázdné nevyčištěné kontejnery pro volně ložené látky byly opatřeny velkými bezpečnostními značkami, značkami a označením podle 5.3 a aby prázdné nevyčištěné cisterny byly uzavřeny a poskytovaly stejné záruky těsnosti, jako kdyby byly plné.

1.4.2.1.2 Jestliže odesilatel používá služeb jiných účastníků (balič, nakládce, plnič atd.), musí učinit přiměřená opatření, aby bylo zajištěno, že zásilka splňuje předpisy ADR. Může se však v případech uvedených v 1.4.2.1.1 a), b), c) a e) spolehnout na informace a údaje poskytnuté mu jinými účastníky.

1.4.2.1.3 Pokud odesilatel jedná z pověření třetí osoby, pak tato musí odesilatele písemně upozornit, že se jedná o nebezpečné věci a poskytnout mu všechny informace a doklady potřebné ke splnění jeho povinností.

1.4.2.2 *Dopravce*

1.4.2.2.1 V souvislosti s oddílem 1.4.1, kde je to vhodné, dopravce musí zejména:

(a) ověřit si, že nebezpečné věci, které se mají přepravovat, je dovoleno přepravovat podle ADR;

(b) přesvědčit se, že všechny informace předepsané v ADR ve vztahu k nebezpečným věcem, které se mají přepravovat, byly před přepravou odesilatelem poskytnuty, že je v dopravní jednotce předepsaná dokumentace, nebo pokud je namísto papírové dokumentace používán systém elektronického zpracování dat (EDP) nebo systém elektronické výměny dat (EDI), že jsou během přepravy k dispozici údaje způsobem, který je alespoň rovnocenný papírové dokumentaci;

(c) vizuálně se přesvědčit, že vozidla a náklad jsou bez viditelných závad, netěsností nebo trhlin, že nechybí výbava atd.;

(d) přesvědčit se, že neprošlo uvedené datum příští inspekce cisternových vozidel, bateriových vozidel, snímatelných cisteren, přemístitelných cisteren, cisternových kontejnerů a MEGC;

POZNÁMKA: *Cisterny, bateriová vozidla a MEGC však smějí být přepravovány po uplynutí tohoto termínu za podmínek uvedených v 4.1.6.10 (v případě bateriových vozidel a MEGC obsahujících jako články tlakové nádoby), 4.2.4.4, 4.3.2.3.7, 4.3.2.4.4, 6.7.2.19.6, 6.7.3.15.6 nebo 6.7.4.14.6.*

(e) přesvědčit se, že vozidla nejsou přetížena;

(f) přesvědčit se, že byly připevněny velké bezpečnostní značky, značky a oranžové tabulky předepsané pro vozidla v kapitole 5.3.;

(g) přesvědčit se, že výbava předepsaná v ADR pro dopravní jednotku, osádku vozidla a některé třídy je v dopravní jednotce.

Pokud je to vhodné, toto všechno musí být provedeno na základě přepravních dokladů a průvodních dokladů vizuální prohlídkou vozidla nebo kontejnerů a popřípadě nákladu.

1.4.2.2.2 Dopravce se však může v případech uvedených v 1.4.2.2.1 a), b), e), a f) spolehnout na informace a údaje poskytnuté mu jinými účastníky. V případě uvedeném v 1.4.2.2.1 (c) se může spolehnout na to, co je uvedeno v „osvědčení o naložení kontejneru/vozidla“ vystaveném podle 5.4.2.

1.4.2.2.3 Pokud dopravce zjistí podle 1.4.2.2.1 porušení předpisů ADR, nesmí přepravit zásilku, pokud nedošlo k odstranění nedostatků.

1.4.2.2.4 Pokud je během cesty zjištěna závada, která by mohla ohrozit bezpečnost přepravy, pak se musí zásilka pokud možno co nejrychleji zadržet s ohledem na požadavky bezpečnosti silničního provozu, bezpečného odstavení zásilky a bezpečnosti veřejnosti. V přepravě se může pokračovat až tehdy, až zásilka splňuje platné předpisy. Příslušný(é) orgán(y) může (mohou) pro zbytek cesty vydat povolení pro pokračování přepravy.

Pokud nemůže být dosaženo splnění předpisů a není vydáno povolení pro zbytek cesty, příslušný(é) orgán(y) musí dopravci poskytnout nezbytnou administrativní podporu. Totéž se vztahuje i na případ, kdy dopravce informuje tento/tyto příslušný(é) orgán(y), že nebezpečná povaha přepravovaných věcí mu nebyla odesilatelem oznámena, a že by si přál v souladu s právním předpisem vztahujícím se zejména na přepravní smlouvu tyto věci vyložit, zničit nebo je učinit neškodnými.

1.4.2.2.5 (Vyhrazeno)

1.4.2.2.6 Dopravce musí vybavit osádku vozidla písemnými pokyny, jak jsou předepsány v ADR.

1.4.2.3 *Příjemce*

1.4.2.3.1 Příjemce má povinnost nezdržovat bez pádných důvodů převzetí věcí a po vykládce ověřit, že jsou dodrženy předpisy ADR, které se ho týkají.

1.4.2.3.2 Pokud se při kontrole u kontejneru zjistí porušení předpisů ADR, příjemce nesmí vrátit kontejner dopravci, dokud zjištěné závady nebyly odstraněny.

1.4.2.3.3 Jestliže příjemce používá služeb jiných účastníků (provádějících vykládku, čištění, dekontaminaci atd.), musí provést náležitá opatření k tomu, aby byly dodrženy požadavky uvedené v 1.4.2.3.1 a 1.4.2.3.2 ADR.

1.4.3 Povinnosti ostatních účastníků

Nevyčerpávající seznam ostatních účastníků a jejich příslušných povinností je uveden dále. Povinnosti těchto ostatních účastníků vyplývají z oddílu 1.4.1 uvedeného výše, pokud vědí nebo by měli vědět, že jejich činnost tvoří část přepravního procesu podléhajícího ADR.

1.4.3.1 *Nakládce*

1.4.3.1.1 V souvislosti s oddílem 1.4.1 nakládce má zejména následující povinnosti:

(a) smí předat nebezpečné věci dopravci pouze tehdy, je-li jejich přeprava podle ADR dovolena;

(b) musí, pokud předává k přepravě balené nebezpečné věci nebo nevyčištěné prázdné obaly, zkontrolovat, zda obal není poškozen. Nesmí předat k přepravě kus, jehož obal je poškozen, zejména není-li těsný, a jsou úniky nebo možnost úniku nebezpečných látek, dokud závada není odstraněna; tato povinnost se vztahuje též na prázdné nevyčištěné obaly;

(c) musí splnit zvláštní předpisy pro nakládku a manipulaci;

(d) musí po nakládce nebezpečných věcí do kontejneru splnit předpisy týkající se označení velkými bezpečnostními značkami, značkami a oranžovými tabulkami podle kapitoly 5.3;

(e) musí při nakládce kusů dodržet zákazy společné nakládky rovněž s přihlédnutím k nebezpečným věcem, které jsou již ve vozidle nebo velkém kontejneru, jakož i předpisy týkající se oddělení potravin, poživatin a krmiv.

1.4.3.1.2 Nakládce se však může v případech uvedených v 1.4.3.1.1 a), d) a e) spolehnout na informace a údaje poskytnuté mu jinými účastníky.

1.4.3.2 *Balič*

V souvislosti s oddílem 1.4.1 balič musí splnit zejména:

(a) předpisy týkající se podmínek balení nebo podmínek společného balení, a

(b) pokud připravuje kusy pro přepravu, předpisy týkající se nápisů a bezpečnostních značek na kusech.

1.4.3.3 *Plnič*

V souvislosti s oddílem 1.4.1 plnič musí splnit zejména následující povinnosti:

(a) musí ověřit před plněním cisteren, že tyto cisterny a jejich výstroj jsou v dobrém technickém stavu;

(b) musí se přesvědčit, že neprošlo uvedené datum příští inspekce cisternových vozidel, bateriových vozidel, snímatelných cisteren, přemístitelných cisteren, cisternových kontejnerů a MEGC;

(c) smí plnit cisterny pouze nebezpečnými věcmi, které je dovoleno v těchto cisternách přepravovat;

(d) musí při plnění cisterny dodržet ustanovení týkající se nebezpečných věcí v sousedních komorách;

(e) musí během plnění cisterny dodržet dovolený stupeň plnění nebo dovolenou hmotnost obsahu na litr jejího vnitřního objemu pro plněnou látku;

(f) musí po naplnění cisterny zajistit, aby všechny uzávěry byly v uzavřené poloze a nedocházelo k žádnému úniku;

(g) musí zajistit, aby žádné nebezpečné zbytky naplněné látky neulpívaly na vnějším povrchu jím naplněných cisteren;

(h) musí při přípravě nebezpečných věcí k přepravě zajistit, aby byly velké bezpečnostní značky, značky, oranžové tabulky a bezpečnostní značky umístěny na cisterny, vozidla a kontejnery pro volně ložené látky podle kapitoly 5.3.;

(i) (Vyhrazeno)

(j) musí se při plnění vozidel nebo kontejnerů volně loženými nebezpečnými věcmi ujistit, že jsou dodržena příslušná ustanovení kapitoly 7.3.

1.4.3.4 ***Provozovatel cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny***

V souvislosti s oddílem 1.4.1 provozovatel cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny musí zejména:

(a) zajistit dodržení předpisů pro konstrukci, výstroj, inspekce a zkoušky a značení;

(b) zajistit, aby údržba nádrží a jejich výstroje byla prováděna způsobem, který zaručí, že cisternový kontejner nebo přemístitelná cisterna bude za normálních provozních podmínek odpovídat předpisům ADR až do své příští inspekce;

(c) zajistit provedení mimořádné inspekce, jestliže může být bezpečnost nádrže nebo její výstroje snížena opravou, změnou nebo nehodou.

1.4.3.5 (Vyhrazeno)

1.4.3.6 (Vyhrazeno)

1.4.3.7 ***Vykládce***

1.4.3.7.1 V souvislosti s oddílem 1.4.1 vykládce musí zejména:

(a) přesvědčit se, že jsou vykládány správné věci srovnáním příslušných informací v přepravním dokladu s informacemi na kusu, kontejneru, cisterně, MEMU, MEGC nebo vozidle;

(b) před vykládkou a během ní překontrolovat, zda obaly, cisterna, vozidlo nebo kontejner nejsou poškozeny do té míry, že by to ohrozilo vykládku. V tomto případě zajistit, aby vykládka nebyla provedena, dokud nebudou učiněna náležitá opatření;

(c) dodržet všechny příslušné předpisy týkající se vykládky a manipulace;

(d) ihned po vykládce cisterny, vozidla nebo kontejneru:

(i) odstranit všechny nebezpečné zbytky, které ulpěly na vnější straně cisterny, vozidla nebo kontejneru během vykládky; a

(ii) zajistit uzavření ventilů a kontrolních otvorů;

(e) zajistit, aby bylo provedeno předepsané vyčištění a dekontaminace vozidel nebo kontejnerů; a

(f) zajistit, aby kontejnery po jejich úplném vyložení, vyčištění a dekontaminaci už nebyly opatřeny velkými bezpečnostními značkami, značkami a oranžovými tabulkami, kterými byly označeny podle kapitoly 5.3.

1.4.3.7.2 Jestliže vykládce používá služeb jiných účastníků (provádějících čištění, dekontaminaci atd.), musí provést náležitá opatření k tomu, aby byly dodrženy předpisy ADR.

KAPITOLA 1.5

ODCHYLKY

1.5.1 Dočasné odchylky

1.5.1.1 Podle článku 4, odstavce 3 ADR se mohou příslušné orgány smluvních stran dohodnout přímo mezi sebou, že určité přepravy po jejich území se budou dočasně provádět odchylně od předpisů ADR, za podmínky, že tím není snížena bezpečnost. Orgán, který byl iniciátorem této dočasné odchylky, musí takové odchylky oznámit sekretariátu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů, který je dá na vědomí smluvním stranám[1].

POZNÁMKA: *„Zvláštní ujednání“ podle oddílu 1.7.4 se nepovažuje za dočasnou odchylku podle tohoto oddílu.*

1.5.1.2 Doba platnosti dočasné odchylky nesmí být delší než pět let od data jejího vstupu v platnost. Dočasná odchylka automaticky pozbývá platnosti datem vstupu v platnost příslušné změny ADR.

1.5.1.3 Přepravy na základě dočasných odchylek jsou přepravami podle ADR.

1.5.2 (Vyhrazeno)

[1] ***Poznámka Sekretariátu:*** *Odchylky dohodnuté podle tohoto pododdílu jsou k nahlédnutí na webové stránce UNECE: (https://unece.org/adr-multilateral-agreements)*

KAPITOLA 1.6

PŘECHODNÁ USTANOVENÍ

1.6.1 Všeobecná ustanovení

1.6.1.1 Pokud není stanoveno jinak, smějí být látky a předměty ADR přepravovány až do 30. června 2023 podle předpisů ADR platných do 31. prosince 2022.

1.6.1.2 (Vypuštěno)

1.6.1.3 Látky a předměty třídy 1 patřící ozbrojeným silám smluvní strany, které byly zabaleny před 1. lednem 1990 podle předpisů ADR platných v této době, mohou být přepravovány po 31. prosinci 1989, pokud jsou obaly nepoškozeny a jsou uvedeny v přepravním dokladu jako vojenské věci zabalené před 1. lednem 1990. Ostatní ustanovení platná od 1. ledna 1990 pro tuto třídu musí být dodržena.

1.6.1.4 Látky a předměty třídy 1, které byly zabaleny mezi 1. lednem 1990 a 31. prosincem 1996 podle předpisů ADR platných v této době, mohou být přepravovány po 31. prosinci 1996, pokud jsou obaly nepoškozeny a jsou uvedeny v přepravním dokladu jako věci třídy 1 zabalené mezi 1. lednem 1990 a 31. prosincem 1996.

1.6.1.5 (Vyhrazeno)

1.6.1.6 IBC vyrobené před 1. lednem 2003 podle předpisů bodu 3612 (1) platných do 30. června 2001, které však nesplňují předpisy týkající se výšky písmen, číslic a symbolů v 6.5.2.1.1 platné od 1. července 2001, smějí být dále používány.

1.6.1.7 Typová schválení pro sudy, kanystry a kompozitní obaly vyrobené z polyetylénu o vysoké nebo střední molekulární hmotnosti vydaná před 1. červencem 2005 podle ustanovení 6.1.5.2.6 platných do 31. prosince 2004, které však nesplňují ustanovení pododdílu 4.1.1.21, budou dále platná až do 31. prosince 2009. Každý takový obal vyrobený a označený na základě těchto typových schválení může být používán až do konce své dovolené doby používání stanovené v pododdílu 4.1.1.15.

1.6.1.8 Stávající oranžové tabulky, které splňují požadavky pododdílu 5.3.2.2 platné do 31. prosince 2004, smějí být dále používány, pokud jsou splněny požadavky uvedené v 5.3.2.2.1 a 5.3.2.2.2, že tabulka, čísla a písmena musí zůstat upevněny bez ohledu na orientaci vozidla.

1.6.1.9 (Vypuštěno)

1.6.1.10 (Vypuštěno)

1.6.1.11 Schválení typu pro sudy, kanystry a kompozitní obaly vyrobené z polyetylénu o vysoké nebo střední molekulární hmotnosti a pro IBC z polyetylénu o vysoké molekulární hmotnosti, vydaná před 1. červencem 2007 podle požadavků v oddílu 6.1.6.1 (a) platných do 31. prosince 2006, které však neodpovídají požadavkům v oddílu 6.1.6.1 (a) platným od 1. ledna 2007, jsou nadále platná.

1.6.1.12 (Vypuštěno)

1.6.1.13 (Vypuštěno)

1.6.1.14 IBC vyrobené před 1. lednem 2011 a odpovídající konstrukčnímu typu, který neprošel vibrační zkouškou podle 6.5.6.13, nebo který nemusel splňovat kritéria odstavce 6.5.6.9.5 (d) v době, kdy byl podroben zkoušce volným pádem, mohou být dále používány.

1.6.1.15 IBC vyrobené, rekonstruované nebo opravené před 1. lednem 2011 nemusí být označeny nejvyšším dovoleným stohovacím zatížením podle 6.5.2.2.2. Takové IBC, které nejsou označeny podle 6.5.2.2.2, smějí být dále používány po 31. prosinci 2010, avšak musí být označeny podle 6.5.2.2.2, jsou-li rekonstruovány nebo opraveny po tomto datu. IBC vyrobené, rekonstruované nebo opravené mezi 1. lednem 2011 a 31. prosincem 2016 a označené nejvyšším dovoleným stohovacím zatížením podle ustanovení v 6.5.2.2.2 platných do 31. prosince 2014 smějí být dále používány.

1.6.1.16 (Vypuštěno)

1.6.1.17 (Vypuštěno)

1.6.1.18 (Vypuštěno)

1.6.1.19 (Vypuštěno)

1.6.1.20 (Vypuštěno)

1.6.1.21 (Vypuštěno)

1.6.1.22 (Vypuštěno)

1.6.1.23 Hasicí přístroje vyrobené před 1. červencem 2011 v souladu s požadavky pododdílu 8.1.4.3 platných do 31. prosince 2010 mohou být dále používány.

1.6.1.24 (Vypuštěno)

1.6.1.25 (Vypuštěno)

1.6.1.26 Velké obaly vyrobené nebo rekonstruované před 1. lednem 2014 a které neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.6.3.1, pokud jde o velikost písmen, číslic a symbolů platných od 1. ledna 2013, smějí být dále používány. Velké obaly vyrobené nebo rekonstruované před 1. lednem 2015 nemusí být označeny nejvyšší dovolenou stohovací zátěží podle 6.6.3.3. Takové velké obaly, které nejsou označeny podle 6.6.3.3, smějí být používány i po 31. prosinci 2014, ale musí být označeny podle 6.6.3.3, pokud byly rekonstruovány po tomto datu. Velké obaly vyrobené nebo rekonstruované mezi 1. lednem 2011 a 31. prosincem 2016 a označené nejvyšším dovoleným stohovacím zatížením podle ustanovení v 6.6.3.3 platných do 31. prosince 2014 smějí být dále používány.

1.6.1.27 Nádrže jako integrální součásti zařízení nebo strojů, obsahující kapalná paliva UN čísel 1202, 1203, 1223, 1268, 1863 a 3475, vyrobené před 1. červencem 2013, které neodpovídají požadavkům odstavce (a) zvláštního ustanovení 363 kapitoly 3.3 platným od 1. ledna 2013, smějí být dále používány.

1.6.1.28 (Vypuštěno)

1.6.1.29 Lithiové články a baterie vyrobené podle konstrukčního typu splňujícího požadavky pododdílu 38.3 Příručky zkoušek a kritérií, revize 3, změny 1 nebo jakékoli následné revize a změny platné k datu zkoušky konstrukčního typu smějí být dále přepravovány, pokud není v ADR stanoveno jinak.

Lithiové články a baterie vyrobené před 1. červencem 2003 a splňující požadavky Příručky zkoušek a kritérií, revize 3 smějí být dále přepravovány, pokud jsou dodržena všechna ostatní příslušná ustanovení.

1.6.1.30 (Vypuštěno)

1.6.1.31 (Vypuštěno)

1.6.1.32 (Vypuštěno)

1.6.1.33 Elektrické dvouvrstvé kondenzátory UN čísla 3499 vyrobené před 1. lednem 2014 nemusí mít vyznačenu svou kapacitu akumulace energie ve Wh, jak je vyžadováno v pododstavci (e) zvláštního ustanovení 361 kapitoly 3.3.

1.6.1.34 Asymetrické kondenzátory UN čísla 3508 vyrobené před 1. lednem 2016 nemusí mít vyznačenu svou kapacitu akumulace energie ve Wh, jak je vyžadováno v pododstavci (c) zvláštního ustanovení 372 kapitoly 3.3.

1.6.1.35 (Vypuštěno)

1.6.1.36 (Vypuštěno)

1.6.1.37 (Vyhrazeno)

1.6.1.38 Smluvní strany smějí nadále vydávat osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostních poradců pro přepravu nebezpečných věcí podle vzoru platného do 31. prosince 2016, namísto osvědčení odpovídajících požadavkům uvedeným v 1.8.3.18, platným od 1. ledna 2017, až do 31. prosince 2018. Taková osvědčení smějí být dále používána až do konce své pětileté platnosti.

1.6.1.39 (Vypuštěno)

1.6.1.40 (Vypuštěno)

1.6.1.41 (Vypuštěno)

1.6.1.42 (Vypuštěno)

1.6.1.43 Vozidla registrovaná nebo poprvé uvedená do provozu před 1. červencem 2017, jak jsou definována ve zvláštních ustanoveních 388 a 669 kapitoly 3.3, a jejich výbava určená k použití během přepravy, která odpovídají požadavkům ADR platným do 31. prosince 2016, avšak obsahující lithiové články a baterie, které neodpovídají ustanovením uvedeným v 2.2.9.1.7, smějí být dále přepravována jako náklad podle požadavků zvláštního ustanovení 666 kapitoly 3.3.

1.6.1.44 (Vypuštěno)

1.6.1.45 Smluvní strany smějí až do 31. prosince 2020 dále vydávat osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostních poradců pro přepravu nebezpečných věcí podle vzoru platného do 31. prosince 2018, namísto osvědčení odpovídajících požadavkům uvedeným v 1.8.3.18, platným od 1. ledna 2019. Taková osvědčení smějí být dále používána až do konce své pětileté platnosti.

1.6.1.46 (Vypuštěno)

1.6.1.47 (Vypuštěno)

1.6.1.48 Osvědčení o schválení vozidel pro přepravu některých nebezpečných věcí podle vzoru uvedeného v 9.1.3.5 platného do 31. prosince 2020, vydaná před 1. červencem 2021, lze nadále používat.

1.6.1.49 Značka znázorněná na obrázku 5.2.1.9.2 platná do 31. prosince 2022 může být nadále používána do 31. prosince 2026.

1.6.1.50 U předmětů, které splňují definici pro ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ, jak je popsáno v 2.2.1.4 Glosář pojmenování, a přiřazené k UN 0511, 0512 a 0513, mohou být položky pro ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ (UN 0030, 0255 a 0456) nadále používány do 30. června 2025.

1.6.1.51 Lepidla, barvy a pomocné látky k výrobě barev, tiskařské barvy a pomocné látky k výrobě tiskařských barev a roztoky pryskyřic zařazené pod UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N., obalová skupina III podle 2.2.9.1.10.6 v důsledku 2.2.9.1.10.5[1] obsahující 0,025 % nebo více následujících látek, samostatně nebo v kombinaci s nimi:

- 4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on (DCOIT);
- oktylinon (OIT); a
- pyrithion zinku (ZnPT);

mohou být přepravovány do 30. června 2025 v ocelových, hliníkových, jiných kovových nebo plastových obalech, které nesplňují požadavky 4.1.1.3, jsou-li přepravovány v množství 30 litrů nebo menším na obal následovně:

(a) U nákladů na paletách může být použit paletový box nebo sjednocené nakládací zařízení, např. jednotlivé obaly umístěné nebo stohované a zajištěné páskou, smršťovací nebo strečovou fólií nebo jinými vhodnými prostředky k paletě; nebo

(b) Jako vnitřní obaly kombinovaných obalů s maximální čistou hmotností 40 kg.

1.6.1.52 Vnitřní nádoby kompozitních IBC vyrobené před 1. červencem 2021 v souladu s požadavky 6.5.2.2.4 platnými do 31. prosince 2020, které nejsou v souladu s požadavky 6.5.2.2.4 týkajícími se značek na vnitřních nádobách, které nejsou snadno přístupné pro inspekci z důvodu konstrukce vnějšího pláště platnými od 1. ledna 2021, mohou být i nadále používány až do konce doby jejich použití stanovené v 4.1.1.15.

---

[1] *Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/1182 ze dne 19. května 2020, kterým se pro účely přizpůsobení technickému a vědeckému pokroku mění část 3 přílohy VI nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (patnáctý dodatek k nařízení CLP), použitelné od 1. března 2022.*

1.6.1.53 Vysoce rizikové nebezpečné věci třídy 1 přepravované v kusech dopravními jednotkami v množstvích nepřekračujících limity v 1.1.3.6 v souladu s první odrážkou v 1.1.3.6.2 platnou do 31. prosince 2022, mohou být přepravovány bez uplatnění požadavků kapitoly 1.10 do 31. prosince 2024.

1.6.2 Tlakové nádoby a nádoby pro třídu 2

1.6.2.1 Nádoby vyrobené před 1. lednem 1997, které neodpovídají předpisům ADR platným od 1. ledna 1997, ale jejichž přeprava byla dovolena podle předpisů ADR platných do 31. prosince 1996, mohou být používány i po tomto datu, jestliže splňují předpisy pro periodické zkoušky podle pokynů pro balení P200 a P203.

1.6.2.2 (Vypuštěno)

1.6.2.3 Nádoby určené pro přepravu látek třídy 2, vyrobené před 1. lednem 2003, smějí být nadále opatřeny, po 1. lednu 2003, značkami podle předpisů platných do 31. prosince 2002.

1.6.2.4 Tlakové nádoby zkonstruované a vyrobené podle technických předpisů, které již nejsou uznávány podle 6.2.5, mohou být dále používány.

1.6.2.5 Tlakové nádoby a jejich uzávěry zkonstruované a vyrobené podle norem platných v době jejich výroby, (viz. 6.2.4) podle ustanovení ADR, která platila v té době, mohou být dále používány, pokud to není omezeno zvláštním přechodným ustanovením.

1.6.2.6 Tlakové nádoby pro jiné látky, než jsou látky třídy 2, vyrobené před 1. červencem 2009 podle ustanovení pododdílu 4.1.4.4 platných do 31. prosince 2008, které však neodpovídají ustanovením pododdílu 4.1.3.6 platným od 1. ledna 2009, smějí být dále používány, pokud jsou dodržena ustanovení pododdílu 4.1.4.4 platná do 31. prosince 2008.

1.6.2.7 (Vypuštěno)

1.6.2.8 (Vypuštěno)

1.6.2.9 Ustanovení pokynu pro balení P200 (10), zvláštního ustanovení pro balení (v) ve 4.1.4.1 platná do 31. prosince 2010 smějí být smluvními stranami ADR používána pro láhve vyrobené před 1. lednem 2015.

1.6.2.10 Opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve pro přepravu plynů UN čísel 1011, 1075, 1965, 1969 nebo 1978, kterým byl podle pokynu pro balení P200 (10), zvláštního ustanovení pro balení (v) ve 4.1.4.1 platného do 31. prosince 2010 příslušným orgánem státu (států) přepravy povolen interval mezi periodickými inspekcemi 15 let, smějí být dále podrobovány periodickým inspekcím podle těchto ustanovení.

1.6.2.11 Plynové kartuše vyrobené a připravené k přepravě před 1. lednem 2013, pro které nebyly použity předpisy uvedené v 1.8.6, 1.8.7 nebo 1.8.8 pro posuzování shody plynových kartuší, smějí být dále přepravovány po tomto datu, pokud jsou dodržena všechna ostatní příslušná ustanovení ADR.

1.6.2.12 Záchranné tlakové nádoby smějí být dále vyráběny a schvalovány podle vnitrostátních předpisů až do 31. prosince 2013. Záchranné tlakové nádoby vyrobené a schválené podle vnitrostátních předpisů před 1. lednem 2014 smějí být dále používány se schválením příslušných orgánů zemí používání.

1.6.2.13 Svazky lahví vyrobené před 1. červencem 2013, které nejsou označeny podle ustanovení v 6.2.3.9.7.2 a 6.2.3.9.7.3 platných od 1. ledna 2013 nebo v 6.2.3.9.7.2 platných od 1. ledna 2015, smějí být používány až do příští periodické inspekce po 1. červenci 2015.

1.6.2.14 Láhve vyrobené před 1. lednem 2016 podle 6.2.3 a podle specifikace schválené příslušnými orgány zemí přepravy a použití, které však neodpovídají normě ISO 11513:2011 nebo normě ISO 9809-1:2010, jak je vyžadováno v 4.1.4.1, pokynu pro balení P208 (1), smějí být používány pro přepravu adsorbovaných plynů, za podmínky, že jsou dodrženy všeobecné předpisy pro balení uvedené v 4.1.6.1.

1.6.2.15 Svazky lahví podrobené periodické inspekci před 1. červencem 2015, které nejsou označeny podle ustanovení v 6.2.3.9.7.3 platných od 1. ledna 2015, smějí být používány až do příští periodické inspekce po 1. červenci 2015.

1.6.2.16 (Vypuštěno).

1.6.2.17 Požadavky uvedené v poznámce 3 v 6.2.1.6.1 platné do 31. prosince 2022 mohou být nadále uplatňovány do 31. prosince 2024.

1.6.2.18 Uzavřené kryogenní nádoby vyrobené před 1. červencem 2023, které podléhaly požadavkům na první inspekci a zkoušku podle 6.2.1.5.2 platným do 31. prosince 2022, ale které však nesplňují požadavky 6.2.1.5.2 týkající se první inspekce a zkoušky platné od 1. ledna 2023, mohou být nadále používány.

1.6.2.19 Lahve na acetylén vyrobené před 1. červencem 2023, které nejsou označeny podle 6.2.2.7.3 (k) nebo (l) platným od 1. ledna 2023, mohou být nadále používány až do příští periodické inspekce a zkoušky po 1. červenci 2023.

1.6.2.20 Uzávěry opakovaně plnitelných tlakových nádob vyrobených před 1. červencem 2023, které nejsou označeny podle 6.2.2.11 nebo 6.2.3.9.8 platných od 1. ledna 2023, mohou být nadále používány.

1.6.2.21 Norma 14912:2005, na kterou se odkazuje v pokynu pro balení P200 (12) 3.4 v 4.1.4.1 platná do 31. prosince 2022, může být i nadále použita pro renovaci ventilu nebo inspekci do 31. prosince 2024.

1.6.2.22 Norma EN ISO 22434:2011, na kterou se odkazuje v pokynu pro balení P200 (13) 3.4 v 4.1.4.1 platná do 31. prosince 2022, může být i nadále použita pro renovaci ventilu nebo inspekci do 31. prosince 2024.

1.6.3 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla

1.6.3.1 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla vyrobené před vstupem v platnost předpisů platných od 1. října 1978, smějí být dále používány, jestliže výstroj nádrží odpovídá požadavkům kapitoly 6.8. Tloušťka stěny nádrží, kromě nádrží určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů třídy 2, musí odpovídat výpočtovému tlaku nejméně 0,4 MPa (4 bary) (přetlak) v případě měkké oceli, nebo nejméně 200 kPa (2 bary) (přetlak) v případě hliníku nebo hliníkových slitin. Pro cisterny s jiným než kruhovým průřezem se musí vzít za základ výpočtu průměr, z něhož vypočtený plošný obsah kruhu je roven skutečnému plošnému obsahu průřezu cisterny.

1.6.3.2 Periodické inspekce nesnímatelných cisteren (cisternových vozidel), snímatelných cisteren a bateriových vozidel ponechaných v provozu podle těchto přechodných ustanovení musí být prováděny podle požadavků uvedených v pododdílech 6.8.2.4 a 6.8.3.4 a podle zvláštních požadavků pro jednotlivé třídy. Pokud dřívější ustanovení nepředepisovala vyšší zkušební tlak, pak je pro nádrže z hliníku a hliníkových slitin postačující zkušební tlak 200 kPa (2 bary) (přetlak).

1.6.3.3 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla, které splňují přechodná ustanovení uvedená v pododdílech 1.6.3.1 a 1.6.3.2, mohou být používány až do 30. září 1993 pro přepravu nebezpečných věcí, pro které byly schváleny. Toto přechodné období se nevztahuje na nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla určené pro přepravu látek třídy 2, ani na nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla, jejichž tloušťka stěny a části výstroje splňují požadavky kapitoly 6.8.

1.6.3.4

(a) Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla vyrobené před 1. květnem 1985 podle předpisů ADR platných od 1. října 1978 do 30. dubna 1985, avšak nesplňující ustanovení platná od 1. května 1985, smějí být dále používány po tomto datu.

(b) Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla vyrobené mezi 1. květnem 1985 a datem vstupu v platnost ustanovení platných od 1. ledna 1988, které tato ustanovení nesplňují, ale byly vyrobeny podle ustanovení ADR platných do tohoto data, smějí být dále používány ještě po tomto datu.

1.6.3.5 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla vyrobené před 1. lednem 1993 podle předpisů platných do 31. prosince 1992, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 1993, smějí být dále používány.

1.6.3.6 (a) Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla vyrobené mezi 1. lednem 1978 a 31. prosincem 1984 musí, pokud budou používány po 31. prosinci

2004, splňovat ustanovení bodu 211 127 (5) platná od 1. ledna 1990 týkající se tloušťky nádrží a ochrany proti poškození;

(b) Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla vyrobené mezi 1. lednem 1985 a 31. prosincem 1989 musí, pokud budou používány po 31. prosinci 2010, splňovat ustanovení bodu 211 127 (5) platná od 1. ledna 1990 týkající se tloušťky nádrží a ochrany proti poškození.

1.6.3.7 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla vyrobené před 1. lednem 1999 podle předpisů platných do 31. prosince 1998, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 1999, smějí být dále používány.

1.6.3.8 Jestliže byla v důsledku změn ADR některá oficiální pojmenování plynů pozměněna, není nutno měnit pojmenování na štítku nebo na vlastní nádrži (viz 6.8.3.5.2 nebo 6.8.3.5.3), pokud se pojmenování plynů na nesnímatelných cisternách (cisternových vozidlech), snímatelných cisternách a bateriových vozidlech nebo na štítcích /viz 6.8.3.5.6 (b) nebo (c)/ upraví při nejbližší periodické inspekci.

1.6.3.9 a 1.6.3.10 (Vyhrazeno)

1.6.3.11 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. lednem 1997 podle předpisů platných do 31. prosince 1996, které však nesplňují požadavky bodů 211 332 a 211 333 platné od 1. ledna 1997, smějí být dále používány.

1.6.3.12 (Vyhrazeno)

1.6.3.13 (Vypuštěno)

1.6.3.14 (Vyhrazeno)

1.6.3.15 (Vypuštěno)

1.6.3.16 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla vyrobená před 1. lednem 2007, které neodpovídají požadavkům 4.3.2, 6.8.2.3, 6.8.2.4 a 6.8.3.4 týkající se dokumentace cisteren, musí uchovávání dokumentace cisteren začít nejpozději při první periodické inspekci po 30. červnu 2007.

1.6.3.17 (Vypuštěno)

1.6.3.18 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla vyrobené před 1. lednem 2003 podle předpisů platných do 30. června 2001, které však nesplňují předpisy platné od 1. července 2001, smějí být dále používány, pokud bylo provedeno přiřazení k příslušnému kódu cisterny.

1.6.3.19 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. lednem 2003 podle ustanovení uvedených v 6.8.2.1.21 platných do 31.prosince 2002, které však nesplňují předpisy platné od 1.ledna 2003, smějí být dále používány.

1.6.3.20 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2003 podle předpisů platných do 31. prosince 2002, které však nesplňují požadavky 6.8.2.1.7, platné od 1. ledna 2003 a zvláštní ustanovení TE15 oddílu 6.8.4 (b) platné od 1. ledna 2003 do 31. prosince 2006, mohou být dále používány.

1.6.3.21 (Vypuštěno)

1.6.3.22 až 1.6.3.24 (Vyhrazeno)

1.6.3.25 (Vypuštěno)

1.6.3.26 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. lednem 2007 podle předpisů platných do 31. prosince 2006, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 2007 týkající se vyznačení vnějšího výpočtového tlaku podle 6.8.2.5.1, mohou být dále používány.

1.6.3.27 až 1.6.3.29 (Vyhrazeno)

1.6.3.30 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) pro podtlakové vyčerpávání odpadů a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2005 podle ustanovení platných do 31.prosince 2004, které však nevyhovují ustanovením pododdílu 6.10.3.9 platným od 1.ledna 2005, smějí být dále používány.

1.6.3.31 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a cisterny tvořící prvky bateriových vozidel zkonstruované a vyrobené podle technických předpisů, které byly uznávány v době jejich výroby podle ustanovení 6.8.2.7, která platila v té době, smějí být dále používány.

1.6.3.32 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2007 podle předpisů platných do 31. prosince 2006, vybavené víky průlezů podle ustanovení normy EN 13317:2002, zmíněné v tabulce odstavce 6.8.2.6 platného do 31. prosince 2006, včetně ustanovení obrázku a tabulky B.2 přílohy B uvedené normy, která již nejsou od 1. ledna 2007 akceptována, nebo jejichž materiál nesplňuje požadavky normy EN 13094:2004, odstavce 5.2, smějí být dále používány.

1.6.3.33 (Vyhrazeno).

1.6.3.34 Bez ohledu na ustanovení odstavce 4.3.2.2.4, nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny určené pro přepravu zkapalněných plynů nebo hluboce zchlazených zkapalněných plynů, které splňují platné konstrukční požadavky ADR, ale byly před 1. červencem 2009 rozděleny přepážkami nebo peřejníky na oddíly o vnitřním objemu větším než 7 500 litrů, smějí být dále plněny do více než 20 % a méně než 80 % svého vnitřního objemu.

1.6.3.35 (Vypuštěno)

1.6.3.36 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) určené pro přepravu zkapalněných netoxických hořlavých plynů a vyrobené před 1. červencem 2011, které jsou vybaveny zpětnými ventily namísto vnitřních uzavíracích ventilů a které neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.3.2.3, smějí být dále používány.

1.6.3.37 (Vypuštěno)

1.6.3.38 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla zkonstruované a vyrobené podle norem platných v době jejich výroby (viz 6.8.2.6 a 6.8.3.6) podle ustanovení ADR, která platila v té době, smějí být dále používány, pokud to není omezeno zvláštním přechodným ustanovením.

1.6.3.39 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2011 podle požadavků uvedených v 6.8.2.2.3, platných do 31. prosince 2010, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.2.3, třetí odstavec, týkajícím se umístění vhodné pojistky proti prošlehnutí plamene nebo ochrany proti prošlehnutí plamene, smějí být dále používány.

1.6.3.40 (Vypuštěno)

1.6.3.41 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2013 podle předpisů platných do 31. prosince 2012, které však neodpovídají požadavkům na značení uvedeným v 6.8.2.5.2 nebo 6.8.3.5.6 platným od 1. ledna 2013, smějí být dále označeny podle předpisů platných do 31. prosince 2012 až do příští periodické inspekce po 1. červenci 2013.

1.6.3.42 (Vypuštěno)

1.6.3.43 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. lednem 2012 podle předpisů platných do 31. prosince 2012, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.6, týkajícím se norem EN 14432:2006 a EN 14433:2006, platným od 1. ledna 2011, smějí být dále používány.

1.6.3.44 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny určené pro přepravu látek UN čísel 1202, 1203, 1223, 3475 nebo leteckého paliva zařazeného pod UN čísla 1268 nebo 1863, vybavené aditivačními zařízeními zkonstruovanými a vyrobenými před 1. červencem 2015 podle ustanovení vnitrostátních předpisů, které však neodpovídají požadavkům na konstrukci, schvalování a zkoušení zvláštního ustanovení 664 kapitoly 3.3 platným od 1. ledna 2015, smějí být používány jen se schválením příslušných orgánů zemí používání.

1.6.3.45 (Vyhrazeno)

1.6.3.46 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2017 podle požadavků platných do 31. prosince 2016, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.1.23, platným od 1. ledna 2017, smějí být dále používány.

1.6.3.47 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2019, opatřené pojistnými ventily splňujícími požadavky platné do 31. prosince 2018, které však

neodpovídají požadavkům v 6.8.3.2.9, poslednímu pododstavci, týkajícímu se jejich konstrukce nebo ochrany, platnému od 1. ledna 2019, smějí být dále používány až do příští meziperiodické nebo periodické inspekce po 1. lednu 2021.

1.6.3.48 Bez ohledu na požadavky zvláštního ustanovení TU42 v 4.3.5, platné od 1. ledna 2019, nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny s nádrží vyrobenou z hliníkové slitiny, včetně těch s ochranným vyložením, které byly používány před 1. lednem 2019 pro přepravu látek s hodnotou pH pod 5,0 nebo nad 8,0, smějí být dále používány pro přepravu takových látek až do 31. prosince 2026.

1.6.3.49 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2019 podle požadavků platných do 31. prosince 2018, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.2.10, týkajícím se průtržného tlaku průtržného kotouče, platným od 1. ledna 2019, smějí být dále používány.

1.6.3.50 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2019 podle požadavků v 6.8.2.2.3, platných do 31. prosince 2018, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.2.3, poslední odstavec, týkajícím se pojistek proti prošlehnutí plamene nebo ochrany proti prošlehnutí plamene, platným od 1. ledna 2019, smějí být dále používány.

1.6.3.51 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2019 podle požadavků platných do 31. prosince 2018, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.1.23, týkajícím se kontroly svarů v oblasti spojů dna cisterny, platným od 1. ledna 2019, smějí být dále používány.

1.6.3.52 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2019 podle požadavků platných do 31. prosince 2018, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.2.11, platným od 1. ledna 2019, smějí být dále používány.

1.6.3.53 Osvědčení o schválení typu vydaná pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla před 1. červencem 2019 podle požadavků v 6.8.2.3.1, platných do 31. prosince 2018, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.3.1, stanovujícím povinnost uvádět rozlišovací značku používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[2] státu, na jehož území bylo osvědčení vystaveno, a registrační číslo, platným od 1. ledna 2019, smějí být dále používána.

1.6.3.54 Postupy používané příslušným orgánem pro schvalování znalců provádějících činnosti týkající se nesnímatelných cisteren (cisternových vozidel) a snímatelných cisteren určených pro přepravu látek jiných než těch, pro které platí TA4 a TT9 v 6.8.4, které splňují požadavky kapitoly 6.8 platné do 31. prosince 2022, ale které nesplňují požadavky 1.8.6 platné pro inspekční organizace od 1. ledna 2023, lze nadále používat do 31. prosince 2032.

POZNÁMKA: *Termín „znalec“ byl nahrazen termínem „inspekční organizace“.*

1.6.3.55 Osvědčení o schválení konstrukčního typu pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny určené pro přepravu jiných látek než těch, pro které platí TA4 a TT9 bodu 6.8.4, vydaná před 1. červencem 2023 podle kapitoly 6.8, která nejsou v souladu s 1.8.7 platným od 1. ledna 2023, mohou být nadále používána až do konce své platnosti.

1.6.3.56 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2033 v souladu s požadavky kapitoly 6.9 platnými do 31. prosince 2022, které však nesplňují požadavky kapitoly 6.13 platné od 1. ledna 2023, mohou být nadále používány.

1.6.3.57 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. lednem 2024 v souladu s požadavky platnými do 31. prosince 2022, které však nesplňují požadavky platné od 1. ledna 2023, pokud jde o montáž pojistných ventilů v souladu s 6.8.3.2.9, mohou být nadále používány.

1.6.3.58 (Vyhrazeno)

---

[2] *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

1.6.3.59 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny vyrobené před 1. červencem 2023 v souladu s požadavky platnými do 31. prosince 2022, které však nesplňují požadavky zvláštního ustanovení TE26 v 6.8.4 (b) platné od 1. ledna 2023, mohou být nadále používány.

1.6.3.60 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny, které jsou již vybaveny pojistnými ventily splňujícími požadavky 6.8.3.2.9 platnými od 1. ledna 2023, nemusí být opatřeny značkami v souladu 6.8.3.2.9.6 do další meziperiodické nebo periodické inspekce po 31. prosinci 2023.

1.6.3.61 až 1.6.3.99 (Vyhrazeno)

1.6.3.100 ***Cisterny z vyztužených plastů (FRP)***

1.6.3.100.1 Cisterny z vyztužených plastů (FRP) vyrobené před 1. červencem 2002 podle konstrukčního typu schváleného před 1. červencem 2001 podle předpisů dodatku B.1c, které byly v platnosti do 30. června 2001, mohou být dále používány až ukončení jejich životnosti, pokud všechny předpisy platné do 30. června 2001 byly a jsou nadále plněny Avšak od 1. července 2001 nebude moci být již žádný nový konstrukční typ schválen podle předpisů platných do 30. června 2001.

1.6.3.100.2 Cisterny z vyztužených plastů (FRP) vyrobené před 1. červencem 2021 v souladu s požadavky platnými do 31. prosince 2020, které však nesplňují požadavky označení kódu cisterny podle 6.9.6.1 platných od 1. ledna 2021 do 31. prosince 2022 nebo 6.13.6.1 platné od 1. ledna 2023, mohou zůstat označeny podle požadavků platných do 31. prosince 2020 do příští periodické inspekce po 1. červenci 2021.

1.6.4 Cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a MEGC

1.6.4.1 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 1988 podle předpisů platných do 31. prosince 1987, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 1988, mohou být dále používány.

1.6.4.2 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 1993 podle předpisů platných do 31. prosince 1992, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 1993, mohou být dále používány.

1.6.4.3 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 1999 podle předpisů platných do 31. prosince 1998, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 1999, mohou být dále používány.

1.6.4.4 (Vyhrazeno)

1.6.4.5 Jestliže byla v důsledku změn ADR některá oficiální pojmenování plynů pozměněna, není nutno měnit pojmenování na štítku nebo na vlastní nádrži (viz 6.8.3.5.2 nebo 6.8.3.5.3), pokud se pojmenování plynů na cisternových kontejnerech a MEGC nebo na štítcích /viz 6.8.3.5.6 (b) nebo (c)/ upraví při nejbližší periodické inspekci.

1.6.4.6 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 2007 podle předpisů platných do 31. prosince 2006, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 2007, které se týkají vyznačení vnějšího výpočtového tlaku podle 6.8.2.5.1, mohou být dále používány.

1.6.4.7 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 1997 podle předpisů platných do 31. prosince 1996, které však nesplňují požadavky bodů 212 332 a 212 333 platné od 1. ledna 1997, smějí být dále používány.

1.6.4.8 (Vyhrazeno)

1.6.4.9 Cisternové kontejnery a MEGC zkonstruované a vyrobené podle technických předpisů, které byly uznávány v době jejich výroby podle ustanovení 6.8.2.7, která platila v té době, smějí být dále používány.

1.6.4.10 (Vypuštěno)

1.6.4.11 (Vyhrazeno)

1.6.4.12 Cisternové kontejnery a MEGC vyrobené před 1. lednem 2003 podle předpisů platných do 30.června 2001, které však nesplňují předpisy platné od 1. července 2001, smějí být dále používány.

Avšak musí být označeny příslušným kódem cisterny, a, pokud je to náležité, příslušnými alfanumerickými kódy zvláštních ustanovení TC a TE podle 6.8.4.

1.6.4.13 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2003 podle předpisů platných do 31. prosince 2002, které však nesplňují požadavky 6.8.2.1.7, platné od 1. ledna 2003 a zvláštní ustanovení TE15 oddílu 6.8.4 (b) platné od 1. ledna 2003 do 31. prosince 2006, smějí být dále používány.

1.6.4.14 (Vyhrazeno)

1.6.4.15 (Vypuštěno)

1.6.4.16 (Vypuštěno)

1.6.4.17 (Vypuštěno)

1.6.4.18 Cisternové kontejnery a MEGC vyrobené před 1. lednem 2007, které nesplňují požadavky 4.3.2, 6.8.2.3, 6.8.2.4 a 6.8.3.4 týkající se dokumentace cisteren, musí uchovávání dokumentace cisteren začít nejpozději při první periodické inspekci po 30. červnu 2007.

1.6.4.19 (Vypuštěno)

1.6.4.20 Cisternové kontejnery pro podtlakové vyčerpávání odpadů vyrobené před 1. červencem 2005 podle požadavků platných do 31. prosince 2004, které však neodpovídají požadavkům pododdílu 6.10.3.9 platným od 1. ledna 2005, smějí být dále používány.

1.6.4.21 až 1.6.4.29 (Vyhrazeno)

1.6.4.30 Přemístitelné cisterny a UN MEGC, které nesplňují konstrukční požadavky platné od 1. ledna 2007, ale které byly vyrobeny podle osvědčení o schválení typu, které bylo vydáno před 1. lednem 2008, smějí být dále používány.

1.6.4.31 (Vypuštěno)

1.6.4.32 (Vypuštěno)

1.6.4.33 Bez ohledu na ustanovení odstavce 4.3.2.2.4, cisternové kontejnery určené pro přepravu zkapalněných plynů nebo hluboce zchlazených zkapalněných plynů, které splňují platné konstrukční požadavky ADR, ale byly před 1. červencem 2009 rozděleny přepážkami nebo peřejníky na oddíly o vnitřním objemu větším než 7 500 litrů, smějí být dále plněny do více než 20 % a méně než 80 % svého vnitřního objemu.

1.6.4.34 (Vypuštěno)

1.6.4.35 (Vypuštěno)

1.6.4.36 (Vypuštěno)

1.6.4.37 Přemístitelné cisterny a MEGC vyrobené před 1. lednem 2012, které vyhovují požadavkům na značení v 6.7.2.20.1, 6.7.3.16.1, 6.7.4.15.1 nebo 6.7.5.13.1 platným do 31. prosince 2010, jak je to náležité, smějí být dále používány, jestliže splňují všechny ostatní příslušné požadavky ADR platné od 1. ledna 2011, včetně, pokud je to aplikovatelné, požadavku uvedeného v 6.7.2.20.1 (g) na značení symbolem „S“ na štítku, pokud je nádrž nebo komora rozdělena peřejníky na oddíly o vnitřním objemu nejvýše 7 500 litrů.

1.6.4.38 (Vypuštěno)

1.6.4.39 Cisternové kontejnery a MEGC zkonstruované a vyrobené podle norem platných v době jejich výroby (viz 6.8.2.6 a 6.8.3.6) podle ustanovení ADR, která platila v té době, smějí být dále používány, pokud to není omezeno zvláštním přechodným ustanovením.

1.6.4.40 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2011 podle požadavků uvedených v 6.8.2.2.3, platných do 31. prosince 2010, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.2.3, třetí odstavec, týkající se umístění pojistky proti prošlehnutí plamene nebo ochrany proti prošlehnutí plamene, smějí být dále používány.

1.6.4.41 (Vypuštěno)

1.6.4.42 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2013 podle předpisů platných do 31. prosince 2012, které však neodpovídají požadavkům na značení uvedeným v 6.8.2.5.2 nebo 6.8.3.5.6 platným od 1. ledna 2013, smějí být dále označeny podle předpisů platných do 31. prosince 2012 až do příští periodické inspekce po 1. červenci 2013.

1.6.4.43 Přemístitelné cisterny a MEGC vyrobené před 1. lednem 2014 nemusí vyhovovat požadavkům uvedeným v 6.7.2.13.1 (f), 6.7.3.9.1 (e), 6.7.4.8.1 (e) a 6.7.5.6.1 (d) týkajícím se značení zařízení pro vyrovnávání tlaku.

1.6.4.44 (Vypuštěno)

1.6.4.45 (Vypuštěno)

1.6.4.46 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 2012 podle předpisů platných do 31. prosince 2012, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.6, týkajícím se norem EN 14432:2006 a EN 14433:2006, platným od 1. ledna 2011, smějí být dále používány.

1.6.4.47 Cisternové kontejnery pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny vyrobené před 1. červencem 2017 podle požadavků platných do 31. prosince 2016, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.3.4.10, 6.8.3.4.11 a 6.8.3.5.4 a platným od 1. ledna 2017, smějí být dále používány až do příští inspekce po 1. červenci 2017. Až do této doby smějí být aktuální údržné doby pro splnění požadavků uvedených v 4.3.3.5 a 5.4.1.2.2 (d) odhadovány bez použití referenční údržné doby.

1.6.4.48 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2017 podle požadavků platných do 31. prosince 2016, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.1.23, platným od 1. ledna 2017, smějí být dále používány.

1.6.4.49 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2019, opatřené pojistnými ventily splňujícími požadavky platné do 31. prosince 2018, které však neodpovídají požadavkům v 6.8.3.2.9, poslednímu pododstavci, týkajícím se jejich konstrukce nebo ochrany, platných od 1. ledna 2019, smějí být dále používány až do příští meziperiodické nebo periodické inspekce po 1. lednu 2021.

1.6.4.50 Bez ohledu na požadavky zvláštního ustanovení TU42 v 4.3.5, platné od 1. ledna 2019, cisternové kontejnery s nádrží vyrobenou z hliníkové slitiny, včetně těch s ochranným vyložením, které byly používány před 1. lednem 2019 pro přepravu látek s hodnotou pH pod 5,0 nebo nad 8,0, smějí být dále používány pro přepravu takových látek až do 31. prosince 2026.

1.6.4.51 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2019 podle požadavků platných do 31. prosince 2018, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.2.10, týkajícím se průtržného tlaku průtržného kotouče, platným od 1. ledna 2019, smějí být dále používány.

1.6.4.52 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2019 podle požadavků v 6.8.2.2.3, platných do 31. prosince 2018, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.2.3, poslední odstavec, týkajícím se pojistek proti prošlehnutí plamene nebo ochrany proti prošlehnutí plamene, platným od 1. ledna 2019, smějí být dále používány.

1.6.4.53 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2019 podle požadavků platných do 31. prosince 2018, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.1.23, týkajícím se kontroly svarů v oblasti spojů dna cisterny, platným od 1. ledna 2019, smějí být dále používány.

1.6.4.54 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2019 podle požadavků platných do 31. prosince 2018, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.2.11, platným od 1. ledna 2019, smějí být dále používány.

1.6.4.55 (Vyhrazeno)

1.6.4.56 Cisternové kontejnery, které nesplňují požadavky 6.8.3.4.6 (b) platné od 1. ledna 2023, mohou být nadále používány, pokud se meziperiodická inspekce uskuteční alespoň šest let po každé periodické inspekci provedené po 1. červenci 2023.

1.6.4.57 S výjimkou 6.8.1.5, druhý odstavec, druhá odrážka, mohou být postupy používané příslušným orgánem pro schvalování znalců provádějících činnosti týkající se cisternových kontejnerů určených k přepravě jiných látek než těch, pro které platí TA4 a TT9 v 6.8.4, které odpovídají požadavkům kapitoly 6.8 platným do 31. prosince 2022, ale které neodpovídají požadavkům 1.8.6 platným pro inspekční organizace od 1. ledna 2023, nadále používány do 31. prosince 2032.

POZNÁMKA: *Termín „znalec“ byl nahrazen termínem „inspekční organizace“.*

1.6.4.58 Osvědčení o schválení konstrukčního typu pro cisternové kontejnery určené k přepravě jiných látek než těch, pro které platí TA4 a TT9 v 6.8.4, vydaná před 1. červencem 2023 v souladu s kapitolou 6.8,

která však nejsou v souladu s 1.8.7 platným od 1. ledna 2023, mohou být nadále používána až do konce jejich platnosti.

1.6.4.59 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2033 v souladu s požadavky kapitoly 6.9 platnými do 31. prosince 2022 mohou být nadále používány.

1.6.4.60 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 2024 v souladu s požadavky platnými do 31. prosince 2022, které však nesplňují požadavky platné od 1. ledna 2023 týkající se montáže pojistných ventilů podle 6.8.3.2.9, mohou být nadále používány.

1.6.4.61 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2023 v souladu s požadavky platnými do 31. prosince 2022, které však nesplňují požadavky 6.8.2.2.4 druhý a třetí odstavec, platné od 1. ledna 2023, mohou být nadále používány.

1.6.4.62 Cisternové kontejnery mimořádně velké vyrobené před 1. červencem 2023 v souladu s požadavky platnými do 31. prosince 2022, které však nesplňují požadavky 6.8.2.1.18, třetí odstavec, týkající se minimální tloušťky nádrže platné od 1. ledna 2023, mohou být nadále používány.

1.6.4.63 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2023 v souladu s požadavky platnými do 31. prosince 2022, které však nesplňují požadavky zvláštního ustanovení TE26 v 6.8.4 (b) platné od 1. ledna 2023, mohou být nadále používány.

1.6.4.64 Cisternové kontejnery, které jsou již vybaveny pojistnými ventily splňujícími požadavky 6.8.3.2.9 platnými od 1. ledna 2023, nemusí být opatřeny značkami v souladu 6.8.3.2.9.6 do další meziperiodické nebo periodické inspekce po 31. prosinci 2023.

1.6.5 Vozidla

1.6.5.1 až 1.6.5.2 (Vyhrazeno)

1.6.5.3 (Vypuštěno)

1.6.5.4 (Vyhrazeno)

1.6.5.5 Vozidla registrovaná nebo uvedená do provozu před 1. lednem 2003, jejichž elektrické příslušenství nesplňuje požadavky oddílů 9.2.2, 9.3.7 nebo 9.7.8, avšak splňuje předpisy platné do 30. června 2001, mohou být dále používána.

1.6.5.6 (Vypuštěno)

1.6.5.7 Kompletní nebo zkompletovaná vozidla, která byla typově schválena před 31. prosincem 2002 podle Předpisu OSN č. 105[3] pozměněného sérií změn 01, nebo podle příslušných ustanovení Směrnice 98/91/ES[4] a která nesplňují požadavky kapitoly 9.2, ale splňují požadavky na konstrukci základních vozidel (body 220 100 až 220 540 dodatku B.2) platné do 30.června 2001, mohou být dále schvalována a používána, za podmínky, že byla poprvé registrována nebo uvedena do provozu před 1. červencem 2003.

1.6.5.8 Vozidla EX/II a EX/III, která byla poprvé schválena před 1. červencem 2005 a která splňují požadavky části 9 platné do 31. prosince 2004, ale nesplňují požadavky platné od 1. ledna 2005, mohou být dále používána.

1.6.5.9 Cisternová vozidla s nesnímatelnými cisternami o vnitřním objemu větším než 3 m^3, určená pro přepravu nebezpečných látek v kapalném nebo roztaveném stavu, zkoušená tlakem nižším než

---

[3] *Předpis OSN č. 105 (Jednotná ustanovení pro schvalování vozidel určených pro přepravu nebezpečných věcí s ohledem na jejich specifické konstrukční vlastnosti).*

[4] *Směrnice 98/91/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 14. prosince 1998 o motorových vozidlech a jejich přípojných vozidlech určených pro silniční přepravu nebezpečných věcí, pozměňující Směrnici 70/156/EES o schválení typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel (Official Journal of the European Communities No. L 011 ze dne 16.1.1999, str. 0025 – 0036).*

4 bary, která nesplňují požadavky pododdílu 9.7.5.2 a byla poprvé registrována nebo uvedena do provozu, není-li registrace povinná před 1. červencem 2004, mohou být dále používána.

1.6.5.10 Osvědčení o schválení, která odpovídají vzoru uvedenému v 9.1.3.5, platnému do 31. prosince 2006 a osvědčení o schválení, která odpovídají vzoru uvedenému v 9.1.3.5, platnému od 1. ledna 2007 do 31. prosince 2008, mohou být dále používána. Osvědčení o schválení, která odpovídají vzoru uvedenému v 9.1.3.5, platnému od 1. ledna 2009 do 31. prosince 2014, mohou být dále používána.

1.6.5.11 MEMU, které byly vyrobeny a schváleny před 1. lednem 2009 podle ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které však neodpovídají konstrukčním a schvalovacím předpisům platným od 1. ledna 2009, smějí být používány se schválením příslušných orgánů v zemích, v nichž se používají.

1.6.5.12 Vozidla EX/III a FL registrovaná nebo uvedená do provozu před 1. dubnem 2012, jejichž elektrická spojení nesplňují požadavky v 9.2.2.6.3, ale splňují požadavky platné do 31. prosince 2010, smějí být dále používána.

1.6.5.13 Přípojná vozidla poprvé registrovaná (nebo která byla uvedena do provozu, jestliže registrace nebyla povinná) před 1. červencem 1995, vybavená antiblokovacím brzdovým systémem vyhovujícím Předpisu OSN č. 13, sérii změn 06, který však nesplňuje technické požadavky na antiblokovací brzdový systém kategorie A, smějí být dále používána.

1.6.5.14 MEMU, která byla schválena před 1. červencem 2013 podle ustanovení ADR platných do 31. prosince 2012, která však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.12.3.1.2 nebo 6.12.3.2.2 platným od 1. ledna 2013, smějí být dále používána.

1.6.5.15 Pokud jde o aplikaci ustanovení části 9, vozidla, která byla poprvé registrována nebo uvedena do provozu před 1. listopadem 2014 a která byla schválena podle ustanovení směrnic zrušených Nařízením (ES) č. 661/2009[5], smějí být dále používána.

1.6.5.16 Vozidla EX/II, EX/III, FL a OX registrovaná před 1. dubnem 2018, vybavená palivovými nádržemi neschválenými podle Předpisu OSN č. 34 smějí být dále používána.

1.6.5.17 Vozidla poprvé registrovaná nebo uvedená do provozu před 1. dubnem 2018, která nesplňují požadavky pododdílu 9.2.2.8.5 nebo norem ISO 6722-1:2011 + Cor 01:2012 nebo ISO 6722-2:2013 pro kabely pododdílu 9.2.2.2.1, ale splňují požadavky platné do 31. prosince 2016, smějí být dále používána.

1.6.5.18 Vozidla poprvé registrovaná nebo uvedená do provozu před 1. dubnem 2018, schválená speciálně jako vozidlo OX, smějí být dále používána pro přepravu látek UN čísla 2015.

1.6.5.19 Pokud jde o roční technickou prohlídku vozidel poprvé registrovaných nebo uvedených do provozu před 1. dubnem 2018, schválených speciálně jako vozidlo OX, smějí být dále používána ustanovení Části 9 platná do 31. prosince 2016.

1.6.5.20 Osvědčení o schválení pro vozidla OX, která odpovídají vzoru uvedenému v 9.1.3.5, platnému do 31. prosince 2016, smějí být dále používána.

1.6.5.21 (Vypuštěno)

1.6.5.22 Vozidla poprvé registrovaná (nebo uvedená do provozu, pokud registrace není povinná) před 1. lednem 2021, která splňují požadavky v 9.7.3, platné do 31. prosince 2018, avšak nesplňují požadavky v 9.7.3, platné od 1. ledna 2019, smějí být dále používána.

1.6.5.23 Vozidla EX/III poprvé registrovaná nebo uvedená do provozu před 1. lednem 2029 v souladu s požadavky 9.7.9.2 platnými do 31. prosince 2022, která však nesplňují požadavky 9.7.9.2 platné od 1. ledna 2023, mohou být nadále používána.

1.6.5.24 Vozidla FL poprvé registrovaná nebo uvedená do provozu před 1. lednem 2029, která nesplňují požadavky 9.7.9.1 platné od 1. ledna 2023, mohou být nadále používána.

---

[5] *Nařízení (ES) č. 661/2009 z 13. července 2009 o požadavcích pro schvalování typu motorových vozidel, jejich přípojných vozidel a systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla z hlediska obecné bezpečnosti (Úřední věstník L 200 z 31.7.2009, p.1).*

1.6.5.25 Vozidla FL poprvé registrovaná nebo uvedená do provozu před 1. lednem 2029, která nesplňují požadavky 9.7.9.2 platné od 1. ledna 2023, mohou být nadále používána.

1.6.6 Třída 7

1.6.6.1 ***Kusy nevyžadující schválení konstrukčního typu příslušným orgánem podle IAEA Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1985 a 1985 (ve znění 1990), 1996, 1996 (revidované), 1996 (ve znění 2003), 2005, 2009 nebo 2012.***

Kusy, které nevyžadují schválení konstrukčního typu příslušným orgánem (vyjmuté kusy, kusy typu IP-1, typu IP-2, typu IP-3 a typu A), musí zcela splňovat požadavky ADR, s následujícími výjimkami:

(a) Kusy splňující požadavky IAEA Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1985 a 1985 (ve znění 1990):

(i) Smějí být nadále přepravovány za předpokladu, že byly připraveny k přepravě před 31. prosincem 2003 a za dodržení požadavků uvedených v 1.6.6.2.3, jsou-li relevantní; nebo

(ii) Smějí být nadále používány při splnění následujících podmínek:

- nebyly zkonstruovány k tomu, aby obsahovaly hexafluorid uranu;

- příslušné požadavky uvedené v 1.7.3 jsou splněny;

- meze aktivity a klasifikace uvedené v 2.2.7 jsou dodrženy;

- požadavky a kontroly pro přepravu v částech 1, 3, 4, 5 a 7 jsou splněny; a

- obal nebyl vyroben ani upraven po 31. prosinci 2003.

(b) Kusy splňující požadavky IAEA Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1996, 1996 (revidované), 1996 (ve znění 2003), 2005, 2009 nebo 2012:

(i) Smějí být nadále přepravovány za předpokladu, že byly připraveny k přepravě před 31. prosincem 2025 a za dodržení požadavků uvedených v 1.6.6.2.3, jsou-li relevantní; nebo

(ii) Smějí být nadále používány při splnění následujících podmínek:

- příslušné požadavky uvedené v 1.7.3 jsou splněny;

- meze aktivity a klasifikace uvedené v 2.2.7 jsou dodrženy;

- požadavky a kontroly pro přepravu v částech 1, 3, 4, 5 a 7 jsou splněny; a

- obal nebyl vyroben ani upraven po 31. prosinci 2025.

1.6.6.2 ***Schválené konstrukční typy kusů podle IAEA Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1985, 1985 (ve znění 1990), 1996, 1996 (revidované), 1996 (ve znění 2003), 2005, 2009 nebo 2012***

1.6.6.2.1 Kusy vyžadující schválení konstrukčního typu příslušným orgánem musí zcela splňovat požadavky ADR s následujícími výjimkami:

(a) Kusy vyrobené podle konstrukčního typu schváleného příslušným orgánem podle požadavků IAEA Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1985 a 1985 (ve znění 1990), smějí být nadále používány při splnění následujících podmínek:

(i) Konstrukční vzor kusu podléhá vícestrannému schválení;

(ii) Příslušné požadavky uvedené v 1.7.3 jsou splněny;

(iii) Meze aktivity a klasifikace uvedené v 2.2.7 jsou dodrženy; a

(iv) Požadavky a kontroly pro přepravu v částech 1, 3, 4, 5 a 7 jsou splněny;

(v) *(Vyhrazeno)*;

(b) Kusy vyrobené podle konstrukčního typu schváleného příslušným orgánem podle požadavků IAEA Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1996, 1996 (revidované), 1996 (ve znění 2003), 2005, 2009 nebo 2012, smějí být nadále používány při splnění následujících podmínek:

(i) Konstrukční vzor kusu podléhá vícestrannému schválení po 31. prosinci 2025;

(ii) Příslušné požadavky uvedené v 1.7.3 jsou splněny;

(iii) Meze aktivity a klasifikace uvedené v 2.2.7 jsou dodrženy; a

(iv) Požadavky a kontroly pro přepravu v částech 1, 3, 4, 5 a 7 jsou splněny;

1.6.6.2.2 Není dovoleno zahájit žádnou novou výrobu kusů podle konstrukčního vzoru kusu splňujícího IAEA Pravidla pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1985 a 1985 (ve znění 1990).

1.6.6.2.3 Není dovoleno zahájit žádnou novou výrobu kusů podle konstrukčního vzoru kusu splňujícího IAEA Pravidla pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1996, 1996 (revidováno), 1996 (ve znění 2003), 2005, 2009 nebo 2012 po 31. prosinci 2028.

1.6.6.3 ***Kusy vyjmuté z předpisů pro štěpné látky podle vydání ADR 2011 a 2013 (IAEA Pravidla pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z roku 2009)***

Kusy obsahující štěpné látky, které jsou vyjmuty z klasifikace látky jako „ŠTĚPNÁ“ podle 2.2.7.2.3.5 (a) (i) nebo (iii) vydání ADR 2011 a 2013 (odst. 417 (a) (i) nebo (iii) IAEA Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z roku 2009, připravené k přepravě před 31. prosincem 2014, smějí být nadále přepravovány a smějí být nadále klasifikovány jako neštěpné nebo štěpné vyjmuté, s výjimkou toho, že se hmotnostní meze na dodávku (zásilku) uvedené v tabulce 2.2.7.2.3.5 těchto vydání vztáhnou na vozidlo. Zásilka musí být přepravována za výlučného použití.

1.6.6.4 ***Radioaktivní látky zvláštní formy schválené podle IAEA Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1985, 1985 (ve znění 1990), 1996, 1996 (revidované), 1996 (ve znění 2003), 2005, 2009 nebo 2012***

Radioaktivní látky zvláštní formy vyrobené podle konstrukčního typu, který byl jednostranně schválen příslušným orgánem podle IAEA Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1985, 1985 (ve znění 1990), 1996, 1996 (revidováno), 1996 (ve znění 2003), 2005, 2009 nebo 2012, mohou být dále používány, pokud jsou v souladu s povinným systémem řízení podle příslušných předpisů uvedených v oddílu 1.7.3. Není dovoleno zahájit žádnou novou výrobu radioaktivních látek zvláštní formy podle konstrukčního typu, který byl jednostranně schválen příslušným orgánem podle IAEA Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1985 nebo 1985 (ve znění 1990). Není dovoleno zahájit žádnou novou výrobu radioaktivních látek zvláštní formy podle konstrukčního typu, který byl jednostranně schválen příslušným orgánem podle IAEA Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z let 1996, 1996 (revidováno), 1996 (ve znění 2003), 2005, 2009 nebo 2012 po 31. prosinci 2025.

KAPITOLA 1.7

VŠEOBECNÉ PŘEDPISY PRO RADIOAKTIVNÍ LÁTKY

1.7.1 Rozsah a použití

POZNÁMKA 1: *V případě jaderné nebo radiační mimořádné situace v průběhu přepravy radioaktivních látek, musí být dodržována opatření k ochraně lidí, majetku a životního prostředí tak jak je stanoveno relevantními národními a/nebo mezinárodními organizacemi. Toto zahrnuje opatření pro připravenost a reakci, vytvořená v souladu s národními a/nebo mezinárodními požadavky a konzistentním a koordinovaným způsobem s národními a/nebo mezinárodními mimořádnými opatřeními.*

POZNÁMKA 2: *Opatření pro připravenost a reakci musí být založena na odstupňovaném přístupu a zahrnovat identifikovaná rizika a jejich potenciální dopady včetně vzniku dalších nebezpečných látek, které mohou vzniknout reakcí mezi obsahem zásilky a okolím v případě jaderné nebo radiační mimořádné situace. Pokyny pro zavedení takových opatření jsou obsaženy v dokumentech "Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency", Řada bezpečnostních standardů č. GSR, část 7, IAEA, Vídeň (2015); "Criteria for Use in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency", Řada bezpečnostních standardů č. GSG-2, IAEA, Vídeň (2011); "Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency", Řada bezpečnostních standardů č. GS-G-2.1, IAEA, Vídeň (2007), a "Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency", Řada bezpečnostních standardů č. GSG-11, IAEA, Vídeň (2018).*

1.7.1.1 ADR stanoví normy bezpečnosti, které obsahují přijatelnou úroveň kontroly záření, kritického stavu a tepelného ohrožení lidí, majetku a životního prostředí, spojených s přepravou radioaktivních látek. ADR je založena na IAEA Pravidlech pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z roku 2018. Vysvětlující materiál je možné nalézt v "Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (vydání 2018) Řada bezpečnostních standardů č. SSG-26 (Rev.1), IAEA, Vídeň (2019).

1.7.1.2 Cílem ADR je stanovit požadavky, které musí být splněny, aby se zajistila bezpečnost a ochrana lidí, majetku a životního prostředí před škodlivými účinky ionizujícího záření při přepravě. Tato ochrana je dosažena vyžadováním:

(a) uzavření radioaktivního obsahu;

(b) kontrolou vnějších příkonů dávkového ekvivalentu;

(c) zabránění kritickému stavu; a

(d) zamezení škodám způsobeným teplem.

Tyto požadavky se uspokojují za prvé uplatňováním odstupňovaného přístupu k limitům obsahu pro kusy a vozidla a uplatněním norem týkajících se konstrukce kusu v závislosti na riziku, které představuje radioaktivní obsah. Za druhé se uspokojují uplatňováním předpisů pro konstrukci a používání kusů a pro údržbu obalů s přihlédnutím k povaze radioaktivního obsahu. Za třetí jsou uspokojovány vyžadováním administrativních kontrol a popřípadě schválením příslušnými orgány. Na závěr je další ochrana poskytována prostřednictvím opatření pro plánování a přípravu reakce na mimořádné situace k ochraně lidí, majetku a životního prostředí.

1.7.1.3 ADR se vztahuje na silniční přepravu radioaktivních látek včetně přepravy, která souvisí s používáním radioaktivních látek. Přeprava zahrnuje všechny činnosti a podmínky spojené a vyvolané přemísťováním radioaktivních látek; ty pak zahrnují konstrukci, výrobu, údržbu a opravy obalů a přípravu, odeslání, nakládku, přepravu včetně tranzitního skladování, vykládku a příjem v konečném místě určení nákladů radioaktivních látek a kusů. Aplikuje se odstupňovaný přístup ke stanovení požadavků v ADR, které jsou charakterizovány třemi všeobecnými stupni přísnosti:

(a) Běžné podmínky přepravy (bez nehod);

(b) Normální podmínky přepravy (drobné nehody);

(c) Nehodové podmínky přepravy.

1.7.1.4 Ustanovení předepsaná v ADR se nevztahují na následující případy:

(a) Radioaktivní látky, které jsou integrální součástí dopravních prostředků;

(b) Radioaktivní látky, které jsou přepravovány uvnitř podniku, kde podléhají příslušným bezpečnostním předpisům platným v tomto podniku a kde přeprava neprobíhá po veřejných komunikacích nebo kolejových cestách;

(c) Radioaktivní látky, které jsou implantovány nebo vloženy do organizmu osob nebo živých zvířat pro diagnostické nebo terapeutické účely;

(d) Radioaktivní látky, které byly náhodně nebo úmyslně vpraveny do těla osoby nebo kterými byla osoba kontaminována a má být z tohoto důvodu přepravována k lékařskému ošetření.

(e) Radioaktivní látky ve výrobcích určených ke spotřebě, které obdržely příslušné schválení příslušného orgánu, pokud následuje jejich prodej koncovému uživateli;

(f) Přírodní látky a rudy obsahující radionuklidy, které se v přírodě vyskytují (které mohou být zpracovány pro použití těchto radionuklidů), za předpokladu, že specifická aktivita těchto látek nepřekročí desetinásobek hodnot udaných v tabulce 2.2.7.2.2.1, nebo vypočítaných v souladu s 2.2.7.2.2.2 (a) a od 2.2.7.2.2.3 do 2.2.7.2.2.6. Pro přírodní látky a rudy obsahující radionuklidy, které se v přírodě vyskytují a které nejsou v trvalé rovnováze, musí být výpočet specifické aktivity proveden v souladu s 2.2.7.2.2.4;

(g) neradioaktivní tuhé předměty s radioaktivními látkami přítomnými na jakémkoli povrchu v množstvích nepřevyšujícím mezní hodnotu stanovenou v definici „kontaminace“ v 2.2.7.1.2.

1.7.1.5 ***Zvláštní ustanovení pro přepravu vyjmutých kusů***

1.7.1.5.1 Vyjmuté kusy, které smějí obsahovat radioaktivní látky v omezených množstvích, přístroje, výrobky, nebo prázdné obaly, jak jsou specifikovány v 2.2.7.2.4.1, podléhají pouze následujícím ustanovením částí 5 až 7:

(a) relevantní z ustanovení uvedených v 5.1.2.1, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.2.3, 5.1.5.4, 5.2.1.10, 5.4.1.2.5.1 (f) (i) a (ii), 5.4.1.2.5.1 (i), 7.5.11 CV33 (3.1),(4.3), (5.1) až (5.4) a (6); a

(b) požadavky na vyjmuté kusy, specifikované v ustanovení 6.4.4.,

s výjimkou radioaktivních látek vykazujících další nebezpečné vlastnosti a které proto musí být klasifikovány v jiné třídě, než je třída 7 podle zvláštních ustanovení 290 nebo 369 kapitoly 3.3, kdy ustanovení (a) a (b) uvedená výše jsou aplikována pouze přiměřeně navíc k těm, vztahujícím se k hlavní třídě.

1.7.1.5.2 Vyjmuté kusy podléhají příslušným ustanovením všech ostatních částí ADR.

1.7.2 Program ochrany proti záření

1.7.2.1 Přeprava radioaktivních látek musí probíhat podle programu ochrany proti záření, který obsahuje systematický soubor ustanovení zaměřených na provádění přiměřených ochranných opatření proti záření.

1.7.2.2 Osobní dávky musí být nižší, než jsou příslušné dávkové limity. Ochrana a bezpečnost musí být optimalizovány tak, aby velikost individuálních dávek, počet osob vystavených záření a pravděpodobnost zdraví škodlivého záření byly udrženy tak nízké, jak je to jen rozumně dosažitelné s přihlédnutím k ekonomickým a sociálním faktorům kromě toho, že individuálně obdržené dávky budou omezeny dávkovými limity. Musí být zvolen strukturalizovaný systematický postup na vztahy mezi přepravou a ostatními činnostmi.

1.7.2.3 Povaha a rozsah měření použité v programu se musí vztahovat k závažnosti a pravděpodobnosti radiačního ozáření. Program musí zahrnovat požadavky uvedené v 1.7.2.2., 1.7.2.4, 1.7.2.5 a 7.5.11 CV33 (1.1). Programové dokumenty musí být k dispozici, na požadavek, pro inspekci relevantního příslušného orgánu

1.7.2.4 Pro profesní vystavení záření vznikající při dopravních činnostech, kde se odhaduje, že efektivní dávka:

(a) bude pravděpodobně mezi 1 mSv a 6 mSv za 1 rok, musí být prováděn program vyhodnocování dávek monitorováním pracovního místa nebo individuálním monitorováním;

(b) pravděpodobně překročí 6 mSv za 1 rok, musí být prováděno individuální monitorování.

Pokud je prováděno monitorování pracovního místa nebo individuální monitorování, příslušné záznamy musí být uchovávány.

POZNÁMKA: *Pro profesní expozici vyplývající z přepravních aktivit, kde se předpokládá, že efektivní dávka pravděpodobně nepřekročí 1 mSv za rok, není požadováno vypracovávání zvláštních pracovních postupů, podrobné monitorování, programy ohodnocování dávek nebo uchovávání individuálních záznamů.*

1.7.2.5 Pracovníci (viz 7.5.11, CV 33 Poznámka 3) musí být náležitě vyškoleni v radiační ochraně včetně monitorovacích opatření za účelem omezení jejich pracovního ozáření a ozáření jiných lidí, které by mohly být dotčeny jejich činností.“

1.7.3 Systém řízení

Aby bylo zajištěno dodržování relevantních ustanovení ADR, musí být zaveden a využíván pro všechny činnosti v rámci ADR, jak jsou popsány v 1.7.1.3, systém řízení založený na mezinárodních, vnitrostátních, nebo jiných normách, přijatelných pro příslušný orgán. Potvrzení, že specifikace konstrukce byly v plném rozsahu dodrženy, musí být tomuto orgánu k dispozici. Výrobce, odesilatel nebo uživatel musí být připraven:

(a) poskytnout zařízení pro inspekci během výroby a užívání; a

(b) prokázat dodržování ADR příslušnému orgánu.

Jestliže se požaduje schválení příslušného orgánu, musí toto schválení přihlížet k přiměřenosti programu zajištění kvality a musí být na něm závislé.

1.7.4 Zvláštní ujednání

1.7.4.1 Zvláštním ujednáním se rozumí taková ustanovení schválená příslušným orgánem, podle nichž mohou být přepravovány zásilky, které nesplňují všechny požadavky ADR aplikovatelné na radioaktivní látky.

POZNÁMKA: *Zvláštní ujednání se nepovažuje za dočasnou odchylku podle oddílu 1.5.1.*

1.7.4.2 Zásilky, pro které je prakticky neproveditelné vyhovět ustanovením vztahujícím se na radioaktivní látky, nesmějí být přepravovány jinak, než podle zvláštního ujednání. Pokud je příslušný orgán přesvědčen, že soulad s ustanoveními ADR pro radioaktivní látky je prakticky neproveditelný a že splnění nezbytných bezpečnostních norem předepsaných ADR bylo prokázáno prostředky alternativními k ostatním ustanovením ADR, příslušný orgán může schválit zvláštní ujednání o přepravách pro jednu zásilku nebo plánovanou sérii více zásilek. Celková úroveň bezpečnosti přepravy musí být nejméně rovnocenná úrovni, které by bylo dosaženo při dodržení všech příslušných předpisů ADR. Pro mezinárodní zásilky tohoto typu se požaduje vícestranné schválení.

1.7.5 Radioaktivní látky s dalšími nebezpečnými vlastnostmi

Kromě radioaktivních a štěpných vlastností musí být brány v úvahu v dokladech, při balení, označování bezpečnostními značkami a nápisy, tranzitním skladování, oddělování a přepravě všechna další vedlejší nebezpečí obsahu kusu, jako je výbušnost, hořlavost, samozápalnost, chemická toxicita a žíravost, aby odpovídaly všem příslušným ustanovením pro nebezpečné věci podle ADR.

1.7.6 Nedodržení limitů

1.7.6.1 V případě nedodržení jakéhokoli limitu v ADR platného pro příkon dávkového ekvivalentu nebo kontaminaci

(a) odesilatel, dopravce, příjemce a kterákoliv z organizací zapojených do dopravy, která by mohla být dotčena, musí být informována o nedodržení limitů:

(i) dopravcem, pokud se nedodržení zjistí během přepravy; nebo

(ii) příjemcem, pokud se nedodržení zjistí při příjmu;

(b) odesilatel, dopravce, příjemce musí:

(i) učinit okamžitá opatření ke zmírnění následků nedodržení;

(ii) vyšetřit nedodržení a jeho příčiny, okolnosti a následky;

(iii) učinit vhodná opatření k odstranění příčin a okolností, které vedly nedodržení a zamezit opakování podobných příčin a okolností, které vedly k nedodržení; a

(iv) sdělit příslušnému orgánu (příslušným orgánům) příčiny nedodržení a nápravná nebo preventivní opatření, která byla nebo mají být učiněna;

(c) informování odesilatele, popřípadě příslušného orgánu (příslušných orgánů) musí být provedeno bezodkladně, a musí být okamžité, jestliže se vyvinula nebo vyvíjí situace kritického ozáření.

KAPITOLA 1.8

KONTROLY A JINÁ PODPŮRNÁ OPATŘENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ PLNĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH POŽADAVKŮ

1.8.1 Kontroly nebezpečných věcí

1.8.1.1 Příslušné orgány smluvních stran mohou kdykoli na svém území provádět namátkové kontroly pro ověření, zda jsou dodržovány předpisy pro přepravu nebezpečných věcí včetně požadavků pododdílu 1.10.1.5.

Tyto kontroly však musí být prováděny bez ohrožení osob, majetku nebo životního prostředí a bez nepřiměřeného narušení silničního provozu.

1.8.1.2 Účastníci přepravy nebezpečných věcí (kapitola 1.4) musí bezodkladně v rámci svých příslušných povinností poskytnout příslušným orgánům a jejich pověřeným zástupcům informace nezbytné pro provedení kontrol.

1.8.1.3 Příslušné orgány mohou též v objektech podniků zúčastněných na přepravě nebezpečných věcí (kapitola 1.4) za účelem kontroly provádět inspekce, prozkoumat nezbytné doklady a odebrat vzorky nebezpečných věcí nebo obalů pro zkoušku, pokud tím není ohrožena bezpečnost. Účastníci přepravy nebezpečných věcí (kapitola 1.4) musí též zpřístupnit vozidla nebo jejich části a zařízení a vybavení pro účely kontrol, pokud je to možné a zdůvodněné. Mohou též, pokud se jim to jeví nezbytným, určit osobu z podniku pro doprovod zástupce příslušného orgánu.

1.8.1.4 Pokud příslušné orgány zjistí, že předpisy ADR nejsou dodrženy, mohou zakázat odeslání zásilky nebo přerušit přepravu, dokud zjištěné nedostatky nejsou odstraněny, nebo mohou předepsat jiná vhodná opatření. Přerušení přepravy může být provedeno na místě nebo na jiném místě určeném příslušným orgánem z bezpečnostních důvodů. Tato opatření nesmějí způsobit nepřiměřené narušení silničního provozu.

1.8.2 Vzájemná úřední podpora

1.8.2.1 Smluvní strany se mohou dohodnout na vzájemné úřední podpoře při uplatňování ADR.

1.8.2.2 Pokud jedna smluvní strana zjistí, že bezpečnost přepravy nebezpečných věcí po jejím území je ohrožena následkem velmi vážných nebo opakovaných porušení předpisů ze strany podniku, který má své sídlo na území jiné smluvní strany, musí takové přestupky oznámit příslušným orgánům této smluvní strany. Příslušné orgány smluvní strany, na jejímž území byly zjištěny velmi vážné nebo opakované přestupky, mohou požádat příslušné orgány smluvní strany, na jejímž území má podnik své sídlo, aby přijaly vhodná opatření proti viníkům. Předání údajů osobního charakteru není dovoleno, ledaže je to nezbytné pro postih velmi vážných nebo opakovaných přestupků.

1.8.2.3 Takto informované orgány musí sdělit příslušným orgánům smluvní strany, na jejímž území byly předpisy porušeny, jaká opatření, pokud to bylo nezbytné, byla učiněna vůči tomuto podniku.

1.8.3 Bezpečnostní poradce

1.8.3.1 Každý podnik, jehož činnosti zahrnují odesílání nebo silniční přepravu nebezpečných věcí nebo s tím související balení, nakládku, plnění nebo vykládku, musí jmenovat jednoho nebo více bezpečnostních poradců, dále nazývaných „poradci“ pro přepravu nebezpečných věcí, odpovědných za pomoc při zabránění rizikům při těchto činnostech s ohledem na osoby, majetek a životní prostředí.

1.8.3.2 Příslušné orgány smluvních stran mohou stanovit, že se tyto předpisy nevztahují na podniky:

(a) jejichž činnosti se týkají množství, která v každé dopravní jednotce nepřekročí meze (limity) uvedené v 1.1.3.6 a 1.7.1.4, jakož i v kapitolách 3.3, 3.4 a 3.5, nebo

(b) jejichž hlavní nebo vedlejší činnosti nejsou přeprava nebo související plnění, balení, nakládka nebo vykládka nebezpečných věcí, ale které se příležitostně zabývají vnitrostátní přepravou nebo souvisejícím plněním, balením, nakládkou nebo vykládkou nebezpečných věcí představujících jen velmi malé nebezpečí nebo riziko znečistění.

1.8.3.3 Hlavním úkolem poradce, při zachování odpovědnosti vedoucího podniku, je snažit se všemi vhodnými prostředky a opatřeními v mezích příslušných činností výše uvedeného podniku usnadnit provádění těchto činností v souladu s platnými předpisy a co nejbezpečnějším způsobem.

S přihlédnutím k činnostem podniku má poradce zejména tyto povinnosti:

- dohlížet na dodržování předpisů pro přepravu nebezpečných věcí;
- radit svému podniku při operacích souvisejících s přepravou nebezpečných věcí;
- připravit výroční zprávu pro vedení svého podniku nebo popřípadě pro místní orgán veřejné správy, o činnostech podniku týkajících se přepravy nebezpečných věcí. Takové výroční zprávy musí být uchovávány po dobu pěti let a musí být k dispozici národním orgánům na jejich žádost.

Poradce má rovněž za povinnost sledovat zejména tyto činnosti a postupy vztahující se k dotčeným činnostem podniku:

- postupy pro dodržování předpisů upravujících zařazování nebezpečných věcí určených k přepravě;
- postup podniku při pořizování dopravních prostředků s ohledem na respektování všech zvláštních požadavků souvisejících s přepravou nebezpečných věcí;
- postupy kontrol zařízení užívaného při přepravě, plnění, balení, nakládce nebo vykládce nebezpečných věcí;
- vlastní školení zaměstnanců podniku, včetně školení o změnách předpisů, a vedení záznamů o takovém školení;
- uplatňování vhodných nouzových postupů v případě jakékoli nehody nebo mimořádné události, která může nepříznivě ovlivnit bezpečnost přepravy, plnění, balení, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí;
- analýzy a, pokud je to potřebné, vypracovávání zpráv týkajících se vážných nehod, mimořádných událostí nebo závažných porušení předpisů zjištěných během přepravy, plnění, balení, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí;
- uplatňování vhodných opatření k zamezení opakování nehod, mimořádných událostí nebo závažných porušení předpisů;
- dodržování právních předpisů a zvláštních požadavků spojených s přepravou nebezpečných věcí, týkajících se volby a využití subdodavatelů nebo jiných třetích osob;
- ověřování, že zaměstnanci účastnící se odesílání, přepravy, plnění, balení, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí mají k dispozici podrobné pracovní postupy a pokyny;
- zavádění opatření ke zvýšení informovanosti o nebezpečích spojených s přepravou, plněním, balením, nakládkou a vykládkou nebezpečných věcí;
- uplatňování kontrolních postupů s cílem zajistit, aby v dopravních prostředcích byly k dispozici doklady a bezpečnostní výbava, které musí doprovázet přepravu, a aby tyto doklady a výbava byly v souladu s předpisy;
- uplatňování kontrolních postupů s cílem zajistit dodržování předpisů pro plnění, balení, nakládku a vykládku;
- existenci bezpečnostního plánu uvedeného v pododdílu 1.10.3.2.

1.8.3.4 Poradcem může být též vedoucí podniku, osoba s jinými povinnostmi v podniku nebo osoba, která výše uvedeným podnikem není přímo zaměstnána, pokud je tato osoba odborně způsobilá pro vykonávání povinností poradce.

1.8.3.5 Každý dotčený podnik musí na požádání informovat o totožnosti svého poradce příslušný orgán nebo instituci pověřenou pro tento účel každou smluvní stranou.

1.8.3.6 Kdykoli během přepravy, plnění, balení, nakládky nebo vykládky prováděné dotčeným podnikem postihne nehoda osoby, majetek nebo životní prostředí, zajistí poradce po shromáždění všech potřebných informací vypracování zprávy o nehodě pro vedení podniku nebo popřípadě pro místní orgán veřejné správy. Tato zpráva nesmí nahrazovat žádnou zprávu vypracovanou vedením podniku, která by mohla být požadována jinými mezinárodními nebo vnitrostátními předpisy.

1.8.3.7 Poradce musí být držitelem osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí po silnici. Toto osvědčení musí být vydáno příslušným orgánem nebo organizací pověřenou pro tento účel každou smluvní stranou.

1.8.3.8 K získání osvědčení se musí uchazeč podrobit školení a úspěšně složit zkoušku schválenou příslušným orgánem smluvní strany.

1.8.3.9 Hlavním účelem školení je poskytnout uchazečům dostatečné znalosti o nebezpečích při přepravě, plnění, balení, nakládce nebo vykládce nebezpečných věcí, dostatečné znalosti platných právních a správních ustanovení, jakož i dostatečné znalosti povinností uvedených v pododdílu 1.8.3.3.

1.8.3.10 Zkouška musí být organizována příslušným orgánem nebo jím pověřenou zkušební organizací.

Zkušební organizace nesmí být školícím zařízením.

Pověření zkušební organizace musí být provedeno písemnou formou. Toto schválení může být časově omezeno a musí být založeno na následujících kritériích:

- způsobilost zkušební organizace;
- specifikace forem zkoušek navržené zkušební organizací, včetně, pokud je to nutné, infrastruktury a organizace elektronických zkoušek podle 1.8.3.12.5, pokud musí být provedeny;
- opatření určená pro zajištění nestrannosti zkoušek;
- nezávislost zkušební organizace na všech fyzických nebo právnických osobách zaměstnávajících poradce.

1.8.3.11 Hlavním účelem zkoušky je zjistit, zda uchazeči mají potřebnou úroveň znalostí potřebných pro výkon funkce bezpečnostního poradce, jak je uvedeno v pododdílu 1.8.3.3, pro získání osvědčení předepsaného v pododdílu 1.8.3.7 a musí zahrnovat nejméně následující témata:

(a) Znalost druhů následků, které mohou být způsobeny při nehodě s nebezpečnými věcmi a znalost hlavních příčin nehody;

(b) Ustanovení vnitrostátních předpisů, mezinárodních úmluv a dohod, zejména pokud jde o:

- klasifikaci nebezpečných věcí (postup při klasifikaci roztoků a směsí, struktura seznamu látek, třídy nebezpečných věcí a zásady jejich klasifikace, povaha přepravovaných nebezpečných věcí, fyzikální, chemické a toxikologické vlastnosti nebezpečných věcí);
- všeobecná ustanovení o obalech, cisternách a cisternových kontejnerech (druhy, kódování, značení, konstrukce, první a periodické inspekce a zkoušky);
- nápisy a bezpečnostní značky, označení oranžovými tabulkami (nápisy a bezpečnostní značky na kusech, umísťování a odstraňování velkých bezpečnostních značek a oranžových tabulek);
- údaje v přepravních dokladech (požadované informace);
- způsob odesílání a omezení při odesílání (vozová zásilka, přeprava ve volně loženém stavu, přeprava v IBC, přeprava v kontejnerech, přeprava v nesnímatelných nebo snímatelných cisternách);
- přepravu osob;

- zákazy a bezpečnostní opatření týkající se společné nakládky;
- vzájemné oddělování věcí;
- limity přepravovaných množství a množství vyňatá z platnosti předpisů;
- manipulaci a uložení (plnění, balení, nakládka a vykládka, stupně plnění, uložení ve vozidle a vzájemné oddělování);
- čistění nebo odplyňování před plněním, balením, nakládkou a po vykládce;
- osádku a odborné školení;
- doklady vozidla (přepravní doklady, písemné pokyny, osvědčení o schválení vozidla, osvědčení o školení řidiče, kopie všech odchylek, jiné doklady);
- písemné pokyny pro řidiče (používání pokynů a ochranné prostředky pro osádku);
- požadavky na dozor nad vozidly (parkování);
- pravidla a omezení silničního provozu;
- únik znečisťujících látek během provozu a při nehodách;
- předpisy týkající se dopravních prostředků.

1.8.3.12 *Zkoušky*

1.8.3.12.1 Zkouška sestává z písemného testu, který může být doplněn ústní zkouškou.

1.8.3.12.2 Příslušný orgán nebo jím pověřená zkušební organizace musí dohlížet na každou zkoušku. Jakákoli manipulace a podvádění musí být, jak je to jen možné, vyloučeny. Totožnost kandidáta musí být ověřena. Při písemné zkoušce není dovoleno použití žádných jiných dokumentů kromě mezinárodních a vnitrostátních předpisů. Všechny zkušební dokumenty musí být zaregistrovány a uchovány v písemné formě nebo elektronicky jako datový soubor.

1.8.3.12.3 Při písemných testech není dovoleno použití žádných jiných dokumentů kromě mezinárodních nebo vnitrostátních předpisů. Elektronická media smějí být použita jen tehdy, pokud byla poskytnuta zkušební organizací. Kandidát nesmí mít žádnou možnost pořizovat jiná data do poskytnutého elektronického media; kandidát smí odpovídat pouze na položené otázky.

1.8.3.12.4 Písemný test musí mít dvě části:

(a) Uchazeč obdrží dotazník. Ten musí obsahovat nejméně dvacet otevřených otázek zahrnujících nejméně témata uvedená v seznamu v pododdílu 1.8.3.11. Mohou však být použity také otázky s uvedením několika možných odpovědí, z nichž pouze jedna je správná. V tomto případě se takové dvě otázky počítají za jednu otevřenou otázku. Zvláštní pozornost musí být věnována těmto tématům:

- všeobecná preventivní a bezpečnostní opatření;
- klasifikace nebezpečných věcí;
- všeobecná ustanovení o balení, včetně cisteren, cisternových kontejnerů, cisternových vozidel atd.;
- značky, velké bezpečnostní značky a bezpečnostní značky;
- údaje v přepravním dokladu;
- manipulace a uložení;
- odborné školení osádky;
- doklady vozidla a osvědčení;
- písemné pokyny pro řidiče;
- předpisy týkající se dopravních prostředků.

(b) Uchazeči musí vypracovat případovou studii podle povinností poradce uvedených v pododdílu 1.8.3.3, aby prokázali, že mají nezbytnou kvalifikaci pro plnění funkce poradce.

1.8.3.12.5 Písemné zkoušky smějí být prováděny, zcela nebo zčásti, v elektronické formě, kde jsou odpovědi zaznamenávány a vyhodnocovány za použití procesů elektronického zpracování dat (EDP), pokud jsou splněny tyto podmínky:

(a) Hardware a software musí být zkontrolovány a přijaty příslušným orgánem nebo jím pověřenou zkušební organizací;

(b) Musí být zajištěna správná technická funkce. Musí být učiněna opatření týkající se možností pokračování zkoušky, dojde-li k selhání technických prostředků a aplikací. Na vstupních zařízeních nesmějí být k dispozici žádné pomocné funkce (např. funkce elektronického vyhledávání). Elektronické medium poskytnuté podle 1.8.3.12.3 nesmí dovolit kandidátům komunikovat během zkoušky s jakýmkoli jiným přístrojem;

(c) Konečná vstupní data každého kandidáta musí být zaznamenána. Vyhodnocení výsledků musí být transparentní.

1.8.3.13 Smluvní strany mohou rozhodnout, že uchazeči, kteří hodlají pracovat pro podniky specializované na přepravu určitých druhů nebezpečných věcí mohou být zkoušeni pouze z témat, které jsou spojeny s jejich činností. Tyto druhy věcí jsou:

- třída 1,
- třída 2,
- třída 7,
- třídy 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 a 9.
- UN 1202, 1203, 1223, 3475 a letecké palivo zařazené pod UN 1268 nebo 1863.

Osvědčení předepsané v pododdílu 1.8.3.7 musí zřetelně uvádět, že je platné pouze pro druhy nebezpečných věcí uvedených v tomto pododdíle a pro které byl poradce zkoušen podle podmínek uvedených v pododdíle 1.8.3.12.

1.8.3.14 Příslušný orgán nebo zkušební organizace musí uchovávat seznam zkušebních otázek, které byly použity při zkoušce.

1.8.3.15 Osvědčení předepsané v pododdílu 1.8.3.7 musí mít formu podle vzoru uvedeného v pododdílu 1.8.3.18 a musí být uznáváno všemi smluvními stranami.

1.8.3.16 ***Platnost a prodloužení platnosti osvědčení***

1.8.3.16.1 Osvědčení je platné po dobu pěti let. Doba platnosti osvědčení se prodlouží o pět let od data uplynutí jeho platnosti, pokud jeho držitel během posledního roku před uplynutím doby jeho platnosti složil zkoušku. Zkouška musí být schválena příslušným orgánem.

1.8.3.16.2 Účelem zkoušky je ověřit, zda má držitel potřebné znalosti k vykonávání povinností uvedených v pododdílu 1.8.3.3. Vyžadované znalosti jsou uvedeny v pododdíle 1.8.3.11 (b) a musí zahrnovat změny předpisů, k nimž došlo od získání posledního osvědčení. Zkouška musí být organizována a dozorována na stejném základě, jak je uvedeno v pododdílech 1.8.3.10 a 1.8.3.12 až 1.8.3.14. Držitel osvědčení však nemusí vypracovat případovou studii podle ustanovení pododdílu 1.8.3.12.4 (b).

1.8.3.17 (Vypuštěno)

1.8.3.18 ***Vzor osvědčení***

Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí

Osvědčení č: .....

Poznávací značka státu vydávajícího osvědčení: .....

Příjmení: .....

Jméno(a): .....

Datum a místo narození: .....

Státní příslušnost: .....

Podpis držitele: .....

Platné do ..... pro podniky, které přepravují nebezpečné věci, a pro podniky, které provádějí odesílání, balení, plnění, nakládku nebo vykládku spojenou s touto přepravou:

☐ silniční dopravou ☐ železniční dopravou ☐ vnitrozemskou vodní dopravou

Vydáno kým: .....

Datum: ..... Podpis: .....

1.8.3.19 ***Rozšíření platnosti osvědčení***

Jestliže poradce rozšíří rozsah platnosti svého osvědčení během jeho doby platnosti splněním požadavků uvedených v 1.8.3.16.2, zůstane doba platnosti nového osvědčení stejná jako doba platnosti předchozího osvědčení.

1.8.4 Seznam příslušných orgánů a jimi pověřených organizací

Smluvní strany oznámí Sekretariátu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů adresy příslušných orgánů a jimi pověřených organizací, které jsou kompetentní podle vnitrostátních předpisů pro uplatňování ADR, přičemž uvedou pro každý případ příslušné ustanovení ADR, jakož i adresy, na které je třeba zasílat příslušné žádosti.

Sekretariát Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů pořídí na základě obdržených informací seznam a udržuje jej v aktuálním stavu. Oznamuje tento seznam a jeho změny smluvním stranám.

1.8.5 Hlášení o nehodách a mimořádných událostech při přepravě nebezpečných věcí

1.8.5.1 Dojde-li během nakládky, plnění, přepravy nebo vykládky nebezpečných věcí na území smluvní strany k závažné nehodě nebo mimořádné události, je nakládce, plnič, dopravce, vykládce nebo příjemce povinen zajistit, aby byla pro příslušný orgán dotyčné smluvní strany vypracována a předložena zpráva podle vzoru předepsaného v pododdíle 1.8.5.4 nejpozději jeden měsíc po této události.

1.8.5.2 Tato smluvní strana musí, je-li to žádoucí, zaslat zprávu Sekretariátu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů za účelem informování ostatních smluvních stran.

1.8.5.3 Událostí, která podléhá povinnosti vypracování zprávy podle pododdílu 1.8.5.1, je událost, při níž došlo k úniku nebezpečných věcí nebo hrozilo bezprostřední riziko úniku látky, došlo-li ke zranění osob,

k hmotným škodám nebo ke škodám na životním prostředí, nebo pokud byly zapojeny orgány (úřady) a je-li splněno alespoň jedno z následujících kritérií:

Zranění osob znamená událost, při níž došlo k usmrcení nebo zranění v přímém vztahu k přepravovaným nebezpečným věcem, přičemž zranění

(a) vyžaduje intenzivní lékařskou péči,

(b) vyžaduje nejméně jednodenní pobyt v nemocnici, nebo

(c) má za následek pracovní neschopnost v trvání nejméně tří po sobě jdoucích dnů.

Únik látky znamená uniknutí nebezpečných věcí

(a) přepravní kategorie 0 nebo 1 v množství větším než 50 kg / 50 litrů,

(b) přepravní kategorie 2 v množství větším než 333 kg / 333 litrů, nebo

(c) přepravní kategorie 3 nebo 4 v množství větším než 1000 kg / 1000 litrů.

Kritérium úniku látky platí také v případě bezprostředního rizika úniku látky ve výše uvedených množstvích. Zpravidla se toto riziko musí předpokládat, jestliže z důvodu poškození své konstrukce již dopravní nebo přepravní prostředky nejsou způsobilé pro další přepravu nebo jestliže z nějakého jiného důvodu již nemůže být zajištěna dostatečná úroveň bezpečnosti (např. z důvodu deformace cisterny nebo kontejneru, převrácení cisterny nebo požáru v bezprostřední blízkosti).

Dojde-li k nehodě nebo mimořádné události při přepravě nebezpečných věcí třídy 6.2, předkládá se zpráva o nehodě vždy, bez ohledu na množství uniklé látky.

Dojde-li k nehodě nebo mimořádné události při přepravě radioaktivních látek jsou kritéria pro únik látky následující:

(a) jakýkoli únik radioaktivních látek z kusů;

(b) expozice vedoucí k překročení mezních hodnot stanovených v předpisech pro ochranu pracovníků a veřejnosti proti ionizujícímu záření (Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards", IAEA Řada bezpečnostních standardů č. GSR, část 3, IAEA, Vídeň (2014)); nebo

(c) je-li důvod předpokládat, že došlo k významnému zhoršení bezpečnostní funkce kusu (kontejnment, stínění, tepelná ochrana nebo kritičnost), které může učinit kus nezpůsobilým pro pokračování přepravy bez dodatečných bezpečnostních opatření.

POZNÁMKA: *Viz ustanovení pro nedoručitelné zásilky oddílu 7.5.11 (6), dodatečné ustanovení CV33.*

Hmotné škody nebo škody na životním prostředí nastanou při uvolnění nebezpečných věcí, bez ohledu na jejich množství, kdy odhadovaná částka škody překročí 50 000 euro. Škoda na přímo zúčastněných dopravních prostředcích obsahujících nebezpečné věci ani na dopravní infrastruktuře se pro tento účel nebere v úvahu.

Účast orgánů (úřadů) znamená přímé zapojení úřadů nebo nouzových zásahových jednotek během události s nebezpečnými věcmi a evakuaci osob nebo uzavření veřejných dopravních komunikací (silnic/železničních tratí) na nejméně tři hodiny z důvodu nebezpečí vytvářeného nebezpečnými věcmi.

Pokud je to potřebné, může si příslušný orgán vyžádat další relevantní informace.

1.8.5.4 ***Vzor zprávy o nehodě nebo mimořádné události během přepravy nebezpečných věcí***

Zpráva o nehodě nebo mimořádné události při přepravě nebezpečných věcí podle oddílu 1.8.5 RID/ADR

(Příslušný orgán odejme tento krycí list před dalším postoupením zprávy)

Dopravce/Provozovatel železniční infrastruktury:

.....

Adresa:

.....

Kontaktní osoba: ..... Telefon:.....Fax: .....

1. Druh dopravy	
☐ železniční Číslo vozu (nepovinné)	☐ silniční Registrační značka vozidla (nepovinná) .....
2. Datum a místo události	
Rok: ..... Měsíc: .....Den:..... Hodina:	
Železniční doprava ☐ Železniční stanice ☐ Seřaďovací nádraží ☐ Místo nakládky/vykládky/překládky Místo /Stát:..... nebo ☐ Širá trať: Číslo tratě: ..... Kilometr:.....	Silniční doprava ☐ Zastavěné území ☐ Místo nakládky/vykládky/překládky ☐ Otevřená silnice Místo / Stát: .....
3. Místopis	
☐ Stoupání/klesání ☐ Tunel ☐ Most/podjezd ☐ Křižovatka	
4. Zvláštní povětrnostní podmínky	
☐ Déšť ☐ Sněžení ☐ Náledí ☐ Mlha ☐ Bouřka ☐ Silný vítr ☐ Teplota:..... °C	
5. Popis události	
☐ Vykolejení/sjetí z vozovky ☐ Srážka/náraz ☐ Převrácení ☐ Požár ☐ Výbuch ☐ Únik látky ☐ Technická závada Dodatečný popis události:	

6. Přepravované nebezpečné věci

UN číslo (1)	Třída	Obalová skupina	Odhadované množství uniklé látky (kg nebo l) (2)	Zádržné prostředky (3)	Materiál zádržných prostředků	Druh selhání zádržných prostředků (4)

(1) U nebezpečných věcí přiřazených k hromadným položkám, pro něž platí zvláštní ustanovení 274, musí být uveden také technický název.

(2) U třídy 7 uveďte hodnoty podle kritéria uvedeného v pododdíle 1.8.5.3.

(3) Uveďte příslušné číslo
1 Obal
2 IBC
3 Velký obal
4 Malý kontejner
5 Vůz
6 Vozidlo
7 Cisternový vůz
8 Cisternové vozidlo
9 Bateriový vůz
10 Bateriové vozidlo
11 Vůz se snímatelnými cisternami
12 Snímatelná cisterna
13 Velký kontejner
14 Cisternový kontejner
15 MEGC
16 Přemístitelná cisterna
17 MEMU
18 Cisternový kontejner mimořádně velký

(4) Uveďte příslušné číslo
1 Únik látky
2 Požár
3 Výbuch
4 Konstrukční vada

7. Příčina události (pokud je jasně známa)

☐ Technická závada
☐ Nesprávné zajištění nákladu
☐ Provozní příčina (železniční provoz)
☐ Jiné

.....
.....
.....

8. Následky události

Postižení osob v souvislosti s přepravovanými nebezpečnými věcmi:
☐ Mrtví (počet:.....)
☐ Zranění (počet:.....)

Únik látky:
☐ Ano
☐ Ne
☐ Bezprostřední nebezpečí úniku látky

Hmotné škody/škody na životním prostředí
☐ Odhadovaná výše škody ≤ 50.000 Euro
☐ Odhadovaná výše škody > 50.000 Euro

Účast orgánů (úřadů):
☐ Ano
  ☐ Evakuace osob trvající nejméně tří hodiny zapříčiněná přepravovanými nebezpečnými věcmi
  ☐ Uzavření veřejných komunikací na dobu nejméně tří hodin zapříčiněné přepravovanými nebezpečnými věcmi
☐ Ne

Pokud je to nutné, příslušný orgán může vyžadovat další údaje.

1.8.6 Administrativní dozor nad činnostmi předepsanými v 1.8.7 a 1.8.8

POZNÁMKA 1: *Pro účely tohoto oddílu pojmy:*

- *„schválená inspekční organizace“ znamená inspekční organizace schválená příslušným orgánem k výkonu různých činností podle 1.8.6.1; a*
- *„uznaná inspekční organizace“ znamená schválená inspekční organizace uznaná jiným příslušným orgánem.*

POZNÁMKA 2: *Inspekční organizace může být určena příslušným orgánem, aby jednala jako příslušný orgán (viz definice příslušného orgánu v 1.2.1).*

1.8.6.1 *Všeobecná ustanovení*

Příslušný orgán smluvní strany ADR může schválit inspekční organizace pro následující činnosti: posuzování shody, periodické inspekce, meziperiodické inspekce, mimořádné inspekce, ověřování před uvedením do provozu a dohled nad vlastní inspekční službou, jak je uvedeno v kapitolách 6.2 a 6.8.

1.8.6.2 *Povinnosti příslušného orgánu*

1.8.6.2.1 Pokud příslušný orgán schválí inspekční organizaci k provádění činností uvedených v 1.8.6.1, akreditace inspekční organizace musí být v souladu s požadavky normy EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) typ A.

Pokud příslušný orgán schválí inspekční organizaci k provádění periodických inspekcí tlakových nádob podle kapitoly 6.2, musí být inspekční organizace akreditována podle požadavků normy EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) typ A nebo typ B.

Akreditace musí jednoznačně zahrnovat činnosti spojené se schvalováním.

Pokud příslušný orgán neschválí inspekční organizace, ale vykonává tyto úkoly sám, musí příslušný orgán dodržovat ustanovení 1.8.6.3.

1.8.6.2.2 *Schvalování inspekčních organizací*

1.8.6.2.2.1 Inspekční organizace typu A musí být zřízena podle vnitrostátních právních předpisů a být právnickou osobou ve smluvní straně ADR, kde je podaná žádost o schválení.

Inspekční organizace typu B musí být zřízena podle vnitrostátních právních předpisů a být součástí právnické osoby dodávající plyn ve smluvní straně ADR, kde je podána žádost o schválení.

1.8.6.2.2.2 Příslušný orgán zajistí, aby inspekční organizace trvale splňovala podmínky pro své schválení, a pokud tyto podmínky nesplňuje, ukončí její činnost. V případě pozastavení platnosti akreditace je však platnost schválení pozastavena pouze po dobu pozastavení platnosti akreditace.

1.8.6.2.2.3 Inspekční organizace zahajující novou činnost může být schválena dočasně. Před dočasným schválením příslušný orgán zajistí, aby inspekční organizace splňovala požadavky 1.8.6.3.1. Inspekční organizace musí být v prvním roce své činnosti akreditována podle normy EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3), aby mohla v této nové činnosti pokračovat.

1.8.6.2.3 *Monitoring inspekčních organizací*

1.8.6.2.3.1 Při veškerých vykonávaných činnostech inspekční organizace, zajistí příslušný orgán, který schválil tuto organizaci, monitorování činnosti této organizace, včetně monitorování na místě. Příslušný orgán vydané schválení zruší nebo omezí, pokud tato organizace přestane splňovat požadavky schválení, požadavky 1.8.6.3.1 nebo nedodržuje postupy uvedené v ustanoveních ADR.

POZNÁMKA: *Součástí monitorování inspekční organizace je rovněž monitorování subdodavatelů uvedených v 1.8.6.3.3 ze strany inspekční organizace.*

1.8.6.2.3.2 Je-li platnost schválení inspekční organizace zrušena nebo omezena nebo pokud inspekční organizace ukončila činnost, musí příslušný orgán učinit příslušné kroky k tomu, aby se zajistilo, že její dokumentace bude buď zpracována jinou inspekční organizací nebo bude k dispozici.

1.8.6.2.4 *Informační povinnosti*

1.8.6.2.4.1 Smluvní strany ADR zveřejní své vnitrostátní postupy pro posuzování, schvalování a monitorování inspekčních organizací a jakékoli změny těchto informací.

1.8.6.2.4.2 Příslušný orgán smluvní strany ADR zveřejní aktuální seznam všech inspekčních organizací, které schválil, včetně inspekčních organizací schválených dočasně podle 1.8.6.2.2.3. Tento seznam musí obsahovat alespoň následující informace:

(a) název, adresa (adresy) sídla inspekční organizace;

(b) rozsah činností, pro které je inspekční organizace schválena;

(c) potvrzení, že inspekční organizace je akreditována podle normy EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) vnitrostátním akreditačním orgánem a že akreditace pokrývá rozsah činností, pro které je inspekční organizace schválena;

(d) identifikační značka nebo značka inspekční organizace, jak je uvedeno v kapitolách 6.2 a 6.8, a značka jakékoliv vlastní inspekční služby pověřené inspekční organizací.

Odkaz na tento seznam bude uveden na internetových stránkách sekretariátu EHK OSN.

1.8.6.2.4.3 Inspekční organizace schválená příslušným orgánem může být uznána jiným příslušným orgánem.

Pokud si příslušný orgán přeje využít služeb inspekční organizace, která již byla schválena jiným příslušným orgánem, aby jeho jménem prováděla činnosti související s posuzováním shody a inspekcemi, pak tento příslušný orgán doplní tuto inspekční organizaci, rozsah činností, pro které je uznána, a příslušný orgán, který inspekční organizaci schválil, do seznamu uvedeného v 1.8.6.2.4.2 a informuje sekretariát EHK OSN. Pokud je schválení zrušeno nebo pozastaveno, uznání pozbývá platnosti.

POZNÁMKA: *V této souvislosti budou respektovány dohody o vzájemném uznávání mezi smluvními stranami ADR.*

1.8.6.3 *Povinnosti inspekčních organizací*

1.8.6.3.1 *Všeobecná ustanovení*

Inspekční organizace musí:

(a) mít k dispozici personál s organizační strukturou, který je schopný, vyškolený, kompetentní a způsobilý vykonávat uspokojivě své technické funkce;

(b) mít přístup ke vhodným a přiměřeným technickým prostředkům a vybavení;

(c) pracovat nestranně a bez jakéhokoli vlivu, který by mohl takové činnosti bránit;

(d) zajistit důvěrnost obchodních a vlastnických aktivit výrobce a jiných organizací;

(e) udržovat jasný odstup mezi vlastními činnostmi inspekční organizace a ostatními činnostmi, které k nim nemají vztah;

(f) mít dokumentovaný systém kvality, ekvivalentní požadavkům stanoveným v normě EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3);

(g) zajistit, aby byly prováděny zkoušky a inspekce specifikované v příslušných normách a v ADR;

(h) udržovat účinný a přiměřený dokumentační a záznamový systém podle 1.8.7 a 1.8.8;

(i) nepodléhat žádnému komerčnímu nebo finančnímu tlaku a neodměňovat své zaměstnance v závislosti na počtu provedených inspekcí nebo na výsledcích těchto inspekcí;

(j) mít sjednané pojištění odpovědnosti za škodu, které kryje rizika spojená s prováděnými činnostmi;

POZNÁMKA: *To není nutné, pokud smluvní strana ADR přebírá odpovědnost v souladu s vnitrostátními právními předpisy.*

(k) mít osobu (osoby) odpovědnou (odpovědné) za provádění inspekcí, která (které):

(i) se nesmí přímo podílet na konstrukci, výrobě, dodávce, instalaci, nákupu, vlastnictví, používání nebo údržbě výrobku (tlakové nádoby, cisterny, bateriového vozidla nebo MEGC), na kterém má být provedena inspekce;

(ii) byla (byly) proškolena (proškoleny) ve všech aspektech činností, pro které byla inspekční organizace schválena;

(iii) musí mít odpovídající znalosti, technické dovednosti a rozumět příslušným požadavkům, platným normám a příslušným ustanovením částí 4 a 6;

(iv) musí mít schopnost vypracovávat osvědčení, záznamy a protokoly prokazující, že bylo provedeno posouzení;

(v) musí dodržovat služební tajemství, pokud jde o informace získané při plnění svých úkolů nebo jakéhokoli ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které je provádí, s výjimkou vztahu k příslušným orgánům smluvní strany ADR, v níž vykonávají svou činnost. Na žádost jiných inspekčních organizací mohou být informace sdíleny, pokud je to nezbytné pro provádění inspekcí a zkoušek.

Inspekční organizace musí být navíc akreditována podle normy EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3).

1.8.6.3.2 *Pracovní povinnosti*

1.8.6.3.2.1 Příslušný orgán nebo inspekční organizace provádí posuzování shody, periodické inspekce, meziperiodické inspekce, mimořádné inspekce a ověřování před uvedením do provozu přiměřeným způsobem a vyhýbá se zbytečné zátěži. Příslušný orgán nebo inspekční organizace provádí své činnosti s ohledem na velikost, odvětví a strukturu dotčených podniků, relativní složitost technologie a sériový charakter výroby.

1.8.6.3.2.2 Příslušný orgán nebo inspekční organizace musí respektovat stupeň přísnosti a úroveň ochrany požadovanou pro dodržení příslušných ustanovení částí 4 a 6.

1.8.6.3.2.3 Pokud příslušný orgán nebo inspekční organizace zjistí, že výrobce nesplnil požadavky stanovené v částech 4 nebo 6, požádá výrobce, aby přijal vhodná nápravná opatření, a nevydá žádné osvědčení o schválení konstrukčního typu nebo osvědčení o první inspekci a zkoušce, dokud nebudou příslušná nápravná opatření provedena.

1.8.6.3.3 *Delegování inspekčních činností*

POZNÁMKA: *Následující ustanovení se vztahují pouze na inspekční organizace typu A. Inspekční organizace typu B nesmějí delegovat činnosti, pro které jsou schváleny. Pro vlastní inspekční služby viz 1.8.7.7.2.*

1.8.6.3.3.1 Pokud inspekční organizace využívá služeb subdodavatele k provádění specifických úkolů souvisejících s její činností, musí být subdodavatel hodnocen a monitorován inspekční organizací nebo musí být akreditován samostatně. V případě samostatné akreditace musí být subdodavatel řádně akreditován podle normy EN ISO/IEC 17025:2017 (kromě klauzule 8.1.3) nebo EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) jako nezávislá a nestranná zkušební laboratoř nebo inspekční organizace, aby mohl provádět zkušební úkoly v souladu se svou akreditací. Inspekční organizace zajistí, aby tento subdodavatel splňoval požadavky stanovené pro úkoly, které mu byly svěřeny, se stejnou úrovní způsobilosti a bezpečnosti, jaká je stanovena pro inspekční organizace (viz 1.8.6.3.1),

a inspekční organizace to monitoruje. Inspekční organizace informuje příslušný orgán o výše uvedených opatřeních.

1.8.6.3.3.2 Inspekční organizace přebírá plnou odpovědnost za úkoly prováděné takovými subdodavateli bez ohledu na to, kde tyto úkoly plní.

1.8.6.3.3.3 Inspekční organizace typu A může delegovat pouze část každé své činnosti. V každém případě hodnocení a vydávání osvědčení provádí inspekční organizace sama.

1.8.6.3.3.4 Činnosti nesmějí být delegovány bez souhlasu výrobce, vlastníka nebo provozovatele, jak je to vhodné.

1.8.6.3.3.5 Inspekční organizace uchovává pro potřeby příslušného orgánu příslušné doklady týkající se posouzení kvalifikací a prací provedených výše uvedenými subdodavateli.

1.8.6.3.4 *Informační povinnosti*

Každá inspekční organizace musí informovat příslušný orgán, který ji schválil, o následujících skutečnostech:

(a) s výjimkou případů, kdy se použijí ustanovení 1.8.7.2.2.2, každé zamítnutí, omezení, pozastavení platnosti nebo odebrání osvědčení o schválení konstrukčního typu;

(b) každá okolnost nebo okolnosti ovlivňující rozsah a podmínky pro schválení, jak bylo uděleno příslušným orgánem;

(c) každé odmítnutí osvědčení o inspekci;

(d) každá žádost o informace o vykonávaných činnostech při posuzování shody, kterou obdržela od příslušných orgánů monitorujících dodržování ustanovení podle tohoto oddílu;

(e) na vyžádání všechny činnosti prováděné v rámci jejich schválení, včetně delegování úkolů;

(f) každé povolení, pozastavení nebo zrušení vlastní inspekční služby.

1.8.7 Postupy pro posuzování shody, vydávání osvědčení o schválení konstrukčního typu a inspekce

POZNÁMKA 1: *V tomto oddílu „příslušná organizace" znamená organizaci určenou v kapitolách 6.2 a 6.8.*

POZNÁMKA 2: *V tomto oddílu "výrobce" znamená podnik, který je odpovědný příslušnému orgánu za všechny aspekty posuzování shody a za zajištění shody konstrukce, jehož název a značka jsou uvedeny ve schváleních a na označeních. Není nezbytné, aby se podnik přímo podílel na všech fázích konstrukce výrobku (viz 1.8.7.1.5), který je předmětem posouzení shody.*

1.8.7.1 *Všeobecná ustanovení*

1.8.7.1.1 Postupy v oddílu 1.8.7 se použijí tak, jak je uvedeno v kapitolách 6.2 a 6.8.

Pokud příslušný orgán vykonává úkoly sám, musí splňovat ustanovení tohoto oddílu.

1.8.7.1.2 Každá žádost o:

(a) posouzení konstrukčního typu podle 1.8.7.2.1;

(b) osvědčení o schválení konstrukčního typu podle 1.8.7.2.2;

(c) dozor nad výrobou podle 1.8.7.3; nebo

(d) první inspekci a zkoušku podle 1.8.7.4

musí být podána výrobcem u příslušného orgánu nebo inspekční organizace, jak je to příslušné v souladu s kapitolami 6.2 a 6.8.

Každá žádost o:

(e) ověření před uvedením do provozu podle 1.8.7.5; nebo

(f) periodické, meziperiodické a mimořádné inspekce podle 1.8.7.6

musí být podána vlastníkem nebo jeho zplnomocněným zástupcem nebo provozovatelem nebo jeho zplnomocněným zástupcem u příslušného úřadu nebo inspekční organizace.

Pokud je vlastní inspekční služba schválena pro (c), (d) nebo (f), není nutné podávat žádost pro (c), (d) nebo (f).

1.8.7.1.3 Žádost musí obsahovat:

(a) jméno a adresu žadatele podle 1.8.7.1.2;

(b) písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného příslušného orgánu nebo inspekční organizace;

(c) příslušnou technickou dokumentaci v 1.8.7.8;

(d) prohlášení dovolující příslušnému orgánu nebo inspekční organizaci, jak je to vhodné, pro posouzení shody nebo z inspekčních důvodů vstup do objektů výroby, inspekce, zkoušení a skladování a poskytnout jim všechny potřebné informace k provedení jejich úkolů.

1.8.7.1.4 Pokud je výrobci nebo podniku se zkušebním zařízením povoleno zřídit vlastní inspekční službu podle 6.2.2.12, 6.2.3.6.1, 6.8.1.5.3 (b) nebo 6.8.1.5.4 (b), musí inspekční organizaci uspokojivě prokázat, že vlastní inspekční služba je schopna provádět inspekce a zkoušky v souladu s 1.8.7.

1.8.7.1.5 Osvědčení o schválení konstrukčního typu, osvědčení o inspekci, protokoly k výrobkům (tlakové nádoby, cisterny, provozní výstroj a montáž prvků, konstrukční výstroj a provozní výstroj bateriových vozidel nebo MEGC) včetně technické dokumentace se uchovává:

(a) výrobcem po dobu minimálně 20 let od data ukončení platnosti schválení konstrukčního typu;

(b) vydávajícím příslušným orgánem nebo vydávající inspekční organizací po dobu nejméně 20 let ode dne vydání;

(c) vlastníkem nebo provozovatelem po dobu minimálně 15 měsíců po vyřazení výrobku z provozu.

1.8.7.2 *Posouzení konstrukčního typu a vydávání osvědčení o schválení konstrukčního typu*

1.8.7.2.1 *Posouzení konstrukčního typu*

1.8.7.2.1.1 Výrobce musí:

(a) v případě tlakových nádob dát k dispozici inspekční organizaci reprezentativní vzorky předpokládané výroby. Inspekční organizace si může vyžádat další vzorky, vyžaduje-li to zkušební program;

(b) v případě cisteren, bateriových vozidel nebo MEGC umožnit přístup k prototypu pro zkoušení konstrukčního typu;

(c) v případě provozní výstroje dát k dispozici inspekční organizaci reprezentativní vzorky předpokládané výroby. Inspekční organizace si může vyžádat další vzorky, vyžaduje-li to zkušební program.

POZNÁMKA: *Mohou být zohledněny výsledky posouzení a zkoušek podle jiných předpisů nebo norem.*

1.8.7.2.1.2 Inspekční organizace musí:

(a) přezkoumat technickou dokumentaci uvedenou v 1.8.7.8.1 a ověřit, zda konstrukce odpovídá příslušným ustanovením ADR a že prototyp nebo prototypová série byl(a) vyroben(a) ve shodě s technickou dokumentací a je typovou konstrukcí;

(b) provést posouzení a zkoušky nebo provést posouzení a ověřit podmínky zkoušek a dohlížet na zkoušky na místě, jak je uvedeno v ADR, včetně příslušných norem, s cílem zjistit, zda byla ustanovení použita a splněna a zda postupy přijaté výrobcem odpovídají předpisům;

(c) zkontrolovat certifikát(y) vystavený(é) výrobcem (výrobci) materiálů vzhledem k platným ustanovením ADR;

(d) pokud je to aplikovatelné, schválit postupy pro trvalá spojení konstrukčních částí nebo zkontrolovat, zda byly předem schváleny, a ověřit, že personál provádějící trvalé spojení konstrukčních částí a nedestruktivní zkoušky je kvalifikovaný nebo schválený;

(e) dohodnout s výrobcem místo (místa), kde mají být prohlídky a nezbytné zkoušky provedeny.

Inspekční organizace vydá výrobci protokol o posouzení konstrukčního typu.

1.8.7.2.2 *Vydávání osvědčení o schválení konstrukčního typu*

Schválení konstrukčního typu povolují konstrukci výrobků během doby platnosti tohoto schválení.

1.8.7.2.2.1 Pokud konstrukční typ vyhovuje všem platným ustanovením, vydá příslušný orgán nebo inspekční organizace výrobci osvědčení o schválení konstrukčního typu podle kapitol 6.2 a 6.8.

Toto osvědčení musí obsahovat:

(a) název a adresu vydávající instituce;

(b) příslušný orgán, který osvědčení vydává;

(c) název a adresu výrobce;

(d) odvolávku na vydání ADR a normy použité pro posouzení konstrukčního typu;

(e) jakékoli požadavky vyplývající z posouzení;

(f) údaje obsažené v dokumentech pro přezkoušení typu podle bodu 1.8.7.8.1, které jsou nezbytné pro identifikaci typu a varianty, jak je stanoveno v příslušných normách. Dokumenty nebo seznam identifikující dokumenty obsahující tyto údaje musí být zahrnuty v osvědčení nebo k němu připojeny;

(g) odvolávku na protokol(y) o posouzení konstrukčního typu;

(h) maximální dobu platnosti schválení konstrukčního typu; a

(i) jakékoli specifické požadavky v souladu s kapitolami 6.2 a 6.8.

1.8.7.2.2.2 Schválení konstrukčního typu je platné na dobu nejvýše 10 let. Jestliže se v průběhu této doby změní příslušné technické požadavky ADR, takže schválený typ jim už nevyhovuje, pak schválení konstrukčního typu pozbývá platnosti. Pokud se této lhůtě nastane datum zrušení podle sloupce (3) tabulek v 6.2.2.1 a 6.2.2.3 nebo sloupce (5) tabulek v 6.2.4.1, 6.8.2.6.1 a 6.8.3.6, schválení konstrukčního typu rovněž pozbývá platnosti. Příslušný orgán nebo inspekční organizace, která vydala osvědčení o schválení konstrukčního typu, jej v takovém případě odejme.

POZNÁMKA: *Nejzazší datum pro odnětí stávajících schválení konstrukčního typu viz sloupec (5) tabulek v 6.2.4.1 a 6.8.2.6.1 nebo 6.8.3.6, jak je to vhodné.*

Pokud platnost schválení konstrukčního typu skončila nebo bylo odejmuto, výroba výrobků podle tohoto schválení konstrukčního typu již není povolena.

POZNÁMKA: *Příslušná ustanovení týkající se používání, periodické inspekce a meziperiodické inspekce výrobků obsažených ve schválení konstrukčního typu, jehož platnost vypršela nebo bylo odejmuto, se nadále vztahují na výrobky vyrobené podle tohoto schválení konstrukčního typu před uplynutím jeho platnosti nebo před jeho odebráním, pokud mohou být nadále používány.*

Schválení konstrukčních typů mohou být obnovena na základě nového posouzení typu. Výsledky předchozích zkoušek posouzení typu se zohlední, pokud jsou tyto zkoušky stále v souladu s ustanoveními ADR včetně norem platných k datu obnovení. Obnovení není povoleno poté, co bylo schválení konstrukčního typu zrušeno.

POZNÁMKA: *Posouzení typu pro obnovu může provést jiná inspekční organizace než ta, která vydala původní protokol o posouzení typu.*

Dočasné úpravy stávajícího schválení konstrukčního typu (např. pro tlakové nádoby menší změny, jako je doplnění dalších velikostí nebo objemů, které neovlivňují shodu s předpisy, nebo pro cisterny viz 6.8.2.3.3) neprodlužují ani nemění původní platnost osvědčení.

1.8.7.2.2.3 V případě úpravy výrobku s platným schválením konstrukčního typu, jehož platnost vypršela nebo bylo odebráno, je příslušné posouzení typu, zkoušení, inspekce a schválení omezeno na části výrobku, které byly upraveny.

Úprava musí splňovat ustanovení ADR platná v době úpravy. Pro všechny části výrobku, které nejsou úpravou dotčeny, zůstává v platnosti dokumentace původního schválení konstrukčního typu.

Úprava se může týkat jednoho nebo více výrobků, na které se vztahuje stejné schválení konstrukčního typu.

Pokud upravený výrobek splňuje všechna platná ustanovení, vydá příslušný orgán nebo inspekční organizace kterékoli smluvní strany ADR vlastníkovi nebo provozovateli doplňkové osvědčení o schválení úpravy v souladu s kapitolami 6.2 a 6.8. U cisteren, bateriových vozidel nebo MEGC musí být kopie uchovávána jako součást dokumentace cisterny.

1.8.7.3 *Dozor nad výrobou*

1.8.7.3.1 Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby zajistil, že výrobní proces odpovídá platným ustanovením ADR a osvědčení schválení konstrukčního typu, technické dokumentaci podle 1.8.7.8.3 a protokolům

1.8.7.3.2 Výrobní proces podléhá dozoru příslušné organizace.

Příslušná organizace musí:

(a) ověřit shodu s technickou dokumentací uvedenou v 1.8.7.8.3 a s příslušnými ustanoveními ADR a osvědčením o schválení konstrukčního typu a protokoly;

(b) ověřit si, že výrobní proces produkuje výrobky, které odpovídají předpisům a dokumentaci, která se na ně vztahuje;

(c) ověřit zpětnou zjistitelnost materiálů a zkontrolovat certifikát(y) materiálů vzhledem ke specifikacím;

(d) pokud je to aplikovatelné, ověřit si, že personál provádějící trvalé spojení konstrukčních částí a nedestruktivní zkoušky je kvalifikovaný nebo schválený;

(e) dohodnout s výrobcem na místě, kde se mají provést prohlídky a potřebné zkoušky; a

(f) poskytnout písemnou zprávu o výsledcích dozoru nad výrobou.

1.8.7.4 ***První inspekce a zkoušky***

1.8.7.4.1 Výrobce musí:

(a) umístit značky uvedené v ADR; a

(b) dodat příslušnému orgánu technickou dokumentaci uvedenou v 1.8.7.8.4.

1.8.7.4.2 Příslušná organizace musí:

(a) provést prohlídky a zkoušky nebo provést prohlídky a ověřit podmínky zkoušek a dohlížet na zkoušky na místě, aby bylo zajištěno, že výrobek je vyroben v souladu se schválením konstrukčního typu a příslušnými ustanoveními;

(b) zkontrolovat certifikáty dodané výrobci provozní výstroje vůči provozní výstroji;

(c) vydat protokol o první inspekci a zkouškách týkající se provedených detailních zkoušek a ověření a ověřenou technickou dokumentaci;

(d) vydat osvědčení o první inspekci a zkouškách a připojit svou značku, pokud výroba splňuje ustanovení; a

(e) zkontrolovat, zda schválení konstrukčního typu zůstává platné poté, co se změnila ustanovení ADR (včetně referenčních norem) platná pro schválení konstrukčního typu. Pokud schválení konstrukčního typu již není platné, vydá příslušná organizace zprávu o odmítnutí inspekce a informuje o tom příslušný orgán nebo inspekční organizaci, která vydala osvědčení o schválení konstrukčního typu.

Osvědčení pod písmenem (d) a protokol pod písmenem (c) mohou být společné pro více výrobků téhož konstrukčního typu (skupinové osvědčení nebo skupinový protokol).

1.8.7.4.3 Osvědčení v 1.8.7.4.2 (d) musí obsahovat alespoň:

(a) název a adresu inspekční organizace a název a adresu vlastní inspekční služby, pokud je to aplikovatelné;

(b) název a adresu výrobce;

(c) místo první inspekce;

(d) odvolávku na vydání ADR a normy použité pro první inspekce a zkoušky;

(e) výsledky inspekcí a zkoušek;

(f) údaje pro identifikaci zkontrolovaného (zkontrolovaných) výrobku(ů), alespoň sériové číslo, nebo pro láhve, které nejsou opakovaně plnitelné, číslo výrobní série;

(g) číslo schválení konstrukčního typu; a

(h) odkaz na osvědčení o pověření vlastní inspekční služby, pokud je to aplikovatelné.

1.8.7.5 *Ověření před uvedením do provozu*

1.8.7.5.1 Pokud příslušný orgán požaduje ověření před uvedením do provozu podle 6.8.1.5.5, vlastník nebo provozovatel pověří provedením ověření uvedení do provozu jednu inspekční organizaci a předloží jí osvědčení o schválení konstrukčního typu a technickou dokumentaci uvedenou v 1.8.7.8.4.

1.8.7.5.2 Inspekční organizace přezkoumá dokumentaci a:

(a) provede externí kontroly (např. značení, stav);

(b) ověří shodu s osvědčením o schválení konstrukčního typu;

(c) ověří platnost schválení inspekčních organizací, které provedly předchozí inspekce a zkoušky;

(d) ověří, zda byla splněna přechodná opatření podle 1.6.3 nebo 1.6.4.

1.8.7.5.3 Inspekční organizace vystaví protokol o ověření před uvedením do provozu, který obsahuje výsledky posouzení. Vlastník nebo provozovatel předloží tento protokol na žádost příslušnému orgánu požadujícího ověření před uvedením do provozu a inspekční organizaci (inspekčním organizacím) odpovědné (odpovědným) za následné inspekce a zkoušky.

V případě neúspěšného ověření před uvedením do provozu musí být neshody odstraněny a před použitím cisterny musí být provedeno nové ověření před uvedením do provozu.

Inspekční organizace pověřená ověřením před uvedením do provozu neprodleně informuje svůj příslušný orgán o každém odmítnutí.

1.8.7.6 *Periodická inspekce, meziperiodická inspekce a mimořádná inspekce*

1.8.7.6.1 Příslušná organizace musí:

(a) provést identifikaci a ověřit shodu s dokumentací;

(b) provést inspekce a zkoušky, nebo provést inspekce a ověřit zkušební podmínky a dohlížet na zkoušky na místě, aby se ověřilo, že jsou splněny požadavky;

(c) vydat protokoly a osvědčení, jak je to vhodné, o výsledcích inspekcí a zkoušek, které mohou být společné pro více výrobků; a

(d) zajistit, aby byly umístěny vyžadované značky.

1.8.7.6.2 Protokoly o periodických inspekcích a zkouškách tlakových nádob musí být vlastníkem nebo provozovatelem uchovávány alespoň do příští periodické inspekce.

POZNÁMKA: *K cisternám viz ustanovení o dokumentaci cisterny v 4.3.2.1.7.*

1.8.7.7 *Dohled nad vlastní inspekční službou*

1.8.7.7.1 Pokud je použita vlastní inspekční služba podle 6.2.2.12, 6.2.3.6.1, 6.8.1.5.3 (b) nebo 6.8.1.5.4 (b), musí výrobce nebo zkušebna*:*

(a) zavést systém kvality pro vlastní inspekční službu, včetně technických postupů, pro inspekce a zkoušky dokumentované v 1.8.7.8.6 a podléhající dozoru;

(b) plnit povinnosti vyplývající ze systému kvality, jak byl schválen, a zajistit, aby zůstal uspokojivý a účinný, zejména:

(i) pověřit k provádění vlastní inspekční služby vyškolený a kompetentní personál; a

(ii) umístit na výrobek identifikační značku nebo značku inspekční organizace, jak je uvedeno v kapitolách 6.2 a 6.8, a případně značku vlastní inspekční služby, aby byla zajištěna sledovatelnost.

1.8.7.7.2 Inspekční organizace provede první audit na každém pracovišti. Je-li vyhovující, inspekční organizace informuje příslušný orgán o pověření vlastní inspekční služby a vydá osvědčení o pověření na období nejdéle tří let. Musí být splněna tato ustanovení:

(a) tento audit musí být proveden na každém pracovišti, aby se potvrdilo, že provedené inspekce a zkoušky jsou v souladu s požadavky ADR;

(b) inspekční organizace může pověřit vlastní inspekční službu žadatele, aby umístila identifikační registrační značku nebo značku, jak je uvedeno v kapitolách 6.2 a 6.8, inspekční organizace na každý schválený výrobek;

(c) pověření může být prodlouženo po uspokojivém auditu na každém pracovišti v posledním roce před skončením jeho platnosti. Nová doba platnosti započne od data skončení platnosti pověření;

(d) inspektoři inspekční organizace provádějící audity musí být schopni provést posouzení shody výrobku spadajícího pod systém kvality a posoudit samotný systém kvality; a

(e) vlastní inspekční služba musí být zapojena do činností s četností, která zajišťuje potřebnou úroveň způsobilosti.

Vlastní inspekční služba může pouze ve specifických případech zadat konkrétní části svých činností subdodavatelům, pokud to schválí inspekční organizace, která ji k tomu pověřila. Subdodavatel musí být navíc akreditován podle normy EN ISO/IEC 17025:2017 (kromě klauzule 8.1.3) nebo EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) jako nezávislá a nestranná zkušební laboratoř nebo inspekční organizace, aby mohl provádět zkušební úkoly v souladu se svou akreditací.

1.8.7.7.3 Osvědčení o pověření musí obsahovat alespoň:

(a) název a adresu inspekční organizace;

(b) název a adresu výrobce nebo zkušebny a adresy všech pracovišť vlastní inspekční služby;

(c) odvolávku na vydání ADR použité pro pověření vlastní inspekční služby a normy nebo uznané technické předpisy podle 6.2.5 použité pro první inspekci a zkoušky nebo periodické inspekce

(d) prohlášení o shodě včetně popisu výrobku a všech modifikací odvozených ze schválení konstrukčního typu.

(e) podle potřeby další informace k vymezení rozsahu vlastní inspekční služby (např. schválení konstrukčních typů výrobků pro první inspekci zkoušky);

(f) značka vlastní inspekční služby, pokud je aplikovatelné; a

(g) datum ukončení platnosti.

1.8.7.7.4 Inspekční organizace provádí pravidelné audity na každém pracovišti po dobu platnosti pověření, aby se ujistila, že vlastní inspekční služba udržuje a uplatňuje systém kvality, včetně technických postupů. Musí být splněna tato ustanovení:

(a) audity se provádějí nejpozději každých šest měsíců;

(b) inspekční organizace může vyžadovat dodatečné kontroly, školení, technické změny, změny systému kvality, může omezit nebo zakázat inspekce a zkoušky prováděné vlastní inspekční službou;

(c) inspekční organizace musí posoudit jakékoli změny v systému kvality a rozhodnout, zda pozměněný systém kvality ještě vyhovuje požadavkům prvního auditu, nebo zda se vyžaduje jeho zcela nové posouzení;

(d) inspektoři inspekční organizace provádějící audity musí být schopni provést posouzení shody výrobku spadajícího pod systém kvality a posoudit samotný systém kvality; a

(e) inspekční organizace musí výrobci nebo zkušebně, jak je to aplikovatelné, a vlastní inspekční službě poskytnout auditorskou zprávu, a pokud byla provedena zkouška, zkušební protokol.

1.8.7.7.5 V případech nesouladu s platnými předpisy musí inspekční organizace zabezpečit, že budou učiněna nápravná opatření. Nejsou-li nápravná opatření učiněna v náležité lhůtě, inspekční organizace

pozastaví platnost oprávnění nebo odejme vlastní inspekční službě oprávnění k provádění její činnosti. Oznámení o pozastavení platnosti nebo odejmutí oprávnění musí být zasláno příslušnému orgánu. Výrobce nebo zkušebna, jak je to aplikovatelné a vlastní inspekční služba musí obdržet zprávu obsahující podrobné důvody pro rozhodnutí učiněná inspekční organizací.

1.8.7.8 ***Dokumenty***

Technická dokumentace musí umožnit posouzení, zda jsou dodrženy příslušné požadavky.

1.8.7.8.1 *Dokumenty pro zkoušku konstrukčního typu*

Výrobce musí poskytnout, jak je to vhodné:

(a) seznam norem použitých pro konstrukci a výrobu;

(b) popis konstrukčního typu včetně všech modifikací;

(c) pokyny podle příslušného sloupce tabulky A kapitoly 3.2, nebo seznam nebezpečných věcí, které se mají přepravovat, pro dotyčné výrobky;

(d) výkres nebo výkresy celkového souboru;

(e) detailní výkresy, včetně rozměrů použitých pro výpočty, výrobku, provozní výstroje, konstrukční výstroje, značení a označení nezbytné pro ověření shody;

(f) poznámky k výpočtům, výsledky a závěry;

(g) seznam provozní výstroje s příslušnými technickými údaji a informacemi k pojistným zařízením včetně výpočtu odlehčovací kapacity, pokud je to relevantní;

(h) seznam materiálu vyžadovaného v normě pro výrobu, použitého pro každou část, podskupinu, vyložení, provozní a konstrukční výstroj a odpovídající specifikace materiálů nebo odpovídající prohlášení o souladu s ADR;

(i) schválenou kvalifikaci procesu trvalých spojení;

(j) popis procesu(ů) tepelného zpracování; a

(k) postupy, popisy a záznamy o všech příslušných zkouškách uvedených v normách nebo ADR pro schválení konstrukčního typu a pro výrobu.

1.8.7.8.2 *Dokumenty pro vydání osvědčení o schválení konstrukčního typu*

Výrobce musí poskytnout, jak je to vhodné:

(a) seznam norem použitých pro konstrukci a výrobu;

(b) popis typu, včetně všech variant;

(c) pokyny podle příslušného sloupce tabulky A kapitoly 3.2, nebo seznam nebezpečných věcí, které se mají přepravovat, pro dotyčné výrobky;

(d) výkres nebo výkresy celkového souboru;

(e) seznam materiálů přicházejících do styku s nebezpečnými věcmi;

(f) seznam provozní výstroje;

(g) zpráva o posouzení typu; a

(h) další dokumenty uvedené v 1.8.7.8.1 na žádost příslušného orgánu nebo inspekční organizace.

1.8.7.8.3 *Dokumenty pro dozor nad výrobou*

Výrobce musí poskytnout, jak je to vhodné:

(a) dokumenty uvedené v 1.8.7.8.1 a 1.8.7.8.2;

(b) kopii osvědčení o schválení konstrukčního typu;

(c) výrobní postupy včetně zkušebních postupů;

(d) výrobní záznamy;

(e) schválené kvalifikace pracovníků provádějících trvalá spojení;

(f) schválené kvalifikace pracovníků provádějících nedestruktivní zkoušky;

(g) protokoly o destruktivních a nedestruktivních zkouškách;

(h) záznamy o tepelném zpracování; a

(i) kalibrační záznamy.

1.8.7.8.4 *Dokumenty pro první inspekci a zkoušky a pro ověření před uvedením do provozu*

Výrobce pro první inspekci a zkoušky a vlastník nebo provozovatel pro ověření před uvedením do provozu musí poskytnout, jak je to vhodné:

(a) dokumenty uvedené v 1.8.7.8.1, 1.8.7.8.2 a 1.8.7.8.3;

(b) certifikáty materiálu výrobku a všech podskupin včetně provozní výstroje;

(c) osvědčení o shodě provozní výstroje; a

(d) prohlášení o shodě včetně popisu výrobku a všech modifikací odvozených ze schválení konstrukčního typu.

1.8.7.8.5 *Dokumenty pro periodickou inspekci, meziperiodickou inspekci a mimořádnou inspekci*

Vlastník nebo provozovatel, nebo jeho zplnomocněný zástupce musí poskytnout, jak je to vhodné:

(a) pro tlakové nádoby dokumenty obsahující zvláštní požadavky, pokud to normy pro výrobu a pro periodické inspekce a zkoušky vyžadují;

(b) pro cisterny:

(i) dokumentaci cisterny; a

(ii) jakýkoli relevantní dokument uvedený v 1.8.7.8.1 až 1.8.7.8.4, pokud si jej inspekční organizace vyžádá.

1.8.7.8.6 *Dokumenty pro dohled nad vlastní inspekční službou*

Vlastní inspekční služba musí dát k dispozici dokumentaci k systému kvality, jak je to vhodné:

(a) organizační strukturu a odpovědnosti;

(b) příslušné pokyny pro inspekci a zkoušku, kontrolu kvality, zajištění kvality a operační postupy a systematické činnosti, které budou prováděny;

(c) záznamy o kvalitě, jako jsou inspekční zprávy, testovací data, kalibrační údaje a certifikáty;

(d) výsledky auditů k zajištění účinného fungování systému kvality vyplývající z auditů podle 1.8.7.7;

(e) postup popisující, jak jsou plněny požadavky zákazníka a předpisů;

(f) postup pro kontrolu dokumentů a jejich revizi;

(g) postupy pro nevyhovující výrobky; a

(h) školicí programy a kvalifikační postupy pro příslušný personál.

1.8.8 Postupy pro posuzování shody plynových kartuší

Při posuzování shody plynových kartuší se použije jeden z následujících postupů:

(a) postup v oddílu 1.8.7 pro tlakové nádoby neodpovídající UN, s výjimkou pododdílu 1.8.7.6; nebo

(b) postup v pododdílech 1.8.8.1 až 1.8.8.7.

1.8.8.1 *Všeobecná ustanovení*

1.8.8.1.1 Dohled nad výrobou musí být prováděn organizací Xa a zkoušky vyžadované v 6.2.6 musí být prováděny buď organizací Xa, nebo IS pověřenou touto organizací Xa; k definici organizací Xa a IS viz definice v 6.2.3.6.1. Posuzování shody musí být prováděno příslušným orgánem, jeho zástupcem nebo jeho schválenou inspekční organizací smluvní strany ADR.

1.8.8.1.2 Při použití ustanovení v 1.8.8 musí žadatel prokázat, zajistit a deklarovat na svou výlučnou odpovědnost shodu plynových kartuší s ustanoveními uvedenými v 6.2.6 a se všemi dalšími platnými ustanoveními ADR.

1.8.8.1.3 Žadatel musí:

(a) provést posouzení konstrukčního typu každého typu plynových kartuší (včetně použitých materiálů a modifikací tohoto typu, např. objemy, tlaky, výrobní výkresy a uzavírací a výpustná zařízení) podle 1.8.8.2;

(b) používat schválený systém kvality pro konstrukci, výrobu, inspekci a zkoušení podle 1.8.8.3;

(c) používat schválený zkušební režim podle 1.8.8.4 pro zkoušky vyžadované v 6.2.6;

(d) požádat o schválení svého systému kvality pro dohled nad výrobou a pro zkoušení jednu organizaci Xa podle své volby smluvní strany; jestliže žadatel nemá své sídlo ve smluvní straně, musí požádat jednu organizaci Xa ze smluvní strany před první přepravou do smluvní strany;

(e) je-li plynová kartuše v konečné fázi kompletována z dílů vyrobených žadatelem jedním nebo více jinými podniky, vypracovat písemné pokyny, jak kompletovat a plnit plynové kartuše, aby splnily ustanovení jeho osvědčení o posouzení konstrukčního typu.

1.8.8.1.4 Pokud žadatel a podniky kompletující nebo plnící plynové kartuše podle pokynů žadatele mohou prokázat ke spokojenosti organizace Xa shodu s ustanoveními pododdílu 1.8.7.7 kromě 1.8.7.7.1 (d) a 1.8.7.7.2 (b), smějí si zřídit vlastní inspekční službu, která smí vykonávat část nebo všechny inspekce a zkoušky uvedené v 6.2.6.

1.8.8.2 *Posuzování konstrukčního typu*

1.8.8.2.1 Žadatel musí vypracovat technickou dokumentaci pro každý typ plynových kartuší včetně použité technické normy (norem). Jestliže se rozhodne použít normu, na kterou není odkaz v 6.2.6, musí doplnit použitou normu do dokumentace.

1.8.8.2.2 Žadatel musí uchovávat technickou dokumentaci spolu se vzorky tohoto typu k dispozici organizaci Xa během výroby a poté po dobu nejméně pěti let od posledního data výroby plynových kartuší podle osvědčení o posouzení konstrukčního typu.

1.8.8.2.3 Žadatel vydá po pečlivém posouzení osvědčení pro konstrukční typ, které platí na maximální dobu deseti let; toto osvědčení musí doplnit do dokumentace. Toto osvědčení ho opravňuje vyrábět plynové kartuše tohoto typu po tuto dobu.

1.8.8.2.4 Jestliže se v průběhu této doby změní příslušné technické požadavky ADR (včetně referenčních norem), takže konstrukční typ jim už nevyhovuje, musí žadatel zrušit své osvědčení o posouzení konstrukčního typu a informovat o tom organizaci Xa.

1.8.8.2.5 Žadatel smí po pečlivém a úplném přezkoumání vydat znovu osvědčení s platností na další období maximálně deseti let.

1.8.8.3 ***Dohled nad výrobou***

1.8.8.3.1 Postup při posuzování konstrukčního typu, jakož i výrobní proces musí být podrobeny kontrole ze strany organizace Xa, aby se zajistilo, že konstrukční typ certifikovaný žadatelem a výrobek, jak je vyráběný, jsou ve shodě s ustanoveními osvědčení pro konstrukční typ a s platnými ustanoveními ADR. Při použití odstavce 1.8.8.1.3 (c) musí být do tohoto postupu zahrnuty rovněž podniky pověřené kompletací a plněním.

1.8.8.3.2 Žadatel musí učinit všechna potřebná opatření, aby zajistil, že výrobní proces splňuje platná ustanovení ADR a jeho osvědčení pro konstrukční typ a jeho příloh. Při použití odstavce 1.8.8.1.3 (c) musí být do tohoto postupu zahrnuty rovněž podniky pověřené kompletací a plněním.

1.8.8.3.3 Organizace Xa musí:

(a) ověřit shodu posouzení konstrukčního typu žadatele a shodu typu plynových kartuší s technickou dokumentací uvedenou v 1.8.8.2;

(b) ověřit, zda výrobní proces vyrábí výrobky ve shodě s předpisy a dokumentací, které se na něj vztahují; je-li plynová kartuše v konečné fázi kompletována z dílů vyrobených žadatelem jedním nebo více jinými podniky, musí organizace Xa rovněž ověřit, zda jsou plynové kartuše v plné shodě s platnými předpisy po finální kompletaci a naplnění a že jsou pokyny žadatele správně používány;

(c) ověřit, zda je personál provádějící trvalá spojení dílů a zkoušky kvalifikovaný nebo schválený;

(d) zaznamenat výsledky svých kontrol.

1.8.8.3.4 Jestliže nálezy organizace Xa ukáží neshodu osvědčení pro konstrukční typ žadatele nebo výrobního procesu, musí tato organizace vyžadovat náležitá opravná opatření nebo zrušení platnosti osvědčení vydaného žadatelem.

1.8.8.4 ***Zkouška těsnosti***

1.8.8.4.1 Žadatel a podniky v konečné fázi kompletující a plnící plynové kartuše podle pokynů žadatele musí:

(a) provést zkoušky vyžadované v 6.2.6;

(b) zaznamenat výsledky zkoušek;

(c) vydat osvědčení o shodě pouze pro plynové kartuše, které plně vyhovují ustanovením svého posouzení konstrukčního typu a platným ustanovením ADR a které s úspěchem prošly zkouškami vyžadovanými v 6.2.6;

(d) uchovávat dokumentaci uvedenou v 1.8.8.7 během výroby a poté po dobu nejméně pěti let od posledního data výroby plynových kartuší náležejících k jednomu typovému schválení pro inspekci prováděnou organizací Xa v namátkově zvolených intervalech;

(e) připevnit odolnou a čitelnou značku identifikující typ plynové kartuše, žadatele a datum výroby nebo číslo výrobní série; tam, kde vzhledem k omezené disponibilní ploše nemůže být tato značka umístěna na těleso plynové kartuše, musí připevnit odolnou visačku s těmito informacemi k plynové kartuši nebo ji vložit s plynovou kartuší do vnitřního obalu.

1.8.8.4.2 Organizace Xa musí:

(a) provádět potřebné prohlídky a zkoušky v namátkově zvolených intervalech, ale alespoň krátce po zahájení výroby určitého typu plynových kartuší a poté alespoň jednou za tři roky za účelem ověření, že postup pro posouzení konstrukčního typu žadatele, jakož i výroba a zkoušení výrobku jsou prováděny v souladu s osvědčením pro konstrukční typ a s příslušnými předpisy;

(b) zkontrolovat osvědčení dodaná žadatelem;

(c) provádět zkoušky vyžadované v 6.2.6 nebo schválit program zkoušek a vlastní inspekční službu k provádění zkoušek.

1.8.8.4.3 Osvědčení musí obsahovat alespoň:

(a) název a adresu žadatele a, není-li finální kompletace prováděna žadatelem, nýbrž podnikem nebo podniky podle písemných pokynů žadatele, název (názvy) a adresu (adresy) těchto podniků;

(b) odvolávku na vydání ADR a normu (normy) použité pro výrobu a zkoušky;

(c) výsledky inspekcí a zkoušek;

(d) údaje pro značení, jak jsou vyžadovány v 1.8.8.4.1 (c).

1.8.8.5 (Vyhrazeno)

1.8.8.6 ***Dohled nad vlastní inspekční službou***

Pokud si žadatel nebo podnik kompletující nebo plnící plynové kartuše zřídil vlastní inspekční službu, použijí se ustanovení uvedená v 1.8.7.7 kromě 1.8.7.7.1 (d) a 1.8.7.7.2 (b). Podnik kompletující nebo plnící plynové kartuše musí splňovat ustanovení platná pro žadatele.

1.8.8.7 ***Dokumentace***

Použijí se ustanovení uvedená v 1.8.7.8.1, 1.8.7.8.2, 1.8.7.8.3, 1.8.7.8.4 a 1.8.7.8.6.

KAPITOLA 1.9

DOPRAVNÍ OMEZENÍ STANOVENÁ PŘÍSLUŠNÝMI ORGÁNY

1.9.1 Podle článku 4, odstavce 1 dohody ADR může být vstup nebezpečných věcí na území smluvních stran předmětem pravidel nebo zákazů stanovených z jiných důvodů, než je bezpečnost během přepravy. Taková pravidla nebo zákazy musí být uveřejněny vhodnou formou.

1.9.2 Smluvní strany mohou uplatňovat vůči vozidlům provádějícím mezinárodní silniční přepravu nebezpečných věcí na svém území určitá dodatečná ustanovení v rámci výčtu uvedeného v následujícím oddílu 1.9.3, která nejsou obsažena v ADR, pokud tato ustanovení nejsou v rozporu s článkem 2, odstavcem 2 Dohody a pokud jsou obsažena v jejich vnitrostátních právních předpisech a vztahují se rovnocenně rovněž na vozidla provádějící vnitrostátní silniční přepravu nebezpečných věcí na území této smluvní strany.

1.9.3 Dodatečná ustanovení, která mohou být uplatňována podle výše uvedeného oddílu 1.9.2, jsou tato:

(a) Dodatečné bezpečnostní požadavky nebo omezení týkající se vozidel užívajících určitou infrastrukturu, jako jsou mosty, vozidel přepravovaných prostředky kombinované dopravy, jako jsou trajekty nebo vlaky, nebo vozidel vjíždějících nebo vyjíždějících z přístavů nebo jiných dopravních terminálů;

(b) Požadavky na jízdu vozidel po předepsaných dopravních trasách, které se vyhýbají obchodním nebo obytným územím, územím citlivým z hlediska ochrany životního prostředí, průmyslovým zónám s rizikovými zařízeními nebo silnicím s vážnými fyzikálními riziky;

(c) Výjimečné požadavky týkající se dopravní trasy nebo podmínek parkování vozidel přepravujících nebezpečné věci, které vyplývají z extrémních povětrnostních podmínek, zemětřesení, nehody, odborářských akcí, občanských nepokojů nebo vojenských konfliktů;

(d) Omezení silničního provozu vozidel přepravujících nebezpečné věci v určitých dnech týdne nebo roku.

1.9.4 Příslušný orgán smluvní strany uplatňující na svém území jakákoli dodatečná ustanovení uvedená v odstavcích (a) a (d) předchozího oddílu 1.9.3 musí o tom informovat Sekretariát Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů, který o nich uvědomí smluvní strany[1, 2].

1.9.5 Omezení průjezdu tunely

POZNÁMKA: *Ustanovení o omezeních průjezdu vozidel silničními tunely jsou též uvedeny v kapitole 8.6.*

1.9.5.1 *Všeobecná ustanovení*

Při aplikaci omezení průjezdu vozidel přepravujících nebezpečné věci tunely musí příslušný orgán označit silniční tunel jednou z kategorií tunelů definovaných v 1.9.5.2.2. Musí být vzaty v úvahu charakteristiky tunelu, odhad rizika, včetně možnosti a vhodnosti alternativních tras a způsobů a řízení provozu. Tentýž tunel může být označen více než jednou kategorií tunelu, např. závisející na denních hodinách nebo na dnech týdne atd.

---

[1] *Do Všeobecného návodu pro výpočet rizik při silniční přepravě nebezpečných věcí (A Guideline for the Calculation of Risks in the Transport of Dangerous Goods by Road) je možno nahlédnout na webové stránce sekretariátu Evropské hospodářské komise OSN (https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks).*

[2] *Pokyny pro multimodální dopravu (Rámec pro řízení rizik v oblasti vnitrozemské přepravy nebezpečných věcí) jsou k dispozici na internetových stránkách Generálního ředitelství pro mobilitu a dopravu Evropské komise (https://ec.europa.eu/transport/themes/dangerous_good/risk_management_framework_en).*

1.9.5.2 ***Kategorizace***

1.9.5.2.1 Kategorizace musí vycházet z předpokladu, že v tunelech existují tři hlavní nebezpečí, které mohou způsobit početné oběti nebo vážné poškození infrastruktury tunelu:

(a) Výbuchy;

(b) Únik toxického plynu nebo těkavé toxické kapaliny;

(c) Požáry.

1.9.5.2.2 Tunely se dělí do následujících pěti kategorií:

Kategorie tunelu A

Žádná omezení pro přepravu nebezpečných věcí;

Kategorie tunelu B

Omezení pro přepravu nebezpečných věcí, které mohou vést k velmi silnému výbuchu;

Dále uvedené nebezpečné věci jsou považovány za splňující tato kritéria[3]:

Třída 1:	Skupiny snášenlivosti A a L;
Třída 2:	UN 3529
Třída 3:	Klasifikační kód D (UN 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 a 3379);
Třída 4.1:	Klasifikační kódy D a DT; a
	Samovolně se rozkládající látky, typ B (UN 3221, 3222, 3231 a 3232);
Třída 5.2:	Organické peroxidy, typ B (UN 3101, 3102, 3111 a 3112).
Pokud celková čistá hmotnost výbušné látky v dopravní jednotce je větší než 1000 kg:	
Třída 1:	Podtřídy 1.1, 1.2 a 1.5 (kromě skupin snášenlivosti A a L).
Pokud jsou přepravovány v cisternách:	
Třída 2:	Klasifikační kódy F, TF a TFC;
Třída 4.2:	Obalová skupina I;
Třída 4.3:	Obalová skupina I;
Třída 5.1:	Obalová skupina I.
Třída 6.1:	UN 1510

[3] *Odhad vychází ze skutečných nebezpečných vlastností věcí, typu ochrany a přepravovaného množství.*

Kategorie tunelu C

Omezení pro přepravu nebezpečných věcí, které mohou vést k velmi silnému výbuchu, silnému výbuchu nebo velkému úniku toxické látky;

Dále uvedené nebezpečné věci jsou považovány za splňující tato kritéria[3] nahoře:

- nebezpečné věci omezené v tunelu kategorie B, a
- následující nebezpečné věci:

Třída 1:	Podtřída 1.1, 1.2 a 1.5 (kromě skupin snášenlivosti A a L); a Podtřída 1.3 (skupiny snášenlivosti H a J);
Třída 7:	UN 2977 a 2978.
Pokud celková čistá hmotnost výbušné látky v dopravní jednotce je větší než 5000 kg:	
Třída 1:	Podtřída 1.3 (skupiny snášenlivosti C a G).
Pokud jsou přepravovány v cisternách:	
Třída 2:	Klasifikační kódy 2A, 2O, 3A a 3O, jakož i klasifikační kódy obsahující jen písmeno T nebo skupiny písmen TC, TO a TOC;
Třída 3:	Obalová skupina I pro klasifikační kódy FC, FT1, FT2 a FTC;
Třída 6.1:	Obalová skupina I; kromě UN 1510
Třída 8:	Obalová skupin I pro klasifikační kód CT1, CFT a COT.

Kategorie tunelu D:

Omezení pro přepravu nebezpečných věcí, které mohou vést k velmi silnému výbuchu, silnému výbuchu, velkému úniku toxické látky nebo velkému požáru;

Dále uvedené nebezpečné věci jsou považovány za splňující tato kritéria[3]:

- nebezpečné věci omezené v tunelu kategorie C, a
- následující nebezpečné věci:

Třída 1:	Podtřída 1.3 (skupina snáčenlivosti C a G);
Třída 2:	Klasifikační kódy F, FC, T, TF, TC, TO, TFC a TOC;
Třída 3:	UN 3528
Třída 4.1:	Samovolně se rozkládající látky, typy C, D, E a F; a UN 2956, 3241, 3242, 3251, 3531, 3532, 3533 a 3534;
Třída 5.2:	Organické peroxidy, typy C, D, E a F;
Třída 6.1:	Obalová skupina I pro klasifikační kódy TF1, TFC a TFW a UN 3507 Látky toxické při vdechování, jimž je ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 přiřazeno zvláštní ustanovení 354 a látky toxické při vdechování UN čísel 3381 až 3390;
Třída 8:	Obalová skupina I pro klasifikační kód CT1, CFT a COT;
Třída 9:	Klasifikační kódy M9 a M10.
Pokud jsou přepravovány volně ložené nebo v cisternách:	
Třída 3	
Třída 4.2:	Obalová skupina II;
Třída 4.3:	Obalová skupina II;
Třída 6.1:	Obalová skupina II; a Obalová skupina III pro klasifikační kód TF2;
Třída 8:	Obalová skupina I pro klasifikační kódy CF1, CFT a CW1; a Obalová skupina II pro klasifikační kódy CF1 a CFT“.
Třída 9:	Klasifikační kódy M2 a M3.

Kategorie tunelu E:

Omezení pro přepravu všech nebezpečných věcí kromě těch, u nichž je ve sloupci (15) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeno „(–)“, a pro všechny nebezpečné věci podle ustanovení kapitoly 3.4, jestliže přepravovaná množství překračují 8 tun celkové (brutto) hmotnosti na jednu dopravní jednotku.

POZNÁMKA: *Pro nebezpečné věci přiřazené do UN 2919 a 3331 omezení průjezdu tunely však mohou být částí zvláštních ujednání schválených příslušným(i) orgánem(y) podle pododdílu 1.7.4.2.*

1.9.5.3 ***Ustanovení o dopravních značkách a vyhlášení omezení***

1.9.5.3.1 Smluvní strany musí označit zákazy průjezdu tunelem a alternativní trasy prostřednictví značek a signálů.

1.9.5.3.2 Pro tento účel mohou být použity značky C, 3h a D, 10a, 10b a 10c podle Vídeňské úmluvy o dopravních značkách a signálech (Vídeň, 1968) a Evropské dohody doplňující Úmluvu o dopravních značkách a signálech (Ženeva, 1971), jak je uvedeno v Rezoluci o dopravních značkách a signálech (R.E.2) Hlavní pracovní skupiny pro silniční dopravu Výboru pro pozemní dopravu EHK OSN, se změnami a doplňky.

1.9.5.3.3 Za účelem usnadnění výkladu značek je systém značek a signálů předepsaný Vídeňskou úmluvou založen na používání tvarů a charakteristiky barev každé třídy značek a, kde je to možné, na použití grafických symbolů (piktogramů) spíše než popisů. Kde Smluvní strany považují za nezbytné upravit předepsané značky a symboly, tyto úpravy nesmí měnit jejich podstatné charakteristiky. Kde Smluvní strany neuplatňují Vídeňskou úmluvu, předepsané značky a symboly mohou být upravovány, tyto úpravy nesmí měnit jejich podstatný smysl.

1.9.5.3.4 Dopravní značky a signály určené pro zákaz vjezdu vozidel přepravujících nebezpečné věci do silniční tunelů musí umístěny na místě, kde je možná volba alternativní trasy.

1.9.5.3.5 Kde vjezd do tunelů je omezen, nebo jsou předepsány alternativní trasy, značky musí být označeny doplňkovými tabulkami takto:

Žádná značka: žádné omezení

Značka s doplňkovou tabulkou opatřenou písmenem B: vztahuje se na vozidla přepravující nebezpečné věci nedovolené pro dopravu tunely kategorie B;

Značka s doplňkovou tabulkou opatřenou písmenem C: vztahuje se na vozidla přepravující nebezpečné věci nedovolené pro dopravu tunely kategorie C;

Značka s doplňkovou tabulkou opatřenou písmenem D: vztahuje se na vozidla přepravující nebezpečné věci nedovolené pro dopravu tunely kategorie D;

Značka s doplňkovou tabulkou opatřenou písmenem E: vztahuje se na vozidla přepravující nebezpečné věci nedovolené pro dopravu tunely kategorie E;

1.9.5.3.6 Omezení průjezdu tunely platí pro dopravní jednotky, pro které je vyžadováno označení oranžovými tabulkami podle 5.3.2, s výjimkou přepravy nebezpečných věcí, pro které je ve sloupci (15) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeno „(-)“. Pro nebezpečné věci přiřazené k UN číslům 2919 a 3331 smějí však být omezení průjezdu tunely součástí zvláštního ujednání schváleného příslušným orgánem nebo příslušnými orgány na základě ustanovení uvedených v 1.7.4.2. Pro tunely kategorie E platí omezení průjezdu tunely též pro dopravní jednotky, pro které je vyžadováno označení podle 3.4.13, nebo které přepravují kontejnery, pro něž je vyžadováno označení podle 3.4.13.

Omezení průjezdu tunely neplatí, pokud jsou nebezpečné věci přepravovány podle 1.1.3, s výjimkou případů, kdy jsou vozidla přepravující takové věci označena podle 3.4.13 s přihlédnutím k 3.4.14.

1.9.5.3.7 Omezení musí být úředně publikována a zpřístupněna veřejnosti. Smluvní strany musí taková omezení sdělit sekretariátu EHK OSN a sekretariát tyto informace zveřejní na své webové stránce.

1.9.5.3.8 Pokud Smluvní strany uplatňují zvláštní provozní opatření pro snížení rizik a vztahující se na některá nebo všechna vozidla používající tunely, taková jako prohlášení před vjezdem nebo průjezdem v konvoji doprovázeném doprovodnými vozidly, taková provozní opatření musí být úředně publikována a zpřístupněna veřejnosti.

KAPITOLA 1.10

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

POZNÁMKA: *Pro účely této kapitoly se slovem „bezpečnost“ rozumí opatření nebo preventivní kroky ke snížení nebezpečí odcizení nebo zneužití nebezpečných věcí, v jehož důsledku by mohlo dojít k ohrožení osob, majetku nebo životního prostředí.*

1.10.1 Všeobecná ustanovení

1.10.1.1 Všechny osoby podílející se na přepravě nebezpečných věcí musí dodržovat bezpečnostní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí uvedené v této kapitole v přiměřené míře ke svým odpovědnostem.

1.10.1.2 Nebezpečné věci smějí být předány k přepravě pouze dopravcům, jejichž totožnost byla vhodným způsobem ověřena.

1.10.1.3 Prostory terminálů pro dočasné skladování, plochy pro dočasné skladování, odstavné plochy pro vozidla, kotviště a seřaďovací nádraží používané pro dočasné skladování během přepravy nebezpečných věcí musí být vhodně zabezpečeny, dobře osvětleny a, kde je to možné a vhodné, nepřístupné veřejnosti.

1.10.1.4 Každý člen osádky vozidla musí mít během přepravy nebezpečných věcí u sebe průkaz totožnosti opatřený fotografií.

1.10.1.5 Bezpečnostní kontroly podle oddílu1.8.1 a pododdílu 7.5.1.1 se musí zaměřit také na vhodná opatření k zajištění bezpečnosti.

1.10.1.6 Příslušný orgán musí vést aktuální soupisy všech platných osvědčení o školení řidičů předepsaných v oddílu 8.2.1, vydaných jím nebo jakoukoli uznávanou organizací.

1.10.2 Školení o obecné bezpečnosti

1.10.2.1 Úvodní a obnovovací školení uvedené v kapitole 1.3 musí zahrnovat také prvky poučení o bezpečnosti. Obnovovací školení nemusí být nutně vázáno jen na změny předpisů.

1.10.2.2 Školení musí být zaměřeno na povahu bezpečnostních rizik, jejich rozpoznávání a postupů k jejich snížení, jakož i na opatření, která je nutno provést při narušení bezpečnosti. Musí zahrnovat seznámení s příslušnými bezpečnostními plány, v přiměřené míře k odpovědnostem povinnostem jednotlivých pracovníků a jejich účasti při aplikaci bezpečnostních plánů.

1.10.2.3 Toto školení musí být poskytnuto při přijímání osob na pracovní místa spojená s přepravou nebezpečných věcí, nebo musí být ověřeno, že takové školení již absolvovaly. Následně musí být periodicky doplňováno obnovovacím školením.

1.10.2.4 Záznamy o všech absolvovaných bezpečnostních školeních musí být uchovávány zaměstnavatelem a musí být na požádání zpřístupněny zaměstnanci nebo příslušnému orgánu. Záznamy musí být uchovávány zaměstnavatelem po dobu stanovenou příslušným orgánem.

1.10.3 Ustanovení pro vysoce rizikové nebezpečné věci

POZNÁMKA: Kromě bezpečnostních předpisů ADR mohou příslušné orgány uplatňovat další bezpečnostní předpisy z jiných důvodů, než je bezpečnost během přepravy (viz též článek 4, odstavec 1 Dohody). Aby nedocházelo při mezinárodní a multimodální přepravě k rozdílnému označování výbušnin, doporučuje se, aby toto označování bylo prováděno v souladu s mezinárodně harmonizovanou normou (např. Směrnicí Komise Evropských společenství 2008/43/ES).

1.10.3.1 *Definice vysoce rizikových nebezpečných věcí*

1.10.3.1.1 Vysoce rizikové nebezpečné věci jsou takové nebezpečné věci, které mají potenciál být zneužity při teroristické akci a které mohou, jako výsledek, vyvolat vážné důsledky, jako jsou hromadné oběti na životech, hromadné ničení nebo, zejména pro třídu 7, hromadný socioekonomický rozvrat.

1.10.3.1.2 Vysoce rizikové nebezpečné věci jiných tříd, než je třída 7, jsou nebezpečné věci uvedené v tabulce 1.10.3.1.2 níže a přepravované v množstvích větších, než jsou množství uvedená v této tabulce.

Tabulka 1.10.3.1.2: Seznam vysoce rizikových nebezpečných věcí

Třída	Podtřída	Látka nebo předmět	Množství		
			Cisterna (l)[c]	Volně ložené (kg)[d]	Kusy (kg)
1	1.1	Výbušné látky a předměty	a	a	0
	1.2	Výbušné látky a předměty	a	a	0
	1.3	Výbušné látky a předměty skupiny snášenlivosti C	a	a	0
	1.4	Výbušné látky a předměty UN čísel 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456, 0500, 0512 a 0513	a	a	0
	1.5	Výbušné látky a předměty	0	a	0
	1.6	Výbušné látky a předměty	a	a	0
2		Hořlavé, netoxické plyny (klasifikační kódy zahrnující jen písmena F nebo FC)	3000	a	b
		Toxické plyny (klasifikační kódy zahrnující písmena T, TF, TC, TO, TFC nebo TOC), s výjimkou aerosolů	0	a	0
3		Hořlavé kapaliny obalových skupin I a II	3000	a	b
		Znecitlivěné výbušné kapaliny	0	a	0
4.1		Znecitlivěné výbušné látky	a	a	0
4.2		Látky obalové skupiny I	3000	a	b
4.3		Látky obalové skupiny I	3000	a	b
5.1		Kapaliny podporující hoření obalové skupiny I	3000	a	b
		Chloristany, dusičnan amonný, hnojiva obsahující dusičnan amonný a emulze nebo suspenze nebo gely obsahující dusičnan amonný	3000	3000	b
6.1		Toxické látky obalové skupiny I	0	a	0
6.2		Infekční látky (UN čísel 2814 a 2900, kromě materiálu živočišného původu) a odpady medicínské kategorie A (UN 3549)	a	0	0
8		Žíravé látky obalové skupiny I	3000	a	b

[a] *Nevztahuje se.*

[b] *Ustanovení oddílu 1.10.3 neplatí, bez ohledu na množství.*

[c] *Hodnota uvedená v tomto sloupci platí pouze tehdy, je-li přeprava v cisternách podle kapitoly 3.2, tabulky A, sloupce (10) nebo (12) dovolena. Pro látky, které není dovoleno v cisternách přepravovat, instrukce uvedená v tomto sloupci neplatí.*

[d] *Hodnota uvedená v tomto sloupci platí pouze tehdy, je-li přeprava ve volně loženém stavu podle kapitoly 3.2, tabulky A, sloupce (10) nebo (17) dovolena. Pro látky, které není dovoleno ve volně loženém stavu přepravovat, instrukce uvedená v tomto sloupci neplatí.*

1.10.3.1.3 Pro třídu 7 jsou vysoce rizikové radioaktivní látky takové látky, které mají úroveň aktivity stejnou nebo vyšší než je práh dopravní bezpečnosti 3 000 A2 pro jednotlivý kus (viz též 2.2.7.2.2.1), s výjimkou následujících radionuklidů, pro které je práh dopravní bezpečnosti udán v tabulce 1.10.3.1.3 níže.

Tabulka 1.10.3.1.3:Prahy dopravní bezpečnosti pro jednotlivé radionuklidy

Prvek	Radionuklid	Práh dopravní bezpečnosti (TBq)
Americium	Am-241	0,6
Zlato	Au-198	2
Kadmium	Cd-109	200
Kalifornium	Cf-252	0,2
Curium	Cm-244	0,5
Kobalt	Co-57	7
Kobalt	Co-60	0,3
Cesium	Cs-137	1
Železo	Fe-55	8000
Germanium	Ge-68	7
Gadolinium	Gd-153	10
Iridium	Ir-192	0,8
Nikl	Ni-63	600
Paladium	Pd-103	900
Prometium	Pm-147	400
Polonium	Po-210	0,6
Plutonium	Pu-238	0,6
Plutonium	Pu-239	0,6
Radium	Ra-226	0,4
Ruthenium	Ru-106	3
Selen	Se-75	2
Stroncium	Sr-90	10
Thalium	Tl-204	200
Thulium	Tm-170	200
Yterbium	Yb-169	3

1.10.3.1.4 Pro směsi radionuklidů může být zjištění, zda je dosažen nebo překročen práh dopravní bezpečnosti, provedeno výpočtem tak, že se sečte aktivita každého radionuklidu podělená prahem dopravní bezpečnosti pro tento radionuklid. Je-li součet těchto zlomků menší než 1, potom nebyl překročen práh radioaktivity pro směs.

Výpočet může být proveden podle tohoto vzorce:

$$\sum \frac{A_i}{T_i} < 1$$

kde:

A_i = aktivita radionuklidu i, který je přítomen v kusu (TBq)
T_i = práh dopravní bezpečnosti pro radionuklid i (TBq)

1.10.3.1.5 Pokud má radioaktivní látka vedlejší nebezpečí jiných tříd, musí být vzata v úvahu také kritéria tabulky 1.10.3.1.2 (viz též 1.7.5).

1.10.3.2 ***Bezpečnostní plány***

1.10.3.2.1 Dopravci, odesilatelé a ostatní účastníci přepravy uvedení v oddílech 1.4.2 a 1.4.3, podílející se na přepravě vysoce rizikových nebezpečných věcí (viz tabulku 1.10.3.1.2), nebo vysoce rizikových radioaktivních látek (viz tabulku 1.10.3.1.3) musí přijmout, aplikovat a dodržet bezpečnostní plán, který musí obsahovat alespoň součásti uvedené v 1.10.3.2.2.

1.10.3.2.2 Bezpečnostní plán musí obsahovat alespoň následující součásti:

(a) specifické stanovení odpovědností za bezpečnost způsobilým a kvalifikovaným osobám s odpovídající pravomocí k uplatnění svých odpovědností;

(b) seznamy dotčených nebezpečných věcí nebo skupin nebezpečných věcí;

(c) přehled běžných činností a rozbor bezpečnostních rizik, které z nich vyplývají, včetně všech zastávek nutných při přepravě, přítomnosti nebezpečných věcí ve vozidle, cisterně nebo kontejneru před jízdou, během ní a po jízdě a dočasného skladování nebezpečných věcí za účelem jejich intermodální překládky nebo překládky na jiné vozidlo;

(d) jasná specifikace opatření, která je třeba učinit ke snížení bezpečnostních rizik, přiměřených k odpovědnostem a povinnostem účastníka, včetně:

- školení;
- bezpečnostní politiky (např. reakce na podmínky velkého ohrožení, prověření nově přijímaných zaměstnanců nebo zaměstnanců přidělovaných na některá místa atd.);
- provozní praxe (např. volba nebo používání známých tras, přístup k nebezpečným věcem při jejich dočasném skladování (jak je definováno pod písmenem c)), blízkost ohrozitelné infrastruktury atd.);
- zařízení a zdrojů, které je nutno použít ke snížení bezpečnostních rizik;

(e) účinné a moderní postupy pro ohlašování ohrožení, narušení bezpečnosti nebo případů s takovými situacemi souvisejících, a pro jednání v takových situacích

(f) postupy pro posuzování a testování bezpečnostních plánů a postupy pro periodickou revizi a aktualizaci těchto plánů;

(g) opatření pro zajištění fyzické bezpečnosti dopravních informací obsažených v bezpečnostním plánu; a

(h) opatření pro zajištění toho, aby šíření informací týkajících se přepravy, obsažených v bezpečnostním plánu, bylo omezeno na ty osoby, které je potřebují mít. Tato opatření nesmějí být přitom překážkou sdělování informací vyžadovaných v jiných ustanoveních ADR.

POZNÁMKA: *Dopravci, odesilatelé a příjemci by měli spolupracovat mezi sebou a s příslušnými orgány při výměně informací týkajících se případných ohrožení, aplikaci vhodných bezpečnostních opatření a reakci na bezpečnostní incidenty.*

1.10.3.3 Na vozidlech, kterými jsou přepravovány vysoce rizikové nebezpečné věci (viz tabulku 1.10.3.1.2) nebo vysoce rizikové radioaktivní látky (viz tabulku 1.10.3.1.3), musí být nainstalovány prostředky, zařízení nebo systémy k ochraně proti odcizení vozidla a jeho nákladu a musí být učiněna opatření, aby se zajistila jejich funkčnost a účinnost v každém okamžiku. Použití těchto ochranných opatření nesmí ohrozit zásah záchranných jednotek.

POZNÁMKA: *Pokud je to vhodné a pokud jsou potřebná zařízení již nainstalována, měly by být použity telematické systémy nebo jiné metody nebo přístroje pro sledování pohybu vysoce rizikových nebezpečných věcí (viz tabulka 1.10.3.1.2) nebo vysoce rizikových radioaktivních látek (viz tabulka 1.10.3.1.3).*

1.10.4 Ustanovení 1.10.1, 1.10.2, 1.10.3 a 8.1.2.1 (d) se nepoužijí, jestliže množství přepravovaná v cisternách nebo volně ložená v dopravní jednotce nepřekročí množství uvedená v 1.1.3.6.3. Kromě toho se ustanovení této kapitoly nepoužijí pro přepravu UN 2912 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-I) a UN 2913 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I).

1.10.5 Pro radioaktivní látky se ustanovení této kapitoly považují za splněná, pokud se použije ustanovení Úmluvy o fyzické ochraně jaderných materiálů (INFCIRC/274/Rev.1, IAEA, Vídeň (1980)) a oběžníku IAEA „Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities" (INFCIRC/225/Rev.5, IAEA, Vídeň (2011))..

ČÁST 2

KLASIFIKACE

KAPITOLA 2.1

VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

2.1.1 Úvod

2.1.1.1 V ADR jsou následující třídy nebezpečných věcí:

Třída 1	Výbušné látky a předměty
Třída 2	Plyny
Třída 3	Hořlavé kapaliny
Třída 4.1	Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky
Třída 4.2	Samozápalné látky
Třída 4.3	Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny
Třída 5.1	Látky podporující hoření
Třída 5.2	Organické peroxidy
Třída 6.1	Toxické látky
Třída 6.2	Infekční látky
Třída 7	Radioaktivní látky
Třída 8	Žíravé látky
Třída 9	Jiné nebezpečné látky a předměty

2.1.1.2 Ke každé položce v různých třídách je přiřazeno UN číslo. Používají se následující druhy položek:

A. Samostatné položky pro přesně definované látky nebo předměty, včetně položek pokrývajících více isomerů, např.:

UN 1090	ACETON
UN 1104	AMYLACETÁTY
UN 1194	ETHYLNITRIT, ROZTOK

B. Druhové položky pro přesně definované skupiny látek nebo předmětů, které nejsou j.n. položkami, např.:

UN 1133	LEPIDLA
UN 1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ
UN 2757	PESTICID KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ
UN 3101	PEROXID ORGANICKÝ TYP B, KAPALNÝ

C. Specifické j.n. položky zahrnující skupiny látek nebo předmětů určité chemické nebo technické povahy, jinde nejmenované, např.:

UN 1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
UN 1987	ALKOHOLY, J.N.

D. Všeobecné j.n. položky zahrnující skupiny látek nebo předmětů, mající jednu nebo více všeobecných nebezpečných vlastností, jinde nejmenované, např.

UN 1325	LÁTKA, HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
UN 1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.

Položky definované pod písmeny B, C a D se označují jako hromadné položky.

2.1.1.3 Pro účely balení jsou látky, kromě látek tříd 1, 2, 5.2, 6.2 a 7 a kromě samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1, přiřazeny k obalovým skupinám v závislosti na svém stupni nebezpečí:

Obalová skupina I: látky velmi nebezpečné
Obalová skupina II: látky středně nebezpečné
Obalová skupina III: látky málo nebezpečné

Obalová skupina (obalové skupiny), k nimž je látka přiřazena, je (jsou) uvedena(y) v tabulce A kapitoly 3.2.

Předměty nejsou přiřazeny k obalovým skupinám. Pro účely balení je jakýkoli požadavek na specifickou konstrukční úroveň obalu uveden v příslušném pokynu pro balení.

2.1.2 Zásady klasifikace

2.1.2.1 Nebezpečné věci, které spadají pod název třídy, jsou definovány na základě svých vlastností dle pododdílu 2.2.x.1 odpovídající třídy. Zařazení nebezpečných věcí do určité třídy a přiřazení k obalové skupině se provádí podle kritérií uvedených ve stejném pododdílu 2.2.x.1. Přiřazení jednoho nebo více vedlejších nebezpečí nebezpečné látce nebo předmětu se provádí podle kritérií třídy nebo tříd odpovídajících těmto nebezpečím, uvedených v příslušném(-ých) pododdílu(-ech) 2.2.x.1.

2.1.2.2 Všechny položky nebezpečných věcí jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2 v číselném pořadí UN čísel. Tato tabulka obsahuje odpovídající informace o uvedených věcech, jako pojmenování, třídu, obalovou(-é) skupinu(-y), bezpečnostní značku(y), která(é) musí být umístěna(y), jakož i ustanovení o balení a přepravě[1]. Látky jmenovitě uvedené ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2 musí být přepravovány podle své klasifikace v tabulce A, nebo za podmínek stanovených v 2.1.2.8.

2.1.2.3 Látka smí obsahovat technické nečistoty (například takové, které pocházejí z výrobního procesu) nebo přísady pro stabilizaci nebo jiné účely, které neovlivňují její klasifikaci. Avšak látka jmenovitě uvedená, tj. uvedená jako samostatná položka v tabulce A kapitoly 3.2, která obsahuje technické nečistoty nebo přísady pro stabilizaci nebo jiné účely ovlivňující její klasifikaci, musí být považována za roztok nebo směs (viz 2.1.3.3).

2.1.2.4 K přepravě nejsou připuštěny nebezpečné věci uvedené nebo definované v pododdílu 2.2.x.2 každé třídy.

2.1.2.5 Jmenovitě neuvedené nebezpečné věci, tj. věci, které nejsou uvedeny jako samostatné položky v tabulce A kapitoly 3.2 a které nejsou uvedeny ani definovány v jednom z výše uvedených pododdílů 2.2.x.2, musí být zařazeny do příslušné třídy v souladu s postupem dle oddílu 2.1.3. Dále musí být stanoveno vedlejší nebezpečí (pokud je) a obalová skupina (pokud je). Po stanovení třídy, vedlejšího nebezpečí (pokud je) a obalové skupiny (pokud je), musí být určeno odpovídající UN číslo. Rozhodovací stromy uvedené v pododdílu 2.2.x.3 (seznam hromadných položek) na konci každé třídy uvádějí určující parametry pro výběr příslušné hromadné položky (UN čísla). Ve všech případech musí být vybrána nejspecifičtější hromadná položka zahrnující vlastnosti látky nebo předmětu v pořadí vyjádřeném v pododdílu 2.1.1.2 písmeny B, C a D. Pouze v tom případě, že látka nebo předmět nemohou být zařazeny pod položku typu B nebo C podle pododdílu 2.1.1.2, je možné je zařadit pod položku typu D.

2.1.2.6 Na základě zkušebních postupů kapitoly 2.3 a kritérií stanovených v pododdílech 2.2.x.1 jednotlivých tříd může být stanoveno, jak je to uvedeno ve zmíněných pododdílech, že látka, roztok nebo směs určité třídy, které jsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2, nesplňují kritéria této třídy. V tomto případě nenáleží dotyčná látka, roztok nebo směs do této třídy.

2.1.2.7 Pro účely klasifikace jsou látky s bodem tání nebo počátkem tání 20 °C nebo nižším při tlaku 101,3 kPa považovány za kapalné látky. Viskózní látku, pro kterou nelze stanovit přesný bod tání, je třeba podrobit zkoušce dle ASTM D 4359-90 nebo zkoušce stanovení tekutosti (zkouška penetrometrem) předepsané v oddílu 2.3.4.

2.1.2.8 Odesilatel, který zjistil na základě výsledků zkoušek, že látka jmenovitě uvedená ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2 splňuje kritéria pro třídu, která není uvedena ve sloupci (3a) nebo (5) tabulky A kapitoly 3.2, smí se schválením příslušného orgánu zaslat tuto látku:

(a) pod nevhodnější hromadnou položkou uvedenou v pododdílu 2.2.x.3, která zahrnuje všechna nebezpečí; nebo

---

1 ***Poznámka sekretariátu:*** *Abecední seznam těchto položek byl připraven sekretariátem a je uveden v tabulce B kapitoly 3.2. Tato tabulka není oficiální částí ADR.*

(b) pod tímtéž UN číslem a pojmenováním, ale s informacemi o dodatečném nebezpečí(ch) nutnými pro identifikaci jednoho nebo více dodatečných vedlejších nebezpečí (dokumentace, nápis, velká bezpečnostní značka), za podmínky, že třída zůstane nezměněna a že jakékoli jiné přepravní podmínky (např. omezené množství, ustanovení pro balení a cisterny), které by normálně platily pro látky mající takovou kombinaci nebezpečí, jsou stejné jako přepravní podmínky platné pro tuto jmenovitě uvedenou látku.

POZNÁMKA 1: *Příslušným orgánem udělujícím schválení smí být příslušný orgán kterékoli smluvní strany ADR, který smí také uznat schválení udělené příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR, za podmínky, že toto schválení bylo uděleno v souladu s postupy platnými podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO.*

POZNÁMKA 2: *Jestliže příslušný orgán udělí taková schválení, měl by o tom informovat Podvýbor expertů pro přepravu nebezpečných věcí OSN a podat příslušný návrh změny k Seznamu nebezpečných věcí ve Vzorových předpisech OSN. Pokud by byla navrhovaná změna zamítnuta, měl by příslušný orgán své schválení stáhnout.*

POZNÁMKA 3: *K přepravě podle 2.1.2.8 viz též 5.4.1.1.20.*

2.1.3 Klasifikace jmenovitě neuvedených látek, včetně roztoků a směsí (jako přípravky a odpady)

2.1.3.1 Látky, včetně roztoků a směsí, jmenovitě neuvedené, musí být zařazeny podle svého stupně nebezpečnosti na základě kritérií uvedených v pododdílu 2.2.x.1 jednotlivých tříd. Nebezpečí vyplývající z látky musí být určeno(a) na základě jejích fyzikálních, chemických a fyziologických vlastností. Tyto vlastnosti je nutné rovněž zohlednit, pokud praktické zkušenosti vedou k přísnějšímu zařazení.

2.1.3.2 Látka jmenovitě neuvedená v tabulce A kapitoly 3.2, která vykazuje jediné nebezpečí, musí být zařazena do příslušné třídy pod hromadnou položku dle pododdílu 2.2.x.3 této třídy.

2.1.3.3 Roztok nebo směs splňující klasifikační kritéria ADR, složené z jedné převažující látky, jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, a z jedné nebo více látek nepodléhající(ch) ADR, nebo stopových množství jedné nebo více látek jmenovitě uvedených v tabulce A kapitoly 3.2, musí být přiřazeny k UN číslu a oficiálnímu pojmenování pro přepravu převažující látky, jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, ledaže:

(a) roztok nebo směs je jmenovitě uveden(a) v tabulce A kapitoly 3.2;

(b) pojmenování a popis látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2 výslovně vyjadřují, že se vztahují jen na čistou látku;

(c) třída, klasifikační kód, obalová skupina nebo fyzikální stav tohoto roztoku nebo směsi jsou odlišné od třídy, klasifikačního kódu, obalové skupiny nebo fyzikálního stavu látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2; nebo

(d) charakteristiky nebezpečnosti a vlastnosti roztoku nebo směsi vyžadují opatření v případě nehody nebo nouzové situace, která jsou odlišná od opatření vyžadovaných pro látku jmenovitě uvedenou v tabulce A kapitoly 3.2.

V těchto jiných případech, kromě případu pod písmenem (a), musí být roztok nebo směs zařazena jako jmenovitě neuvedená látka do odpovídající třídy a přiřazena pod hromadnou položku uvedenou v pododdílu 2.2.x.3 této třídy, se zohledněním případných vedlejších nebezpečí představovaných tímto roztokem nebo směsí, ledaže by roztok nebo směs neodpovídaly kritériím žádné třídy, a proto nepodléhaly předpisům ADR.

2.1.3.4 Roztoky a směsi obsahující látku spadající pod jednu z položek uvedených v odstavci 2.1.3.4.1 nebo 2.1.3.4.2 musí být zařazeny podle ustanovení těchto odstavců.

2.1.3.4.1 Roztoky a směsi, obsahující jednu z následujících jmenovitě uvedených látek, musí být vždy přiřazeny pod stejnou položkou, jako v nich obsažená látka, za podmínky, že tyto roztoky a směsi nemají nebezpečné vlastnosti uvedené v odstavci 2.1.3.5.3:

- Třída 3

UN 1921	PROPYLENIMIN, STABILIZOVANÝ
UN 3064	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU s více než 1 %, ale nejvýše 5 % nitroglycerinu

- Třída 6.1

UN 1051	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody
UN 1185	ETYLENIMIN, STABILIZOVANÝ
UN 1259	TETRAKARBONYL NIKLU
UN 1613	KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ, VODNÝ ROZTOK (KYANOVODÍK, VODNÝ ROZTOK), obsahující nejvýše 20 % kyanovodíku
UN 1614	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody a nasáklý v porézní inertní hmotě
UN 1994	PENTAKARBONYL ŽELEZA
UN 2480	METHYLISOKYANÁT
UN 2481	ETHYLISOKYANÁT
UN 3294	KYANOVODÍK, ROZTOK V ALKOHOLU, obsahující nejvýše 45 % kyanovodíku

- Třída 8

UN 1052	FLUOROVODÍK, BEZVODÝ
UN 1744	BROM nebo BROM, ROZTOK
UN 1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, s více než 85 % fluorovodíku
UN 2576	BROMID FOSFORYLU, ROZTAVENÝ

2.1.3.4.2 Roztoky a směsi obsahující látky spadající pod jednu z následujících položek třídy 9:

UN 2315	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ (PCB)
UN 3151	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ;
UN 3151	MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, KAPALNÉ;
UN 3151	TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ
UN 3152	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ
UN 3152	MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, TUHÉ;
UN 3152	TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ;
UN 3432	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ (PCB)

musí být vždy přiřazeny pod tutéž položku třídy 9, pokud

- neobsahují žádnou další nebezpečnou složku, jinou než složky obalové skupiny III tříd 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 nebo 8; a
- nemají nebezpečné vlastnosti uvedené v odstavci 2.1.3.5.3.

2.1.3.4.3 Použité předměty, např. transformátory a kondenzátory obsahující roztok nebo směs uvedenou v 2.1.3.4.2, musí být vždy klasifikovány pod stejnou položku třídy 9 za předpokladu, že:

(a) neobsahují žádnou další nebezpečnou látku kromě polyhalogenovaných dibenzodioxinů a dibenzofuranů ve třídě 6.1 nebo látky obalové skupiny III třídy 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 nebo 8; a
(b) nemají nebezpečné vlastnosti uvedené v 2.1.3.5.3 (a) až (g) a (i).

2.1.3.5 Látky jmenovitě neuvedené v tabulce A kapitoly 3.2, mající více nebezpečných vlastností, jakož i roztoky nebo směsi splňující klasifikační kritéria ADR a obsahující více nebezpečných látek, musí být přiřazeny pod hromadnou položku (viz pododdíl 2.1.2.5) a obalovou skupinou příslušné třídy v závislosti na svých nebezpečných vlastnostech. Takovéto zařazení podle nebezpečných vlastností musí být provedeno následovně:

2.1.3.5.1 Fyzikální, chemické a fyziologické charakteristiky musí být určeny měřením nebo výpočtem a zařazení látek, roztoků nebo směsi musí být provedeno podle kritérií uvedených v pododdíle 2.2.x.1 jednotlivých tříd.

2.1.3.5.2 Je-li toto určení možné jen s neúměrně vysokými náklady (např. u určitých odpadů), musí být látka, roztok nebo směs zařazena do třídy komponentu, který představuje převažující nebezpečí.

2.1.3.5.3 Pokud nebezpečné vlastnosti látky, roztoku nebo směsi spadají do více než jedné třídy nebo skupiny látek uvedených níže, potom látka, roztok nebo směs musí být zařazeny do třídy nebo skupiny látek odpovídající převažujícímu nebezpečí na základě následujícího pořadí:

(a) látky třídy 7 (kromě radioaktivních látek ve vyjmutých kusech, pro něž, s výjimkou UN 3507 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, VYJMUTÝ KUS, platí zvláštní ustanovení 290 kapitoly 3.3, u kterých převažují jiné nebezpečné vlastnosti);

(b) látky třídy 1;

(c) látky třídy 2;

(d) znecitlivěné kapalné výbušné látky třídy 3;

(e) samovolně se rozkládající látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky třídy 4.1;

(f) pyroforní látky třídy 4.2;

(g) látky třídy 5.2;

(h) látky třídy 6.1 splňující kritéria toxicity při vdechnutí pro obalovou skupinu I [látky splňující klasifikační kritéria třídy 8 a mající toxicitu při vdechnutí prachů a mlhy (LC_{50}) v rozsahu obalové skupiny I, ale toxicita při požití nebo při dotyku s pokožkou jen v rozsahu obalové skupiny III nebo nižší, musí být zařazeny do třídy 8];

(i) infekční látky třídy 6.2.

2.1.3.5.4 Pokud nebezpečné vlastnosti látky spadají do více tříd nebo skupin látek, které nejsou uvedeny v odstavci 2.1.3.5.3, musí být látka zařazena stejným postupem, avšak odpovídající třída se vybere podle tabulky převažujících nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10.

2.1.3.5.5 Je-li látka, která se má přepravovat, odpadem se složením, které není přesně známo, smí být její přiřazení k UN číslu a obalové skupině podle 2.1.3.5.2 založeno na odesilatelově znalosti odpadu, včetně všech dostupných technických a bezpečnostních údajů, jak jsou vyžadovány platnou legislativou pro bezpečnost a životní prostředí[2].

V případě pochybnosti musí být zvolena nejvyšší úroveň nebezpečí.

Jestliže je však možno na základě znalosti složení odpadu a fyzikálních a chemických vlastností jeho identifikovaných složek dokázat, že vlastnosti odpadu neodpovídají vlastnostem obalové skupiny I, smí být odpad zařazen pod nejvhodnější j.n. položku obalové skupiny II. Avšak je-li známo, že odpad má jen vlastnosti nebezpečné životnímu prostředí, může být přiřazen k obalové skupině III pod UN čísla 3077 nebo 3082.

Tento postup nesmí být použit pro odpady obsahující látky zmíněné v 2.1.3.5.3, látky třídy 4.3, látky případu zmíněného v 2.1.3.7 ani pro látky, které nejsou připuštěny k přepravě podle pododdílů 2.2.x.2.

2.1.3.6 Je vždy nutno použít nejspecifičtější hromadné položky (viz pododdíl 2.1.2.5), tj. všeobecné j.n. položky se používá jen tehdy, pokud nelze použít druhové položky nebo specifické j.n. položky.

2.1.3.7 Roztoky a směsi látek podporujících hoření nebo látek, jejichž vedlejším nebezpečím je podpora hoření, mohou mít výbušné vlastnosti. V tomto případě nejsou připuštěny k přepravě, ledaže by splňovaly předpisy pro třídu 1. Pro hnojiva, která obsahují tuhý dusičnan amonný viz též 2.2.51.2.2, třináctý a čtrnáctý bod, a Příručka zkoušek a kritérií, část III, oddíl 39.

2.1.3.8 Látky tříd 1 až 6.2, 8 a 9, jiné než jsou látky přiřazené k UN 3077 nebo 3082, splňující kritéria odstavce 2.2.9.1.10 se navíc ke svým nebezpečím tříd 1 až 6.2, 8 a 9 považují za látky ohrožující životní

2 Takovou legislativou je např. rozhodnutí Komise 2000/532/ES ze 3. května 2000 nahrazující rozhodnutí 94/3/ES stanovící seznam odpadů na základě článku 1(a) směrnice Rady 75/442/EHS o odpadech a rozhodnutí Rady 94/904/ES stanovící seznam nebezpečných odpadů na základě článku 1(4) směrnice Rady 91/689/EHS o nebezpečných odpadech (Úřední věstník Evropských společenství č. L 226 ze 6. září 2000, strana 3, se změnami); a směrnice 2008/98/ES Evropského parlamentu a Rady z 19. listopadu 2008 o odpadech a zrušující některé směrnice (Úřední věstník Evropské unie č. L 312 z 22. listopadu 2008, strana 3-30, se změnami).

prostředí. Jiné látky nesplňující kritéria žádné jiné třídy nebo žádné jiné látky třídy 9, nýbrž jen kritéria odstavce 2.2.9.1.10, se přiřadí k UN 3077 nebo 3082, jak je to náležité.

2.1.3.9 Odpady, které nesplňují kritéria pro zařazení do tříd 1 až 9, avšak spadají pod Basilejskou úmluvu o kontrol pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování, se smějí přepravovat pod UN 3077 nebo 3082.

2.1.3.10 ***Tabulka převažujících nebezpečí***

Třída a obalová skupina	4.1 II	4.1 III	4.2 II	4.2 III	4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I	5.1 II	5.1 III	6.1 I DERMAL	6.1 I ORAL	6.1 II	6.1 III	8 I	8 II	8 III	9
3 I	SOL LIQ 4.1 3 I	SOL LIQ 4.1 3 I	SOL LIQ 4.2 3 I	SOL LIQ 4.2 3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	SOL LIQ 5.1 I 3 I	SOL LIQ 5.1 I 3 I	SOL LIQ 5.1 I 3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I
3 II	SOL LIQ 4.1 3 II	SOL LIQ 4.1 3 II	SOL LIQ 4.2 3 II	SOL LIQ 4.2 3 II	4.3 I	4.3 II	4.3 II	SOL LIQ 5.1 I 3 I	SOL LIQ 5.1 II 3 II	SOL LIQ 5.1 II 3 II	3 I	3 I	3 II	3 II	8 I	3 II	3 II	3 II
3 III	SOL LIQ 4.1 3 II	SOL LIQ 4.1 3 III	SOL LIQ 4.2 3 II	SOL LIQ 4.2 3 III	4.3 I	4.3 II	4.3 III	SOL LIQ 5.1 I 3 I	SOL LIQ 5.1 II 3 II	SOL LIQ 5.1 III 3 III	6.1 I	6.1 I	6.1 II	3 III *)	8 I	8 II	3 III	3 III
4.1 II			4.2 II	4.2 II	4.3 I	4.3 II	4.3 II	5.1 I	4.1 II	4.1 II	6.1 I	6.1 I	SOL LIQ 4.1 II 6.1II	SOL LIQ 4.1 II 6.1II	8 I	SOL LIQ 4.1 II 8 II	SOL LIQ 4.1 II 8 II	4.1 II
4.1 III			4.2 II	4.2 III	4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I	4.1 II	4.1 III	6.1 I	6.1 I	6.1 II	SOL LIQ 4.1 6.1 III III	8 I	8 II	SOL LIQ 4.1 III 8 III	4.1 III
4.2 II					4.3 I	4.3 II	4.3 II	5.1 I	4.2 II	4.2 II	6.1 I	6.1 I	4.2 II	4.2 II	8 I	4.2 II	4.2 II	4.2 II
4.2 III					4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I	5.1 II	4.2 III	6.1 I	6.1 I	6.1 II	4.2 III	8 I	8 II	4.2 III	4.2 III
4.3 I								5.1 I	4.3 I	4.3 I	6.1 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I
4.3 II								5.1 I	4.3 II	4.3 II	6.1 I	4.3 I	4.3 II	4.3 II	8 I	4.3 II	4.3 II	4.3 II
4.3 III								5.1 I	5.1 II	4.3 III	6.1 I	6.1 I	6.1 II	4.3 III	8 I	8 II	4.3 III	4.3 III
5.1 I											5.1 I	5.1 I	5.1 I	5.1 I	5.1 I	5.1 I	5.1 I	5.1 I
5.1 II											6.1 I	5.1 I	5.1 II	5.1 II	8 I	5.1 II	5.1 II	5.1 II
5.1 III											6.1 I	6.1 I	6.1 II	5.1 III	8 I	8 II	5.1 III	5.1 III
6.1 I DERMAL															SOL LIQ 6.1 I 8 I	6.1 I	6.1 I	6.1 I
6.1 I ORAL															SOL LIQ 6.1 I 8 I	6.1 I	6.1 I	6.1 I
6.1 II INHAL															SOL LIQ 6.1 I 8 I	6.1 II	6.1 II	6.1 II
6.1 II DERMAL															SOL LIQ 6.1 I 8 I	SOL LIQ 6.1 II 8 II	6.1 II	6.1 II
6.1 II ORAL			SOL = tuhé látky a směsi												8 I	SOL LIQ 6.1 II 8 II	6.1 II	6.1 II
6.1 III			LIQ = kapalné látky, směsi a roztoky												8 I	8 II	8 III	6.1 III
8 I			DERMAL = toxicita při absorpci pokožkou															8 I
8 II			ORAL = toxicita při požití															8 II
8 III			INHAL = toxicita při vdechnutí															8 III
			*) Třída *6.1 pro pesticidy*.															

POZNÁMKA 1: Příklady pro použití tabulky

Zařazení jediné látky

Popis zařazované látky:

Amin, jmenovitě neuvedený, vyhovující kritériím pro třídu 3, obalovou skupinu II, jakož i kritériím pro třídu 8, obalovou skupinu I.

Postup:

Průsečík řádky 3 II se sloupcem 8 I dává 8 I.
Tento amin je tímto zařazen do třídy 8, a sice pod:

UN 2734 AMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo UN 2734 POLYAMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N., obalová skupina I.

Zařazení směsi

Popis zařazované směsi:

Směs skládající se z hořlavé kapaliny třídy 3, obalové skupiny III, toxické látky třídy 6.1, obalové skupiny II, a žíravé látky třídy 8, obalové skupiny I.

Postup:

Průsečík řádky 3 III se sloupcem 6.1 II dává 6.1 II.
Průsečík řádky 6.1 II se sloupcem 8 I dává 8 I LIQ.
Tato blíže nedefinovaná směs je tímto zařazena do třídy 8, a sice pod:

UN 2922 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N., obalová skupina I.

***POZNÁMKA 2: Příklady zařazení roztoků a směsí do třídy a obalové skupiny**:*

Roztok fenolu třídy 6.1, obalové skupiny II, v benzenu třídy 3, obalové skupiny II, musí být zařazen do třídy 3, obalové skupiny II. Tento roztok musí být na základě toxicity fenolu zařazen pod UN 1992 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. třídy 3, obalové skupiny II.

Tuhá směs arzeničnanu sodného třídy 6.1, obalové skupiny II, a hydroxidu sodného třídy 8, obalové skupiny II, musí být zařazena pod UN 3290 LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N. do třídy 6.1, obalové skupiny II.

Roztok surového nebo rafinovaného naftalenu třídy 4.1, obalové skupiny III, v benzinu třídy 3, obalové skupiny II, musí být zařazen pod UN 3295 UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. do třídy 3, obalové skupiny II.

Směs uhlovodíků třídy 3, obalové skupiny III, a polychlorovaných bifenylů (PCB) třídy 9, obalové skupiny II, musí být zařazena pod UN 2315 BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ nebo UN 3432 BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ do třídy 9, obalové skupiny II.

Směs propyleniminu třídy 3 a polychlorovaných bifenylů (PCB) třídy 9, obalové skupiny II, musí být zařazena pod UN 1921 PROPYLENIMIN, STABILIZOVANÝ do třídy 3.

2.1.4 Klasifikace zkušebních vzorků

2.1.4.1 Jestliže třída látky není přesně známa a látka je přepravována k dalšímu zkoušení, musí být zařazena na základě znalostí odesílatele do předběžné třídy, pod předběžné oficiální pojmenování pro přepravu a pod předběžné UN číslo, a sice za použití:

(a) klasifikačních kritérií kapitoly 2.2; a

(b) ustanovení této kapitoly.

Musí se použít nejpřísnější obalové skupiny odpovídající zvolenému oficiálnímu pojmenování pro přepravu.

Při použití těchto předpisů musí být oficiální pojmenování pro přepravu doplněno slovem „VZOREK“ (např. ”HOŘLAVÁ KAPALINA, J.N., VZOREK”). V některých případech, kdy pro vzorek, který vyhovuje určitým klasifikačním kritériím, existuje specifické oficiální pojmenování pro přepravu (např. VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, HOŘLAVÝ, UN číslo 3167), musí být použito toto oficiální pojmenování pro přepravu. Pokud je pro přepravu vzorku použita j.n. položka, nemusí být oficiální pojmenování pro přepravu doplněno technickým názvem, jak je vyžadováno zvláštním ustanovením 274 kapitoly 3.3.

2.1.4.2 Vzorek látky musí být přepravován v souladu s ustanoveními vztahujícími se na předběžné oficiální pojmenování pro přepravu za podmínky, že:

(a) látka se nepovažuje za látku nepřipuštěnou k přepravě podle pododdílů 2.2.x.2 kapitoly 2.2 anebo podle kapitoly 3.2;

(b) látka se nepovažuje za látku, která splňuje kritéria třídy 1, nebo se nepovažuje za látku infekční ani radioaktivní;

(c) látka vyhovuje ustanovením odstavce 2.2.41.1.15 nebo odstavce 2.2.52.1.9, jde-li o samovolně se rozkládající látku nebo organický peroxid;

(d) vzorek je přepravován ve skupinovém obalu s čistou (netto) hmotností jednoho kusu nejvýše 2,5 kg; a

(e) vzorek není balen společně s jinými věcmi do jednoho kusu.

2.1.4.3 Vzorky energetických materiálů pro účely zkoušek

2.1.4.3.1 Vzorky organických látek, jejichž funkční skupiny jsou uvedeny v tabulkách A6.1 a/nebo A6.3 v přípojku 6 (Screeningové postupy) Příručky zkoušek a kritérií smějí být přepravovány pod UN 3224 (Látka samovolně se rozkládající, tuhá, Typ C) nebo pod UN 3223 (Látka samovolně se rozkládající, kapalná, Typ C), jak je to náležité, třídy 4.1, pokud:

(a) Vzorky neobsahují žádné:

(i) známé výbušniny;

(ii) látky vykazující při zkouškách výbušné účinky;

(iii) sloučeniny vytvořené za účelem vyvolání praktického výbušného nebo pyrotechnického účinku; nebo

(iv) komponenty sestávající ze syntetických prekursorů účelových výbušnin;

(b) pro směsi, komplexní sloučeniny nebo soli anorganických látek podporujících hoření třídy 5.1 s organickým materiálem nebo organickými materiály je koncentrace anorganické látky podporující hoření:

(i) nižší než 15 % (hm.), je-li přiřazena k obalové skupině I (velmi nebezpečné) nebo II (středně nebezpečné); nebo

(ii) nižší než 30 % (hm.), je-li přiřazena k obalové skupině III (málo nebezpečné);

(c) disponibilní údaje nedovolují přesnější klasifikaci;

(d) vzorek není zabalen společně s jinými věcmi; a

(e) vzorek je zabalen podle pokynu pro balení P520 a zvláštních ustanovení pro balení PP94 nebo PP95 pododdílu 4.1.4.1, jak je to náležité.

2.1.5 Klasifikace předmětů jako předmětů obsahujících nebezpečné věci, j.n.

POZNÁMKA: *Pro předměty, které nemají vlastní oficiální pojmenování pro přepravu a které obsahují pouze nebezpečné věci v povolených omezených množstvích uvedených ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2, může být použito UN 3363 a zvláštní ustanovení 301 a 672 kapitoly 3.3.*

2.1.5.1 Předměty obsahující nebezpečné věci mohou být přiřazeny, jak je stanoveno v ADR, pod oficiální pojmenování pro přepravu nebezpečných věcí, které obsahují, nebo mohou být klasifikovány podle tohoto oddílu.

Pro účely tohoto oddílu znamená „předmět“ stroj, přístroj nebo jiné zařízení obsahující jednu nebo více nebezpečných věcí (nebo jejich zbytky), které jsou nedílnou součástí předmětu, jsou nezbytné pro jeho funkčnost a nemohou být odňaty pro účely přepravy.

Vnitřní obal se nepovažuje za předmět.

2.1.5.2 Takové předměty smějí obsahovat navíc baterie. Lithiové baterie, které jsou nedílnou součástí předmětu, musí být ověřeného typu splňujícího zkušební požadavky Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 38.3, pokud není v ADR stanoveno jinak (např. pro předvýrobní prototypové předměty obsahující lithiové baterie nebo pro malou výrobní sérii sestávající z nejvýše 100 takových předmětů).

2.1.5.3 Tento oddíl se nevztahuje na předměty, pro něž již existuje v tabulce A kapitoly 3.2 přesnější oficiální pojmenování pro přepravu.

2.1.5.4 Tento oddíl se nevztahuje na nebezpečné věci třídy 1, třídy 6.2, třídy 7 nebo radioaktivní látky obsažené v předmětech. Avšak tento oddíl se vztahuje na předměty obsahující výbušniny, které jsou vyloučeny ze třídy 1 v souladu s 2.2.1.1.8.2.

2.1.5.5 Předměty obsahující nebezpečné věci musí být přiřazeny k příslušné třídě určené podle nebezpečných vlastností za použití, kde je to aplikovatelné, tabulky převažujících nebezpečí v 2.1.3.10, pro každou z nebezpečných věcí obsažených v předmětu. Jsou-li v předmětu obsaženy nebezpečné věci klasifikované do třídy 9, musí být všechny ostatní nebezpečné věci obsažené v předmětu považovány za věci představující větší nebezpečí.

2.1.5.6 Vedlejší nebezpečí musí odrážet hlavní nebezpečí představovaná ostatními nebezpečnými věcmi obsaženými v předmětu. Je-li v předmětu obsažena jen jedna nebezpečná věc, musí být případné(á) vedlejší nebezpečí identifikováno(a) bezpečnostními značkami pro vedlejší nebezpečí uvedenými ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2. Jestliže předmět obsahuje více nebezpečných věcí a tyto by spolu mohly během přepravy nebezpečně reagovat, musí být každá z nich uzavřena odděleně (viz 4.1.1.6).

2.1.6 Klasifikace obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných

Prázdné nevyčištěné obaly, velké obaly nebo IBC, nebo jejich části, přepravované k likvidaci, recyklaci nebo rekuperaci jejich materiálu, s výjimkou jejich rekondiciování, opravy, běžné údržby, rekonstrukce nebo opětovného používání, smějí být přiřazeny k UN 3509, pokud splňují požadavky pro tuto položku.

KAPITOLA 2.2

ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO JEDNOTLIVÉ TŘÍDY

2.2.1 Třída 1 Výbušné látky a předměty

2.2.1.1 *Kritéria*

2.2.1.1.1 Pod název třídy 1 spadají:

(a) výbušné látky: tuhé nebo kapalné látky (nebo směsi látek), které mohou chemickou reakcí vyvinout plyny takové teploty, takového tlaku a takové rychlosti, že mohou způsobit škody v okolním prostředí.

Pyrotechnické látky: látky nebo směsi látek určené k vyvolání tepelných, světelných, zvukových, plynových nebo dýmových efektů nebo jejich kombinaci pomocí nedetonačních, samovolně probíhajících exotermických chemických reakcí.

POZNÁMKA1: *Látky, které samy nejsou výbušnými látkami, ale mohou vytvořit směs plynu, páry nebo prachu schopnou výbuchu nejsou látkami třídy 1.*

POZNÁMKA2: *Z třídy 1 jsou vyjmuty také vodou nebo alkoholem navlhčené výbušniny, jejichž obsah vody* nebo *alkoholu překračuje udané mezní hodnoty, a výbušniny obsahující plastifikační prostředky – tyto výbušniny jsou zařazeny do třídy 3 nebo 4.1; vyjmuty jsou rovněž výbušniny, které jsou na základě svých převažujících nebezpečných vlastností zařazeny do třídy 5.2.*

(b) Výbušné předměty: předměty, které obsahují jednu nebo více výbušných nebo pyrotechnických látek.

POZNÁMKA: Zařízení*, která obsahují výbušné nebo pyrotechnické látky v tak malém množství nebo takového druhu, že se jejich neúmyslný nebo náhodný zážeh nebo počin během přepravy neprojeví vně* zařízení *rozletem, ohněm, mlhou, dýmem, teplem nebo silným zvukem, nepodléhají předpisům třídy 1.*

(c) Látky a předměty výše nejmenované, které byly vyrobeny k vyvolání praktického výbušného nebo pyrotechnického účinku.

Pro účely třídy 1 platí následující definice:

Flegmatizovaná znamená, že k výbušné látce byla přidána látka (nebo „flegmatizátor“) ke zvýšení její bezpečnosti při manipulaci a přepravě. Flegmatizátor činí výbušnou látku necitlivou nebo méně citlivou k těmto účinkům: teplo, otřes, náraz, úder nebo tření. Typické flegmatizační prostředky zahrnují mimo jiné: vosk, papír, vodu, polymery (jako jsou chlorfluoropolymery), alkohol a oleje (jako jsou vazelína a parafín).

2.2.1.1.2 Každá látka nebo předmět, které mají nebo by mohly mít výbušné vlastnosti, musí být posouzeny pro zařazení do třídy 1 na základě zkoušek, zkušebních postupů a kritérií stanovených v Příručce zkoušek a kritérií, část I.

Látka nebo předmět zařazené do třídy 1 smějí být připuštěny k přepravě pouze tehdy, jsou-li přiřazeny k jednomu z pojmenování nebo k jedné z j.n. položek uvedených v tabulce A kapitoly 3.2 a splňují kritéria Příručky zkoušek a kritérií.

2.2.1.1.3 Látky a předměty třídy 1 musí být přiřazeny k UN číslu a pojmenování nebo k j.n. položce tabulky A kapitoly 3.2. Interpretace pojmenování látek a předmětů tabulky A kapitoly 3.2 musí být založena na glosáři uvedeném v odstavci 2.2.1.4.

Vzorky nových nebo již existujících výbušných látek nebo předmětů, s výjimkou třaskavin, které jsou přepravovány pro účely zkoušení, zařazování, výzkumu a vývoje, kontroly kvality nebo jako obchodní vzorek mohou být přiřazeny k položce UN 0190 VZORKY, VÝBUŠNÉ.

Přiřazení výbušných látek a předmětů, jmenovitě neuvedených v Kapitole 3.2, tabulce A, k j.n. položce třídy 1 nebo k položce UN 0190 VZORKY, VÝBUŠNÉ, jakož i přiřazení určitých látek, u kterých je podle zvláštních ustanovení uvedených v kapitole 3.2, tabulce A, sloupci (6), přeprava závislá na vydání zvláštního povolení příslušného orgánu, musí být provedeno příslušným orgánem země původu. Tento příslušný orgán musí také písemně schválit přepravní podmínky těchto látek a předmětů. Není-li země původu smluvní stranou ADR, musí být klasifikace a přepravní podmínky uznány příslušným orgánem prvního státu smluvní strany ADR, který přijde do styku se zásilkou.

2.2.1.1.4 Látky a předměty třídy 1 musí být přiřazeny k některé podtřídě podle odstavce 2.2.1.1.5 a k některé skupině snášenlivosti podle odstavce 2.2.1.1.6. Podtřída musí být stanovena na základě výsledků zkoušek popsaných v oddílech 2.3.0 a 2.3.1 s použitím definic v odstavci 2.2.1.1.5. Skupina snášenlivosti musí být stanovena podle definic odstavci 2.2.1.1.6. Číslo podtřídy spolu s písmenem skupiny snášenlivosti tvoří klasifikační kód.

2.2.1.1.5 *Definice podtříd*

Podtřída 1.1 Látky a předměty nebezpečné hromadným výbuchem (hromadný výbuch je takový výbuch, který postihne téměř celý náklad zdánlivě okamžitě).

Podtřída 1.2 Látky a předměty nebezpečné rozletem, které však nejsou nebezpečné hromadným výbuchem.

Podtřída 1.3 Látky a předměty nebezpečné prudkým ohněm, s malým nebezpečím od tlakové vlny nebo rozletu nebo oběma těmito účinky, které ale nejsou nebezpečné hromadným výbuchem:

(a) která při hoření vydávají značné tepelné záření, nebo

(b) které hoří postupně za projevu malé tlakové vlny nebo rozletu nebo obou těchto účinků.

Podtřída 1.4 Látky a předměty, které v případě jejich zážehu nebo počinu během přepravy vykazují pouze malé nebezpečí výbuchu. Účinky jsou převážně omezeny na kus bez rozletu úlomků větších rozměrů nebo do větší vzdálenosti. Vnější oheň nesmí vyvolat zdánlivě okamžitý výbuch téměř celého obsahu kusu.

Podtřída 1.5 Velmi necitlivé látky schopné hromadného výbuchu, které jsou tak necitlivé, že pravděpodobnost jejich počinu nebo přechodu z hoření v detonaci je při běžných podmínkách přepravy velmi nízká. Jako minimální požadavek pro tyto látky je stanoveno, že nesmějí detonovat při zkoušce ve vnějším ohni.

Podtřída 1.6 Velmi málo citlivé předměty, které nejsou nebezpečné hromadným výbuchem. Předměty převážně obsahují velmi málo citlivé látky a pravděpodobnost jejich náhodného roznětu nebo přenosu výbuchu je velmi nízká.

POZNÁMKA: Předměty podtřídy 1.6 vykazují nebezpečí, které je omezeno na výbuch pouze jednoho předmětu.

2.2.1.1.6 *Definice skupin snášenlivosti látek a předmětů*

A Třaskavina

B Předmět obsahující třaskavinu, který má méně než dvě účinná pojistná zařízení. Zahrnuty jsou i některé předměty, jako rozbušky a počinová zařízení pro trhací práce a zápalky pro náboje, i když neobsahují třaskaviny.

C Střelivina nebo jiná deflagrující výbušnina nebo předmět obsahující takovou výbušninu.

D Trhavina, černý prach nebo předmět obsahující trhavinu, vždy bez roznětných prostředků a bez hnací náplně nebo předmět obsahující třaskavinu, který má nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

E Předmět, obsahující trhavinu, bez roznětných prostředků a s hnací náplní (jinou než takovou, která obsahuje hořlavou kapalinu nebo hořlavý gel nebo hypergoly).

F Předmět obsahující trhavinu s vlastním roznětným prostředkem, s hnací náplní (jinou než takovou, která sestává z hořlavé kapaliny nebo hořlavého gelu nebo hypergolů) nebo bez hnací náplně.

G Pyrotechnická látka nebo předmět obsahující pyrotechnickou látku nebo předmět obsahující jak výbušnou látku, tak i osvětlovací, zápalnou, slzotvornou nebo dýmotvornou látku (kromě předmětů aktivovaných vodou nebo předmětů, které obsahují bílý fosfor, fosfidy, pyroforní látku, hořlavou kapalinu nebo hořlavý gel nebo hypergoly).

H Předmět, který obsahuje výbušnou látku a bílý fosfor.

J Předmět, který obsahuje výbušnou látku a hořlavou kapalinu nebo hořlavý gel.

K Předmět, který obsahuje výbušnou látku a toxickou chemickou látku.

L Výbušná látka nebo předmět obsahující výbušnou látkou, které představují zvláštní nebezpečí (např. pro svoji aktivaci vodou nebo pro přítomnost hypergolů, fosfidů nebo pyroforní látky) a vyžadující oddělení jednotlivých druhů.

N Předměty převážně obsahující velmi málo citlivé látky.

S Látka nebo předmět, který je zabalen nebo zkonstruován tak, aby všechny nebezpečné účinky vyvolané náhodným uvedením do činnosti zůstaly omezeny na vnitřek obalu, pokud nebyl obal poškozen požárem. V takovém případě musí zůstat účinky tlaku vzduchu a rozletu omezeny tak, aby opatření ke zdolání požáru nebo jiná nouzová opatření v bezprostřední blízkosti kusu nebyla podstatně omezena ani jim nebylo zabráněno.

POZNÁMKA 1: *Každá látka nebo předmět ve specifikovaném obalu smějí být přiřazeny jen k jedné skupině snášenlivosti. Protože kritérium skupiny snášenlivosti S je empirické povahy, je přiřazení k této skupině nutně vázáno na zkoušky k přidělení klasifikačního kódu.*

POZNÁMKA 2: *Předměty skupin snášenlivosti D nebo E smějí být opatřeny vlastními roznětnými prostředky nebo s nimi být baleny společně za předpokladu, že tyto prostředky mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení určená k zamezení výbuchu v případě náhodného uvedení roznětného prostředku do činnosti. Takové předměty a kusy se přiřadí ke skupině snášenlivosti D nebo E.*

POZNÁMKA 3: *Předměty skupin snášenlivosti D nebo E smějí být baleny společně se svými vlastními roznětnými prostředky, které neobsahují dvě účinná pojistná zařízení (tj. z rozněcovači, které jsou přiřazeny ke skupině snášenlivosti B) za předpokladu, že je dodrženo zvláštní ustanovení MP21 oddílu 4.1.10. Takové kusy se přiřadí skupinám snášenlivosti D nebo E.*

POZNÁMKA 4: *Předměty smějí být opatřeny svými vlastními roznětnými prostředky nebo s nimi být baleny společně za předpokladu, že se roznětné prostředky nemohou za normálních přepravních podmínek uvést v činnost.*

POZNÁMKA 5: *Předměty skupin snášenlivosti C, D a E smějí být baleny společně. Takové kusy musí být přiřazeny ke skupině snášenlivosti E.*

2.2.1.1.7 **Přiřazení výrobků zábavné pyrotechniky k podtřídám**

2.2.1.1.7.1 Výrobky zábavné pyrotechniky musí být obvykle přiřazeny k podtřídám 1.1, 1.2, 1.3 a 1.4 na základě dat získaných ze zkoušek série 6 Příručky zkoušek a kritérií.

Avšak:

(a) kaskády obsahující výbuškovou složku (viz Poznámka 2 v 2.2.1.1.7.5) musí být klasifikovány jako 1.1G, bez ohledu na výsledky Série zkoušek 6;

(b) jelikož je počet druhů zábavné pyrotechniky. Jelikož je však počet druhů takových předmětů velmi rozsáhlý a kapacita zkušebních zařízení může být omezená, přiřazení k podtřídám může být také provedeno v souladu s postupem uvedeným v 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.7.2 Přiřazení výrobků zábavné pyrotechniky k UN číslům 0333, 0334, 0335 nebo 0336, a přiřazení předmětů UN 0431 použitým pro divadelní efekty, jenž splňují definici typu předmětu a klasifikaci podtřídy 1.4G v tabulce stanovených klasifikací výrobků zábavné pyrotechniky v 2.2.1.1.7.5, může být rovněž provedeno na základě analogie, bez zkoušek série 6, v souladu se stanovenou klasifikací výrobků zábavné pyrotechniky dle tabulky v 2.2.1.1.7.5. Takové přiřazení může být provedeno pouze se souhlasem příslušného orgánu. Výrobky neuvedené v této tabulce musí být klasifikovány na základě dat získaných ze zkoušek série 6.

POZNÁMKA 1: *Zařazení nových druhů výrobků zábavné pyrotechniky do sloupce 1 tabulky v 2.2.1.1.7.5 může být provedeno pouze na základě výsledků všech předepsaných zkoušek postoupených Podvýboru expertů pro přepravu nebezpečných věcí OSN k posouzení.*

POZNÁMKA 2: *Výsledky zkoušek získané příslušnými orgány, které potvrzují nebo vyvracejí přiřazení výrobků zábavné pyrotechniky uvedených ve sloupci 4 tabulky v 2.2.1.1.7.5 k podtřídám ve sloupci 5, by měly být postoupeny Podvýboru expertů pro přepravu nebezpečných věcí OSN pro informaci.*

2.2.1.1.7.3 Jestliže jsou výrobky zábavné pyrotechniky více než jedné podtřídy zabaleny ve stejném kusu, musí být klasifikovány jako nejnebezpečnější podtřída, pokud z dat získaných ze zkoušek série 6 nevyplyne jiná klasifikace.

2.2.1.1.7.4 Klasifikace uvedená v tabulce 2.2.1.1.7.5 platí pouze pro předměty zabalené v lepenkových bednách (4G).

2.2.1.1.7.5 Tabulka stanovených klasifikací výrobků zábavné pyrotechniky[1]

POZNÁMKA 1: *Odkazy na procenta v tabulce znamenají, není-li stanoveno jinak, hmotnost všech pyrotechnických látek (například raketových motorů, výmetné náložky, trhavé náložky a efektové náložky).*

POZNÁMKA 2: *„Výbušková složˮ v této tabulce se vztahuje na pyrotechnické látky v práškové formě nebo jako pyrotechnické díly v předmětech zábavné pyrotechniky, které jsou používány v kaskádách nebo k vytváření zvukového efektu, nebo jsou používány jako trhací nebo hnací náložka, ledaže*

(a) doba nárůstu tlaku při zkoušce HLS výbuškové slože v přípojku 7 Příručky zkoušek a kritérií je delší než 6 ms pro 0,5 g pyrotechnické látky; nebo

(b) pyrotechnická látka dává při zkoušce US výbuškové slože v přípojku 7 Příručky zkoušek a kritérií negativní „-ˮ výsledek.

1 Tato tabulka obsahuje seznam klasifikace předmětů zábavné pyrotechniky, která může být použita bez zkoušek série 6, Příručky zkoušek a kritérií (viz 2.2.1.1.7.2).

POZNÁMKA 3: *Uvedené rozměry v mm se vztahují:*

(a) pro kulové nebo válcové kombinované efektové pumy k průměru tělesa pumy,

(b) pro válcové efektové pumy k délce pumy,

(c) pro efektové pumy v moždíři, římské svíce, vystřelovací trubice nebo miny k vnitřnímu průměru trubice obsahující předmět zábavné pyrotechniky,

(d) pro sáčkovou nebo válcovou minu, k vnitřnímu průměru moždíře určeného pro minu.

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	KLASIFIKACE
Puma, kulová nebo válcová	Kulová efektová puma: výšková efektová puma, barevná efektová puma, kombinovaná víceefektová puma, námořní puma, padáková efektová puma, dýmová efektová puma, hvězdicová efektová puma, dělostřelecká pozdravná, zvukové efektové pumy: třesková efektová puma, hromová rána, pumová sestava	Zařízení s hnací náplní nebo bez ní, se zpožďovací zápalnicí a trhavou náložkou, pyrotechnickými díly nebo volně loženou pyrotechnickou látku, určené k odpalování z moždíře	Všechny třeskové pumy	1.1G
			Barevná puma: ≥ 180 mm	1.1G
			Barevná puma: < 180 mm s > 25% výbuškové složе, jako volný prášek a/nebo s třeskovým efektem	1.1G
			Barevná puma: < 180 mm s ≤ 25% výbuškové složе, jako volný prášek a/nebo s třeskovým efektem	1.3G
			Barevná puma: ≤ 50 mm, nebo ≤ 60 g pyrotechnické složе, s ≤ 2% výbuškové složе, jako volný prášek a/nebo s třeskovým efektem	1.4G
	Kombinovaná efektová puma	Zařízení s dvěma nebo více kulovýma efektovými pumami ve společném obalu, s oddělenými vnějšími zpožďovacími zápalnicemi, vystřelované společnou hnací náplní	Nejnebezpečnější kulová efektová puma určuje klasifikaci.	
	Přebitý moždíř, puma v moždíři	Zařízení sestávající z kulové nebo válcové efektové pumy umístněné v moždíři, který je určen k jejímu vystřelení	Všechny třeskové pumy	1.1G
			Barevné pumy: ≥ 180 mm	1.1G
			Barevná puma: s>25% výbuškové složе jako volný prášek a/nebo 1.1 G s třeskovým efektem	1.1G
			Barevné pumy > 50 mm a < 180 mm	1.2G
			Barevné pumy ≤ 50 mm, nebo s≤ 60 g pyrotechnické látky, s ≤ 25% zábleskové složе jako volný prášek a/nebo s třeskovým efektem	1.3G

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	KLASIFIKACE
Puma kulová nebo válcová *(pokračování)*	Pumy v pumě (kulová) (Odkazy na procenta pro pumy v pumě se vztahují na hrubou hmotnost pyrotechnického předmětu)	Zařízení, bez hnací náplně se zpožďovací zápalnicí a s trhavou náložkou, obsahující třeskové pumy a inertní materiály, které je určeno k vystřelování z moždíře	> 120 mm	1.1G
		Zařízení, bez hnací náplně se zpožďovací zápalnicí a s trhavou náložkou, obsahující třeskové pumy s ≤ 25g výbuškové složе v jedné pumě, s ≤ 33% výbuškové složе a s ≥ 60% inertního materiálu, které je určeno k vystřelování z moždířů	≤ 120 mm	1.3G
		Zařízení, bez hnací náplně se zpožďovací zápalnicí a trhavou náložkou, obsahující barevné pumy a/nebo pyrotechnické díly, které je určeno k vystřelování z moždířů	> 300 mm	1.1G
		Zařízení, bez hnací náplně se zpožďovací zápalnicí a trhavou náložkou, obsahující barevné pumy ≤ 70mm a/nebo pyrotechnické díly s ≤ 25% výbuškové složе a ≤ 60% pyrotechnických látek, které je určeno k vystřelování z moždířů	> 200 mm a ≤ 300 mm	1.3G
		Zařízení, s hnací náplní, se zpožďovací zápalnicí a trhavou náložkou, obsahující barevné pumy ≤ 70mm a/nebo pyrotechnické díly s ≤ 25% výbuškové složе a ≤ 60% pyrotechnické látky, které je určeno k vystřelování z moždířů	≤ 200 mm	1.3G
Baterie/kombinace	Přehradová palba, dělostřelecká palba, prostorové efekty, květinové efekty, pumové koule, výbuchy, palebné baterie, palebné baterie se zábleskem, vzdušná pumová sestava	Sestava obsahující několik dílů buď stejného typu nebo různých typů, které odpovídají jednomu z typů předmětu zábavné pyrotechniky uvedeného v této tabulce. Má jedno nebo dvě místa zážehu	Nejnebezpečnější typ předmětu zábavné pyrotechniky určuje klasifikaci	

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	KLASIFIKACE
Římská svíce	Efektová svíce, svíce, bombičky	Trubice obsahující sestavu pyrotechnických dílů, sestávající z podobných pyrotechnických látek, hnací a přenosové zápalnice	≥ 50 mm vnitřního průměru, obsahující výbuškovou složˇ, nebo <50 mm s > 25% výbuškové slože	1.1G
			≥ 50 mm vnitřního průměru, neobsahující výbuškovou složˇ	1.2G
			< 50 mm vnitřního průměru a s ≤ 25% výbuškové slože	1.3G
			≤ 30 mm vnitřního průměru každého pyrotechnického elementu ≤ 25 g a s ≤ 5% výbuškové slože	1.4G
Jednoranná svíce	Jednoranná svíce	Trubice obsahující pyrotechnické díly sestávající z pyrotechnické látky, hnací náplně a přenosové zápalnice nebo bez ní	≤ 30 mm vnitřního průměru a pyrotechnický element > 25 g, nebo s > 5% a s ≤ 25% výbuškové slože	1.3G
			≤ 30 mm vnitřního průměru, pyrotechnický element ≤ 25 g a s ≤ 5% výbuškové slože	1.4G
Raketa	Lavinové rakety, signální rakety, pískavé, lahvové rakety, nebeské rakety, rakety typu střel, stolní rakety	Trubice obsahující pyrotechnickou látku a/nebo pyrotechnické díly, opatřená latí nebo jiným prostředkem stabilizace letu, která je určena k vystřelování do vzduchu	Pouze s efektem výbuškové slože	1.1G
			Výbušková složˇ s > 25% pyrotechnické látky	1.1G
			s > 20 g pyrotechnické látky s ≤ 25% výbuškové slože	1.3G
			s ≤ 20 g pyrotechnické látky, černého prachu, trhavé směsí a s ≤ 0,13 g výbuškové slože na ránu a ≤ 1 g celkově	1.4G

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	KLASIFIKACE
Mina	Povrchová mina, sáčková mina, válcová mina	Trubice obsahující hnací náplň a pyrotechnické díly, která je určena k položení nebo upevnění na zem. Základním efektem je vymetení všech pyrotechnických dílů do vzduchu v jediném ohnivém prostorovém vizuálním a/nebo zvukovém efektu nebo: Tkaninový nebo papírový sáček nebo válec obsahující hnací náplň a pyrotechnické díly, určený k umístění do moždíře s funkcí miny	s > 25% výbuškové složе, jako volný prášek a/nebo s třeskovými efekty	1.1G
			≥ 180 mm a s ≤ 25% výbuškové složе jako volný prášek a/nebo s třeskovými efekty	1.1G
			< 180 mm a s ≤ 25% výbuškové složе jako volný prášek a/nebo s třeskovými efekty	1.3G
			s ≤ 150 g pyrotechnické látky, obsahující ≤ 5% výbuškové složе jako volný prášek a/nebo s třeskovým efektem. Každý pyrotechnický element ≤ 25 g, každý třeskový efekt < 2 g; každý hvizd, jestliže existuje ≤ 3 g	1.4G
Fontány	Sopky, ohňopády, osvětlovací pochodně, fontány, létající jiskry	Nekovové pouzdro obsahující lisovanou nebo zhutněnou pyrotechnickou látku vytvářející jiskry a plamen ***POZNÁMKA:*** *Fontány určené k vytváření vertikální kaskády nebo ohněpádu se považují za kaskády (viz následující položku).*	≥ 1 kg pyrotechnické látky	1.3G
			< 1 kg pyrotechnické látky	1.4G
Kaskáda	Bezpředmětné	pyrotechnická fontána určená k vytváření vertikální kaskády nebo ohněpádu	obsahující výbuškovou složе bez ohledu na výsledky zkoušky Série 6 (viz 2.2.1.1.7.1 (a))	1.1G
			neobsahující výbuškovou složе	1.3G
Prskavky	Ruční prskavky, prskavky neurčené k držení v ruce, drátové prskavky	Tuhý drát částečně potažený (z jednoho konce) pomalu hořící pyrotechnickou látku s nebo bez zapalovací špičky	Prskavky s chloristany: > 5 g na kus nebo > 10 kusů v balíčku	1.3G
			Prskavky s chloristany: ≤ 5 g na kus a ≤ 10 kusů v balíčku; Prskavky s dusičňany: ≤ 30 g na kus	1.4G

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	KLASIFIKACE
Bengálská tyčinka	Tlumená tyčinka	Nekovové tyčinky částečně potažené (z jednoho konce) pomalu hořící pyrotechnickou látku, určené k držení v ruce	Prskavky s chloristany: > 5 g na kus nebo > 10 kusů v balíčku	1.3 G
			Prskavky s chloristany: ≤ 5 g na kus a ≤ 10 kusů v balíčku; Prskavky s dusičnany: ≤ 30 g na kus	1.4G
Drobné předměty zábavné pyrotechniky s nízkou nebezpečnostní	Stolní bomby, bouchací kuličky, kapsle, dýmovnice, mlhovnice, hadi, červi, serpentiny, práskací provázky, oslavné rány	Zařízení určené k vytváření velmi omezených vizuálních a/nebo zvukových efektů, které obsahuje malé množství pyrotechnické a/nebo výbušné složе	Bouchací kuličky a kapsle mohou obsahovat nejvýše 1.6 mg třaskavého stříbra; kapsle a oslavné rány mohou obsahovat nejvýše 16 mg směsi chlorečnanu draselného a červeného fosforu; jiné předměty mohou obsahovat nejvýše 5 g pyrotechnické látky, ale žádnou výbuškovou složе	1.4G
Kotouče	Vzdušný kotouč, helikoptéra, pozemní kotouč	Nekovová trubička nebo trubičky obsahující pyrotechnickou látku, která vytváří plyn nebo jiskry s nebo bez složе produkující zvuk, s nebo bez křidélek	Pyrotechnická látka v kusu > 20 g, obsahující ≤ 3% výbuškové složе vytvářející třesk, nebo hvízdající složе ≤ 5 g	1.3G
			Pyrotechnická látka v kusu ≤ 20 g, obsahující ≤ 3% zábleskové složе vytvářející třesk, nebo hvízdavé složе ≤ 5 g	1.4G
Světelná kola	Saxon	Zařízení opatřené pohonnými jednotkami obsahujícími pyrotechnickou látku a vybavené přídavnými prostředky, které umožňují převést přímočarý pohyb v rotaci	≥ 1 kg pyrotechnické látky celkem, bez třaskavého efektu, každý hvizd (jestliže existuje) ≤ 25 g a ≤ 50 g hvízdavé složе v kole	1.3G
			< 1 kg pyrotechnické látky celkem, bez třeskového efektu, každý hvizd(jestliže existuje) ≤ 5 g a ≤ 10 g hvízdavé složе v kole	1.4G

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	KLASIFIKACE
Vzdušné kolo	Létající Saxon, UFO, vznášející se koruna	Trubice obsahující hnací náplně a pyrotechnické látky vytvářející jiskry, plamen a/nebo zvuk. Trubice jsou upevněny k nosnému kolu	> 200 g pyrotechnické látky nebo > 60 g pyrotechnické látky v jednom elementu s ≤ 3% výbuškové složе s třeskovými efekty, každý hvizd (jestliže existuje) ≤ 25 g a ≤ 50 g hvizdové složе v jednom kole	1.3G
			≤ 200 g pyrotechnické látky celkem a ≤ 60 g pyrotechnické látky v jedné pohonné jednotce s ≤ 3% výbuškové složе s třeskovými efekty, každý hvizd (jestliže existuje) ≤ 5 g a ≤ 10 g hvizdové složе v jednom kole	1.4G
Výběrový balíček	Ukázková sestava, zahradní sestava, pokojová sestava	Balíček s více než jedním typem, který odpovídá jednomu z typu výrobku zábavné pyrotechniky uvedeného v této tabulce	Nejnebezpečnější výrobek zábavné pyrotechniky určuje klasifikaci	
Práskající sestava	Oslavná petarda, oslavná rulička	Sestava trubic (papírových nebo lepenkových) spojená pyrotechnickou zápalnicí. Každá trubice je určena k tvorbě zvukového efektu	Každá trubice ≤ 140 mg výbuškové složе nebo ≤ 1 g černého prachu	1.4G
Petarda	Pozdravná petarda, záblesková petarda, žertovná petarda	Nekovová trubice obsahující třeskovou složе určená k tvorbě zvukového efektu	> 2 g výbuškové složе v elementu	1.1G
			≤ 2 g výbuškové složе v elementu a ≤ 10 g ve vnitřním obalu	1.3G
			≤ 1 g výbuškové složе v elementu a ≤ 10 g ve vnitřním obalu nebo ≤ 10 g černého prachu v elementu	1.4G

2.2.1.1.8 *Vyloučení z třídy 1*

2.2.1.1.8.1 Předmět nebo látka může být vyloučen(a) z třídy 1 na základě výsledků zkoušek a definice třídy 1 se schválením příslušného orgánu kterékoli smluvní strany ADR, který může také uznat schválení udělené příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR, za podmínky, že toto schválení bylo uděleno v souladu s postupy platnými podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo ICAO Technical Instructions.

2.2.1.1.8.2 Se schválením příslušného orgánu podle 2.2.1.1.8.1 smí být předmět vyloučen z třídy 1, jestliže tři nezabalené předměty, každý jednotlivě aktivovaný svými vlastními iniciačními nebo roznětnými prostředky nebo vnějšími prostředky tak, aby fungoval stanoveným způsobem, splní následující zkušební kritéria:

(a) Žádný vnější povrch nesmí mít teplotu vyšší než 65 °C. Okamžitý nárůst teploty do 200 °C je akceptovatelný;

(b) Žádné prasknutí nebo roztříštění vnějšího pláště nebo pohyb předmětu nebo jeho uvolněných částí do vzdálenosti větší než jeden metr v kterémkoli směru;

POZNÁMKA: *Pokud by celistvost předmětu mohla být ovlivněna v případě vnějšího požáru, musí být tato kritéria prověřena zkouškou vystavením ohni. Jedna z takových metod je popsána v normě ISO 14451-2 při rychlosti ohřevu 80 K/min.*

(c) Žádný akustický záznam překračující špičkovou hodnotu 135 dB(C) ve vzdálenosti jednoho metru;

(d) Žádný záblesk nebo plamen schopný zažehnout materiál, jako je list papíru gramáže 80 ± 10 g/m², při dotyku s tímto předmětem; a

(e) Žádné tvoření kouře, dýmu nebo prachu v takových množstvích, že viditelnost v komoře o velikosti jednoho krychlového metru, vybavené vyfukovacími panely náležité velikosti, je snížena o více než 50 %, jak se naměřeno kalibrovaným fotometrem (luxmetrem) nebo radiometrem umístěnými ve vzdálenosti jednoho metru od konstantního světelného zdroje umístěného ve středu protilehlých stěn. Je možno použít též všeobecný návod ke zkoušení optické hustoty v normě ISO 5659-1 a všeobecný návod k fotometrickému systému popsanému v oddílu 7.5 normy ISO 5659-2 nebo je možno použít také podobné metody měření optické hustoty určené ke stejnému účelu. K minimalizaci účinků rozptýleného nebo pronikajícího světla, které není emitováno přímo světelným zdrojem, musí být použit vhodný kryt obklopující zadní a boční strany fotometru.

POZNÁMKA 1: *Jestliže během zkoušek vztahujících se ke kritériím uvedeným pod písmeny (a), (b), (c) a (d) není zpozorován žádný nebo je zpozorován jen velmi malý kouř, je možno od zkoušky uvedené pod písmenem (e) upustit.*

POZNÁMKA 2: *Příslušný orgán zmíněný v 2.2.1.1.8.1 může vyžadovat provedení zkoušek v balené formě, je-li zjištěno, že předmět, jak je zabalen pro přepravu, může představovat větší riziko.*

2.2.1.1.9 *Klasifikační dokumentace*

2.2.1.1.9.1 Příslušný orgán přiřazující předmět nebo látku do třídy 1 musí potvrdit tuto klasifikaci žadateli písemně.

2.2.1.1.9.2 Klasifikační dokument vydaný příslušným orgánem smí být v jakékoli formě a může sestávat z více než jedné stránky, pokud jsou stránky číslovány postupně. Dokument musí mít jediné jednací číslo.

2.2.1.1.9.3 Informace obsažené v dokumentu musí být snadno identifikovatelné, čitelné a trvalé.

2.2.1.1.9.4 Příklady informací, které mohou být obsaženy v klasifikačním dokumentu jsou následující:

(a) Název příslušného orgánu a ustanovení vnitrostátních předpisů, která zakládají jeho legitimitu;

(b) Odvětvové nebo celostátní předpisy, k nimž se klasifikační dokument vztahuje;

(c) Potvrzení, že klasifikace byla schválena, provedena nebo odsouhlasena podle Vzorových předpisů OSN nebo příslušných odvětvových předpisů;

(d) Název a adresa právnické osoby, které byla klasifikace svěřena, a identifikační číslo společnosti, které jednoznačně identifikuje danou společnost nebo její pobočky podle vnitrostátních předpisů;

(e) Pojmenování, pod kterým bude výbušná látka nebo předmět uveden(a) na trh nebo podáván(a) k přepravě;

(f) Oficiální pojmenování pro přepravu, UN číslo, třída, podtřída a příslušná skupina snášenlivosti výbušné látky nebo předmětu;

(g) Tam, kde je to patřičné, nejvyšší čistá (netto) hmotnost výbušné látky obsažené v kusu nebo předmětu;

(h) Jméno, podpis, razítko, pečeť nebo jiná identifikace osoby pověřené příslušným orgánem k vydání klasifikačního dokumentu jsou jasně viditelné;

(i) Pokud je bezpečnost při přepravě nebo podtřída považována za závislou na obalu, identifikace schválených vnitřních obalů, mezi obalů a vnějších obalů;

(j) Klasifikační dokument uvádí číslo součásti, skladové číslo nebo jakékoli jiné identifikační číslo, pod nímž bude výbušná látka nebo předmět uveden(a) na trh nebo podáván(a) k přepravě;

(k) Název a adresa právnické osoby, která vyrábí výbušniny, a identifikační číslo společnosti, které jednoznačně identifikuje danou společnost nebo její pobočky podle vnitrostátních předpisů;

(l) Jakákoli dodatečná informace týkající se příslušného pokynu pro balení a popřípadě zvláštních ustanovení pro balení, kde je to náležité;

(m) Základna pro volbu klasifikace, tj. zda na základě výsledků, zkoušek, závady u zábavné pyrotechniky, analogie se zatříděnou výbušnou látkou nebo předmětem, definice uvedená v tabulce A kapitoly 3.2 atd.;

(n) Jakékoli zvláštní podmínky nebo omezení, které příslušný orgán stanovil pro zajištění bezpečnosti přepravy výbušnin, sdělování nebezpečí a mezinárodní přepravu;

(o) Datum vypršení platnosti klasifikačního dokumentu, pokud to příslušný orgán považuje za nutné.

2.2.1.2 K přepravě nepřipuštěné látky a předměty

2.2.1.2.1 Výbušné látky, které vykazují podle kritérií Příručky zkoušek a kritérií nepřípustně vysokou citlivost, nebo u kterých může nastat samovolná reakce; jakož i výbušné látky a předměty, které nemohou být přiřazeny k pojmenování nebo j.n. položce uvedeným v tab. A, kapitoly 3.2, nejsou připuštěny k přepravě.

2.2.1.2.2 Předměty skupiny snášenlivosti K (1.2 K, UN číslo 0020 a 1.3 K, UN číslo 0021) nejsou připuštěny k přepravě.

2.2.1.3 Seznam hromadných položek

Klasifikační kód (viz 2.2.1.1.4)	UN číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
1.1 A	0473	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.1 B	0461	SOUČÁSTI, ROZNĚTNÉ SYSTÉMY, J.N.
1.1. C	0474	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
	0497	POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ
	0498	POHONNÁ HMOTA TUHÁ
	0462	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N..
1.1 D	0475	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
	0463	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.1 E	0464	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.1 F	0465	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.1 G	0476	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.1 L	0357	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
	0354	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.2 B	0382	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.
1.2 C	0466	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.2 D	0467	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.2 E	0468	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.2 F	0469	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.2 L	0358	VÝBUŠNÉ LÁTKY, J.N.
	0248	ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
	0355	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.3 C	0132	DEFLAGRUJÍCÍ KOVOVÉ SOLI AROMATICKÝCH NITROSLOUČENIN, J.N.
	0477	LÁTKY VÝBUŠNÉ J.N.
	0495	POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ
	0499	POHONNÁ HMOTA TUHÁ
	0470	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.3 G	0478	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.3 L	0359	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
	0249	ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
	0356	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.4 B	0350	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N
	0383	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.
1.4 C	0479	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
	0501	POHONNÁ HMOTA TUHÁ
	0351	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.4 D	0480	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
	0352	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.4 E	0471	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.4 F	0472	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.4 G	0485	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
	0353	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.4 S	0481	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
	0349	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
	0384	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.
1.5 D	0482	VÝBUŠNÉ LÁTKY, VELMI NECITLIVÉ (EVI), J.N.
1.6 N	0486	PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (EEI)
	0190	VZORKY, VÝBUŠNÉ, jiné než třaskaviny ***POZNÁMKA:*** *Podtřída a skupina snášenlivosti musí být určeny příslušným orgánem a v souladu s ustanoveními v odstavci 2.2.1.1.4*

2.2.1.4 Glosář pojmenování

POZNÁMKA 1: *Smyslem popisů v glosáři není náhrada zkušebních postupů, ani stanovení klasifikace látky nebo předmětu třídy 1. Rozhodnutí o zařazení do správné podtřídy a o tom, zda mohou být přiřazeny ke skupině snášenlivosti S, musí být založeno na zkouškách výrobku podle Příručky zkoušek a kritérií, části I, nebo na analogii s podobnými, již odzkoušenými výrobky, zařazenými podle postupů Příručky zkoušek a kritérií.*

POZNÁMKA 2: *Za pojmenováními jsou uvedena příslušná UN čísla (kapitola 3.2, tabulka A, sloupec 1). Pokud jde o klasifikační kód, viz odstavec 2.2.1.1.4*

BLESKOVICE, ohebná: UN čísla 0065, 0289

Předmět sestávající z duše z detonující výbušniny opředené textilním vláknem, buď s povlakem nebo bez povlaku z plastu nebo jiného materiálu. Povlak není potřebný, pokud je opředení z textilních vláken prachotěsné.

BLESKOVICE, s kovovým pláštěm: UN čísla 0102, 0290

Předmět sestávající z duše z detonující výbušniny v trubici z měkkého kovu s ochranným povlakem nebo bez ochranného povlaku.

BLESKOVICE, S MALÝM ÚČINKEM, s kovovým pláštěm: UN číslo 0104

Předmět sestávající z duše z detonující výbušniny v plášti z měkkého kovu s ochranným povlakem nebo bez ochranného povlaku. Množství výbušné látky je tak malé, že se vně bleskovice projevuje jen nepatrný účinek výbuchu.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní: UN čísla 0286, 0287

Předměty sestávající z detonující výbušniny. Buď neobsahují roznětné prostředky nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny pro připevnění k raketě. Pod toto pojmenování spadají také bojové hlavice pro řízené střely.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní: UN číslo 0369

Předměty sestávající z detonující výbušniny. Obsahují roznětné prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny pro připevnění k raketě. Pod toto pojmenování spadají také bojové hlavice pro řízené střely.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní: UN číslo 0370

Předměty sestávající z nevýbušné užitečné zátěže a z malé nálože detonující nebo deflagrující výbušniny. Buď neobsahují roznětné prostředky nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny po připevnění k raketovému motoru k rozhozu nevýbušného materiálu. Pod toto pojmenování spadají také bojové hlavice pro řízené střely.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní: UN číslo 0371

Předměty sestávající z nevýbušné užitečné zátěže a malé nálože detonující nebo deflagrující výbušniny. Obsahují roznětné prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny po připevnění k raketovému motoru k rozhozu nevýbušného materiálu. Pod toto pojmenování spadají také bojové hlavice pro řízené střely.

BOJOVÉ HLAVICE, TORPÉDO s trhací náplní: UN číslo 0221

Předměty sestávají z detonující výbušniny. Buď neobsahují roznětné prostředky, nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny pro připevnění k torpédu.

GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové: UN čísla 0110, 0318, 0372, 0452

Předměty bez hlavní trhací nálože, které jsou určeny k ručnímu vrhání nebo k vystřelování z pušek. Obsahují roznětný prostředek a mohou obsahovat značkovací náplň.

GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní: UN čísla 0284, 0285

Předměty, které jsou určeny k ručnímu vrhání nebo k vystřelování z pušek. Neobsahují roznětné prostředky nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní: UN čísla 0292, 0293

Předměty, které jsou určeny k ručnímu vrhání nebo k vystřelování z pušek. Obsahují roznětné prostředky, které mají méně než dvě účinná pojistná zařízení.

HEXOLIT (HEXOTOL), suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody: UN číslo 0118

Látka sestávající z těsné směsi 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazacyklohexanu (RDX) a trinitrotoluenu (TNT). Pod toto pojmenování spadá také „Composition B“.

HEXOTONAL: UN číslo 0393

Látka sestávající z těsné směsi z 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazacyklohexanu (RDX), trinitrotoluenu (TNT) a hliníku.

HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ: UN čísla 0204, 0296

Předměty sestávající z nálože trhaviny s roznětnými prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou shazovány z lodí a jsou uváděny v činnost při dosažení určené hloubky nebo po dopadu na dno.

HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ: UN čísla 0374, 0375

Předměty sestávající z nálože trhaviny bez roznětných prostředků nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou shazovány z lodí a jsou uváděny v činnost při dosažení určené hloubky nebo po dopadu na dno.

KUMULATIVNÍ NÁLOŽE, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky: UN čísla 0124, 0494

Předměty sestávající z ocelových trubek nebo kovových pouzder, do kterých jsou vloženy kumulativní nálože, které jsou propojeny bleskovicí. Neobsahují roznětné prostředky.

LÁTKY VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (EVI), J.N.: UN číslo 0482

Látky nebezpečné hromadným výbuchem, které jsou tak necitlivé, že při normálních přepravních podmínkách je jen velmi malá pravděpodobnost jejich roznětu nebo přechodu z hoření v detonaci. Tyto látky musí obstát ve zkouškách série 5 dle Příručky zkoušek a kritérií.

MINY, s trhací náplní: UN čísla 0136, 0294

Předměty sestávající obvykle z obalu z kovu nebo kompozitních materiálů, které jsou naplněny detonující výbušninou, s roznětnými prostředky, které nemají nejméně dvě pojistná zařízení. Jsou určeny k uvedení v činnost při styku s plavidly, vozidly nebo osobami. Pod toto pojmenování spadají také „Bangalore torpedoes“.

MINY, s trhací náplní: UN čísla 0137, 0138

Předměty sestávající obvykle z kovových nebo kompozitních obalů, které jsou naplněny detonující výbušninou bez nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny k uvedení v činnost při styku s plavidly, vozidly nebo osobami. Pod toto pojmenování spadají také „Bangalore torpedoes“.

MUNICE, CVIČNÁ: UN čísla 0362, 0488

Munice, bez hlavní trhavé nálože, která obsahuje trhavou nebo výmetnou náložku. Obvykle obsahuje také rozněcovadlo a hnací náplň.

POZNÁMKA: *GRANÁTY, CVIČNÉ nejsou zahrnuty pod toto pojmenování. Ty jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.*

MUNICE, DÝMOVÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně: UN čísla 0245, 0246

Munice, která obsahuje bílý fosfor jako dýmotvornou látku. Kromě toho obsahuje jeden nebo více těchto komponentů: hnací náplň se zápalkou a zažehovačem; rozněcovadlo s trhavou nebo výmetnou náplní. Toto pojmenování zahrnuje též dýmové granáty.

MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně: UN čísla 0015, 0016, 0303

Munice, která obsahuje dýmotvornou látku; jako směs kyseliny chlorsulfonové, chlorid titaničitý, nebo dýmotvornou pyrotechnickou složí založenou na hexachlorethanu nebo červeném fosforu. Pokud není dýmotvorná látka sama výbušninou, obsahuje munice také jednu nebo více následujících složek: hnací náplň se zapalovačem a zažehovačem, rozněcovadlo s trhavou nebo výmetnou náplní. Toto pojmenování zahrnuje též dýmové granáty.

***POZNÁMKA**: SIGNÁLNÍ PROSTŘEDKY, DÝMOVÉ nejsou zahrnuty pod toto pojmenování. Ty jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.*

MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně: UN čísla 0171, 0254, 0297

Munice určená k vytvoření jednotlivého zdroje intenzivního světla k osvětlení prostoru. Toto pojmenování zahrnuje osvětlovací nálože, granáty, střely a bomby osvětlovací a identifikující cíle.

***POZNÁMKA:** Následující předměty nespadají pod toto pojmenování: NÁBOJE, SIGNÁLNÍ; PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ; PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ RUČNÍ; SVĚTLICE, LETECKÉ; SVĚTLICE, POZEMNÍ. Ty jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.*

MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní: UN čísla 0018, 0019, 0301

Munice obsahující slzotvornou látku. Kromě toho obsahuje jeden nebo více těchto komponentů: pyrotechnickou látku, hnací náplň se zápalkou a zažehovačem, rozněcovadlo s trhavou nebo výmetnou náplní.

MUNICE, ZÁPALNÁ S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní: UN čísla 0243, 0244

Munice, která obsahuje jako zápalnou látku bílý fosfor. Kromě toho obsahuje jednu nebo více těchto složek: hnací náplň se zápalkou a zažehovačem, rozněcovadlo s trhavou nebo výmetnou náplní.

MUNICE, ZÁPALNÁ, s kapalinou nebo gelem, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní: UN číslo 0247

Munice, která obsahuje kapalnou nebo gelovitou zápalnou látku. Pokud není zápalná látka sama výbušninou, obsahuje munice kromě toho ještě jednu nebo více těchto složek: hnací náplň se zápalkou a zažehovačem, rozněcovadlo s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní.

MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně: UN čísla 0009, 0010, 0300

Munice, která obsahuje zápalnou složí. Pokud není zápalná složí sama výbušninou, obsahuje munice kromě toho jednu nebo více těchto složek: pohonnou náplň se zápalkou a zažehovačem, rozněcovadlo s trhavou nebo výmetnou náložkou.

MUNICE, ZKUŠEBNÍ: UN číslo 0363

Munice, která obsahuje pyrotechnické látky. Slouží ke zkoušce funkce nebo odolnosti nové munice, zbraňových dílů nebo zařízení.

NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ: UN čísla 0012, 0339, 0417

Munice, která sestává z nábojnice se středovým nebo okrajovým zápalem, obsahující hnací náplň a pevnou střelu. Náboje jsou určené k vystřelování ze zbraní o ráži nejvýše 19,1 mm. Pod toto pojmenování jsou zahrnuty také brokové náboje všech ráží.

POZNÁMKA: *NÁBOJE MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ nespadají pod toto pojmenování. Tyto jsou uvedeny zvlášť. Také některé vojenské malorážové náboje nespadají pod toto pojmenování. Tyto jsou uvedeny pod pojmenováním NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU.*

NÁBOJE PRO NÁŘADÍ, SLEPÉ: UN číslo 0014

Předmět, používaný v nářadí, sestávající z uzavřené nábojnice se středovým nebo okrajovým zápalem a s náplní bezdýmného nebo černého prachu nebo bez ní, ale bez střely.

NÁBOJE PRO ZBRANĚ CVIČNÉ, nebo NÁBOJE MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ: UN čísla 0014, 0327, 0338

Munice, která sestává z uzavřené nábojnice se středovým nebo okrajovým zápalem a náplně z bezdýmného nebo z černého prachu. Náboje neobsahují střely. Jsou určené k vystřelování ze zbraní o ráži nejvýše 19,1 mm a slouží k vyvolání silného zvukového efektu. Používají se pro cvičné účely, k pozdravné střelbě, jako hnací náplně, pro startovací pistole atd.

NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ: UN čísla 0014, 0326, 0327, 0338, 0413

Munice, která sestává z uzavřené nábojnice se středovým nebo okrajovým zápalem a z náplně bezdýmného nebo černého prachu. Náboje neobsahují střely. Předměty slouží k vyvolání silného zvukového efektu. Používají se pro cvičné účely, k pozdravné střelbě, jako hnací náplně, pro startovací pistole atd. Pod toto pojmenování spadá také munice, cvičná.

NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU: UN čísla 0012, 0328,0339, 0417

Munice, která sestává ze střely bez trhací nálože a z nábojky, s nebo bez zápalného šroubu. Předměty mohou obsahovat stopovku za předpokladu, že převažující nebezpečí představuje hnací náplň.

NÁBOJE PRO ZBRANĚ s trhací náplní: UN čísla 0005, 0007, 0348

Munice, která sestává ze střely s trhavinovou náplní s roznětnými prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení a hnací náplně, s nebo bez zápalného šroubu. Pojmenování zahrnuje jednotné náboje, částečně dělené náboje a dělené náboje, jestliže jsou jednotlivé díly baleny společně.

NÁBOJE PRO ZBRANĚ s trhací náplní: UN čísla 0006, 0321, 0412

Munice, která sestává ze střely s trhací náplní bez roznětných prostředků nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení, a hnací náplně, s nebo bez zápalného šroubu. Pojmenování zahrnuje jednotné náboje, částečně dělené náboje a dělené náboje, jestliže jsou jednotlivé díly baleny společně.

NÁBOJE, SIGNÁLNÍ: UN čísla 0054, 0312, 0405

Předměty, které jsou určeny pro vytváření barevných světelných nebo jiných signálů. Jsou vystřelovány ze signálních pistolí apod.

NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ: UN čísla 0049, 0050

Předměty sestávají z pouzdra, zápalky a zábleskové slože. Všechny součásti jsou sestaveny do jednoho celku připraveného ke střelbě.

NÁBOJKY, PRO ROPNÉ VRTY: UN čísla 0277, 0278

Předměty, sestávají z tenkého pouzdra z lepenky, kovu nebo jiného materiálu, které obsahují pouze bezdýmný prach a slouží k vystřelování tvrzených střel k prorážení pažení ropných vrtů.

NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY: UN čísla 0275, 0276, 0323, 0381

Předměty jsou určeny k vyvolání mechanických účinků. Sestávají z pouzdra s náloží z deflagrující výbušniny a roznětného prostředku. Plynné produkty deflagrace slouží k nafukování, k podélnému nebo rotačnímu pohybu nebo k aktivaci funkce přepážek, ventilů nebo spínačů nebo k vystřelování upevňovacích prvků nebo hasicích prostředků.

***POZNÁMKA*:** *Následující předměty nespadají pod toto pojmenování: NÁLOŽE KUMULATIVNÍ. Ty jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.*

NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZÁPALKOU: UN čísla 0055, 0379

Předměty, sestávající z nábojnice z kovu, plastu nebo jiného nehořlavého materiálu, jejichž jedinou výbušnou součástí je zápalka nebo zápalkový šroub.

NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY: UN čísla 0446, 0444

Předměty sestávající z nábojnice, která je z části nebo celá zhotovena z nitrocelulózy.

NÁLOŽE, DESTRUKČNÍ: UN číslo 0048

Předměty, sestávající z pouzdra z lepenky, plastu, kovu nebo jiného materiálu, které obsahuje náplň z detonující výbušniny. Neobsahují roznětné prostředky, nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

POZNÁMKA: *Následující předměty nespadají pod tento pojem: PUMY, MINY, STŘELY atd. Tyto jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.*

NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, BEZ rozbušky: UN čísla 0059, 0439, 0440, 0441

Předměty sestávající z pouzdra obsahujícího nálož detonující výbušniny s dutinou, která je vyložena tuhým materiálem. Předměty jsou určeny k vyvolání mohutného usměrněného průrazného efektu.

NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ: UN čísla 0237, 0288

Předměty sestávající z duše z detonující výbušniny tvarované do „V“ oplášťované pružnou hmotou.

NÁLOŽE POČINOVÉ, bez rozbušky: UN čísla 0042, 0283

Předměty sestávají z nálože výbušniny schopné detonace, bez roznětného prostředku. Jsou určeny k zesílení počinového účinku rozbušky nebo bleskovice.

NÁLOŽE POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU: UN čísla 0225, 0268

Předměty sestávají z nálože výbušniny schopné detonace a roznětného prostředku. Jsou určeny k zesílení počinového účinku rozbušky nebo bleskovice.

NÁLOŽE, HLUBINNÉ: UN číslo 0056

Předměty sestávající z nálože výbušniny schopné detonace, umístěné v sudu nebo ve střele, bez roznětných prostředků nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě pojistná zařízení. Předměty jsou určeny k detonaci pod vodou.

NÁLOŽE TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM: UN čísla 0457, 0458, 0459, 0460

Předměty, sestávající z nálože specifického tvaru bez pouzdra, vyrobené z trhaviny s plastickým pojivem. Neobsahují roznětné prostředky. Používají se jako součást munice jako jsou bojové hlavice.

NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky: UN čísla 0442, 0443, 0444, 0445

Předměty sestávající z nálože výbušniny schopné detonace, bez roznětného prostředku. Používají se ke svařování, plátování a tvarování výbuchem nebo pro jiné metalurgické procesy.

NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY: UN čísla 0275, 0276, 0323, 0381

Předměty jsou určeny k vyvolání mechanických účinků. Sestávají z pouzdra s náloží z deflagrující výbušniny a roznětného prostředku. Plynné produkty deflagrace slouží k nafukování, k podélnému nebo rotačnímu pohybu nebo k aktivaci funkce přepážek, ventilů nebo spínačů nebo k vystřelování upevňovacích prvků nebo hasicích prostředků.

NÁLOŽKY PŘÍDAVNÉ, VÝBUŠNÉ: UN číslo 0060

Předměty sestávající z malé odnímatelné počinové náložky umístěné v dutině střely mezi zapalovačem a trhavinovou náplní.

NÁPLNĚ HNACÍ: UN čísla 0271, 0272, 0415, 0491

Předměty sestávající z hnací náplně, v jakékoliv fyzikální formě, s pláštěm nebo bez pláště. Slouží jako součást raketových motorů nebo ke snížení odporu vzduchu u střel.

NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA: UN čísla 0242, 0279, 0414

Hnací náplně, v jakékoli fyzikální formě, pro dělenou dělostřeleckou munici.

NÝTY, VÝBUŠNÉ: UN číslo 0174

Předměty sestávající z malé náplně výbušniny uvnitř kovového nýtu.

OKTOLIT (OKTOL) suchý, nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody: UN číslo: 0266

Látka sestávající z těsné směsi 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazacyklooktanu (HMX) a trinitrotoluenu (TNT).

OKTONAL: UN číslo 0496

Látka sestávající z těsné směsi 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazacyklooktanu, trinitrotoluenu (TNT) a hliníku.

PENTOLIT, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody: UN číslo 0151

Látka sestává z těsné směsi pentaeritritoltetranitratu (PETN) a trinitrotoluenu (TNT).

Předměty, obsahující pyrotechnické látky, které se používají v automobilech jako součásti záchranných prostředků, jako jsou airbagy nebo bezpečnostní pásy.

POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ: UN čísla 0495, 0497

Látka, sestávající z deflagrující kapalné výbušniny, která se používá k reaktivnímu pohonu.

POHONNÁ HMOTA, TUHÁ: UN čísla 0498, 0499, 0501

Látka, sestávající z deflagrující pevné výbušniny, která se používá k reaktivnímu pohonu.

PRACH BEZDÝMNÝ: UN čísla 0160, 0161, 0509

Látka, s obsahem nitrocelulózy jako hlavní složkou, která se používá jako pohonná hmota. Tento pojem zahrnuje jednosložkové bezdýmné prachy (samotná nitrocelulóza (NC)), dvousložkové bezdýmné prachy (jako NC s nitroglycerinem (NG)) a trojsložkové bezdýmné prachy (jako NC/NG/nitroguanidin).

POZNÁMKA: *Bezdýmný prach litý, lisovaný nebo balený v pytlících je uveden pod pojmem NÁPLNĚ HNACÍ PRO DĚLA nebo SLOŽE HNACÍ.*

PRACH ČERNÝ, LISOVANÝ nebo PRACH ČERNÝ, V PELETÁCH: UN číslo 0028

Látka sestávající z tvarovaného černého prachu.

PRACH ČERNÝ, zrnitý nebo moučkový: UN číslo 0027

Látka sestávající z těsné směsi dřevěného uhlí nebo jiného zdroje uhlíku a dusičnanu draselného nebo dusičnanu sodného se sírou nebo bez ní.

PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ, nejméně 17 % hm. alkoholu
PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ nejméně 25 % hm. vody: UN čísla 0433, 0159

Látka sestávající z nitrocelulózy a nejvýše 60 % nitroglycerínu nebo jiné kapalné organické nitrolátky nebo jejich směsi.

PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ: UN čísla 0196, 0197, 0313, 0487, 0507

Předměty, které obsahují pyrotechnické látky a vyvíjejí dým. Mohou také obsahovat zařízení k vysílání akustických signálů.

PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ RUČNÍ: UN čísla 0191, 0373

Přenosné prostředky, které obsahují pyrotechnické látky, a které vydávají visuální signály nebo výstražná znamení. Pod toto pojmenování spadají také malé světlice, jako dálniční světlice, železniční světlice nebo malé světlice pro lodě v tísni.

PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní: UN čísla 0194, 0195, 0505, 0506

Předměty, které obsahují pyrotechnické látky a jsou určeny k vytváření signálů ve formě zvukového efektu, plamene nebo dýmu nebo kombinace těchto efektů.

PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, PYROTECHNICKÉ: UN číslo 0503

Prostředky, které obsahují pyrotechnické látky nebo nebezpečné věci jiných tříd a jsou používány ve vozidlech, plavidlech nebo letadlech ke zvýšení bezpečnosti osob. Příklady jsou: plynové generátory airbagů, moduly airbagů, předpínače bezpečnostních pásů a pyromechanické prostředky. Tyto pyromechanické prostředky jsou komponenty sestavené k zajištění, mimo jiné, funkcí oddělení, zablokování nebo zadržení cestujících.

PŘEDMĚTY, PYROFORICKÉ: UN číslo 0380

Předměty obsahující pyroforní látku, která je ve styku se vzduchem schopná samovznícení a výbušnou látku nebo složku. Toto pojmenování nezahrnuje předměty obsahující bílý fosfor.

PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ, pro technické účely: UN čísla 0428, 0429, 0430, 0431, 0432

Předměty, které obsahují pyrotechnické látky. Jsou používány pro technické účely, jako je vývin tepla, vývin plynu nebo pro divadelní efekty apod.

PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (EEI): UN číslo 0486

Předměty, které převážně obsahují zvlášť necitlivé látky, které při normálních přepravních podmínkách vykazují jen nepatrnou pravděpodobnost náhodného roznětu nebo přenosu detonace a obstály ve zkušební sérii 7 dle Příručky zkoušek a kritérií.

POZNÁMKA: *Následují předměty nespadají pod toto pojmenování: všechny druhy munice; ZAŘÍZENÍ UVOLŇOVACÍ, VÝBUŠNÁ; VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY; TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ; SVĚTLICE, POZEMNÍ; SVĚTLICE, LETECKÉ; NÁBOJE, SIGNÁLNÍ; ŘEZAČKY, KABELŮ, VÝBUŠNÉ; PROSTŘEDKY, SIGNÁLNÍ, RUČNÍ; PROSTŘEDKY, SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ; PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ; NÝTY, VÝBUŠNÉ. Tyto předměty jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.*

PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní: UN čísla 0399, 0400

Předměty, které jsou shazovány z letadel. Sestávají z nádržky obsahující hořlavou kapalinu a trhací nálože.

PUMY, s trhací náplní: UN čísla 0033, 0291

Výbušné předměty, které jsou shazovány z letadel. Obsahují roznětné prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

PUMY, s trhací náplní: UN čísla 0034, 0035

Výbušné předměty, které jsou shazovány z letadel, Buď neobsahují roznětné prostředky, nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

PUMY, ZÁBLESKOVÉ: UN číslo 0037

Výbušné předměty, které jsou shazovány z letadel pro dosažení krátkodobě působícího intensivního osvětlení pro fotografické účely. Obsahují nálož detonující výbušniny s roznětnými prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

PUMY, ZÁBLESKOVÉ: UN číslo 0038

Výbušné předměty, které jsou shazovány z letadel pro dosažení krátkodobě působícího intensivního osvětlení pro fotografické účely. Obsahují nálož detonující výbušniny bez roznětných prostředků nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

PUMY, ZÁBLESKOVÉ: UN číslo 0039, 0299

Výbušné předměty, které jsou shazovány z letadel pro dosažení krátkodobě působícího intensivního osvětlení pro fotografické účely. Obsahují zábleskovou složku.

RAKETOVÉ MOTORY: UN čísla 0186, 0280, 0281, 0510

Předměty sestávající z výbušniny, obvykle tuhé pohonné hmoty, která je umístěna ve válci opatřeném jednou nebo více tryskami. Jsou určeny k pohonu raket nebo řízených střel.

RAKETOVÉ MOTORY S HYPERGOLY, s nebo bez výmetné náplně: UN čísla 0250, 0322

Předměty sestávající z válce s jednou nebo více tryskami, který obsahuje hypergolickou pohonnou látku. Jsou určeny k pohonu raket nebo řízených střel.

RAKETOVÉ MOTORY S KAPALNÝM PALIVEM: UN čísla 0395, 0396

Předměty sestávající z válce s jednou nebo více tryskami, který obsahuje kapalné palivo. Jsou určeny k pohonu raket nebo řízených střel.

RAKETY s inertní hlavicí UN čísla: 0183, 0502

Předměty sestávající z raketového motoru a nevýbušné hlavice. Toto pojmenování zahrnuje také řízené střely.

RAKETY, S KAPALNÝM PALIVEM s trhací náplní: UN čísla 0397, 0398

Předměty, sestávající z kapalného paliva a válce opatřeného jednou nebo více tryskami, ke kterým je připevněna bojová hlavice. Toto pojmenování zahrnuje také řízené střely.

RAKETY, s trhací náplní: UN čísla 0180, 0295

Předměty sestávající z raketového motoru a bojové hlavice s roznětnými prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Toto pojmenování zahrnuje také řízené střely.

RAKETY, s trhací náplní: UN čísla 0181, 0182

Předměty sestávající z raketového motoru a bojové hlavice bez roznětných prostředků nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Toto pojmenování zahrnuje také řízené střely.

RAKETY, s výmetnou náplní: UN čísla 0436, 0437, 0438

Předměty sestávající z raketového motoru a náložky sloužící k výmetu užitečného nákladu z hlavice rakety. Toto pojmenování zahrnuje také řízené střely.

RAKETY, TAHAČE LAN: UN čísla 0238, 0240, 0453

Předměty sestávající z raketového motoru, které jsou určeny k roztahování lan.

ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce: UN čísla 0360,0361, 0500

Neelektrické rozbušky opatřené prostředky, kterými jsou uváděny v činnost jako jsou zápalnice, bleskovice, mikrobleskovice a detonační trubice. Mohou být mžikové nebo časované. Pod toto pojmenování spadají detonační zařízení s bleskovicí.

ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ pro trhací práce: UN čísla 0030, 0255, 0456

Předměty, které jsou určeny zejména k počinu průmyslových trhavin. Rozbušky mohou být mžikové i časované. Elektrické rozbušky se uvádějí v činnost elektrickým proudem.

ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ programovatelné pro trhací práce: UN 0511, 0512, 0513

Rozbušky se zdokonalenými bezpečnostními a zabezpečujícími funkcemi využívající elektronické komponenty k přenosu vypalovacího signálu s ověřenými příkazy a zabezpečenou komunikací. Rozbušky tohoto typu nelze iniciovat jinými prostředky.

ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ pro trhací práce: UN čísla 0029, 00267, 0455

Předměty, které jsou určeny zejména k počinu průmyslových trhavin. Rozbušky mohou být mžikové i časované. Neelektrické rozbušky se uvádějí v činnost zápalnicí, bleskovicí, mikrobleskovicí, detonační trubicí nebo jinými roznětnými prostředky. Pod toto pojmenování spadají detonační zařízení bez bleskovice.

ROZBUŠKY, PRO MUNICI: UN 0073,00364, 0365, 0366.

Předměty sestávající z malého kovového nebo plastového pouzdra, které obsahuje výbušniny jako azid olovnatý, PETN nebo směs výbušnin. Jsou určeny k počinu detonačních zařízení.

ROZRUŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ, VÝBUŠNÁ, pro ropné vrty, bez rozbušky: UN číslo 0099

Předměty sestávající z trhavinové nálože v pouzdře, bez roznětného prostředku. Používají se k rozrušení horniny v okolí vrtného otvoru, pro usnadnění výtoku ropy z horniny.

ŘEZAČKY KABELŮ, VÝBUŠNÉ: UN číslo 0070

Předměty sestávající ze zařízení s nožovým ostřím, které je vymrštěováno malou náloží deflagrační výbušniny na kovadlinu.

SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ: UN čísla 0094, 0305

Pyrotechnická složka, která po zážehu produkuje intenzivní světlo.

SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.: UN čísla 0382, 0383, 0384, 0461

Předměty, obsahující výbušninu, určené k přenosu detonace nebo deflagrace v zapalovačích munice.

STOPINA: UN číslo 0101

Předmět sestávající z bavlněných vláken obalených jemně zrněným černým prachem. Hoří vnějším plamenem a používá se k zážehu pyrotechnických předmětů atd. Může být uzavřená v papírové trubici pro získání okamžitého efektu.

STOPOVKY PRO MUNICI: UN čísla 0212, 0306

Uzavřené předměty, které obsahují pyrotechnické látky. Slouží k zviditelnění dráhy letu střely.

STŘELY, inertní se stopovkou: UN čísla 0345, 0424, 0425

Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní, pušek nebo jiných malorážových střelných zbraní.

STŘELY, s trhací náplní: UN čísla 0167, 0324
Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní. Obsahují roznětné prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

STŘELY, s trhací náplní: UN čísla 0168, 0169, 0344

Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní. Neobsahují roznětné prostředky nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní: UN čísla 0346, 0347

Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní. Střely neobsahují roznětné prostředky nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Používají se k rozhozu značkovacího barviva nebo jiných nevýbušných látek

STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní: UN čísla 0426, 0427

Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní. Střely obsahují roznětné prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Používají se k rozhozu značkovacího barviva nebo jiných nevýbušných látek.

STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní: UN čísla 0434, 0435

Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní, pušek nebo jiných malorážových střelných zbraní. Používají se k rozhozu značkovacího barviva nebo jiných nevýbušných látek.

SVĚTLICE, LETECKÉ: UN čísla 0093, 0403, 0404, 0420, 0421

Předměty, obsahující pyrotechnické látky, které jsou určeny ke shazování z letadel. Používají se k osvětlovacím, identifikačním, signálním nebo varovným účelům.

SVĚTLICE, POZEMNÍ: UN čísla 0092, 0418, 0419

Předměty, obsahující pyrotechnické látky, které jsou určeny k používání na zemi. Používají se k osvětlovacím, identifikačním, signálním nebo varovným účelům.

TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM, s nebo bez trhací nálože: UN číslo 0449

Předměty sestávající z kapalného výbušného pohonného systému k pohonu torpéda ve vodě, s nebo bez bojové hlavice; nebo předměty sestávající z kapalného nevýbušného pohonného systému k pohonu torpéda ve vodě a z bojové hlavice.

TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM s inertní hlavicí: UN číslo 0450

Předměty sestávající z kapalného výbušného pohonného systému k pohonu torpéda ve vodě a z inertní hlavice.

TORPÉDA, s trhací náplní: UN číslo 0329

Předměty sestávající z výbušného pohonného systému k pohonu torpéda ve vodě a z bojové hlavice. Bojová hlavice neobsahuje roznětné prostředky nebo obsahuje roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

TORPÉDA, s trhací náplní: UN číslo 0330

Předměty sestávající z výbušného nebo nevýbušného pohonného systému, k pohonu torpéda ve vodě a z bojové hlavice. Bojová hlavice obsahuje roznětné prostředky, které mají méně než dvě účinná pojistná zařízení.

TORPÉDA, s trhací náplní: UN číslo 0451

Předměty sestávající z nevýbušného pohonného systému, k pohonu torpéda ve vodě a z bojové hlavice. Bojová hlavice neobsahuje roznětné prostředky nebo obsahuje roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

TRHAVÉ NÁLOŽKY, výbušné: UN číslo 0043

Předměty, sestávající z malé náložky výbušniny. Slouží k roztržení pláště střel nebo jiné munice, aby se mohla rozptýlit jejich náplň.

TRHAVINA, TYP A: UN číslo 0081

Látky sestávající z kapalných nitroesterů, takových jako nitroglycerin nebo směsi takových látek. Obsahují kromě toho jednu nebo více těchto složek: nitrocelulózu, dusičnan amonný nebo jiné anorganické dusičnany, aromatické nitrosloučeniny nebo hořlavé látky, jako dřevěnou moučku nebo hliníkový prášek. Kromě toho mohou obsahovat inertní součásti, jako je křemelina a přísady, jako barviva a stabilizátory. Trhaviny mají konzistenci práškovou, želatinovou, plastickou nebo poloplastickou. Pod toto pojmenování spadají také dynamity, trhací želatiny, želatinové dynamity.

TRHAVINA, TYP B: UN čísla 0082, 0331

Látky sestávající ze

(a) směsi dusičnanu amonného nebo jiných anorganických dusičnanů s výbušninami takovými jako trinitrotoluen (TNT), mohou také obsahovat jiné látky, jako dřevěnou moučku a hliníkový prášek; nebo

(b) směsi z dusičnanu amonného nebo jiných anorganických dusičnanů s jinými hořlavými, nevýbušnými látkami.

V obou případech mohou trhaviny obsahovat inertní součásti, jako křemelinu a přísady, jako barviva a stabilizátory. Tyto trhaviny nesmějí obsahovat nitroglycerín nebo podobné kapalné nitroestery nebo chlorečnany.

TRHAVINA, TYP C: UN číslo 0083

Látky sestávající ze směsi chlorečnanu draselného nebo chlorečnanu sodného nebo chloristanu draselného nebo chloristanu sodného nebo chloristanu amonného a organických nitrosloučenin nebo hořlavých látek, jako dřevěná moučka, hliníkový prášek nebo uhlovodíky. Látky mohou kromě toho obsahovat inertní součásti jako křemelinu a přísady jako barviva a stabilizátory. Tyto trhaviny nesmějí obsahovat nitroglycerin nebo podobné kapalné nitroestery.

TRHAVINA, TYP D: UN číslo 0084

Látky sestávající ze směsi organických nitrosloučenin a hořlavých látek, jako uhlovodíků a hliníkového prášku. Látky mohou obsahovat inertní součásti jako křemelinu a přísady jako barviva a stabilizátory. Tyto trhaviny nesmějí obsahovat nitroglycerin nebo podobné kapalné nitroestery, chlorečnany a dusičnan amonný. Pod toto pojmenování spadají plastické trhaviny.

TRHAVINA, TYP E: UN čísla 0241, 0332

Látky sestávající z vody, jako hlavní součásti a vysokého podílu dusičnanu amonného nebo jiných oxidačních prostředků, které mohou být v roztoku. Ostatními součástmi mohou být nitrosloučeniny jako trinitrotoluen, uhlovodíky nebo hliníkový prášek. Mohou obsahovat inertní součásti, jako křemelinu a přísady, jako barviva a stabilizátory. Pod toto pojmenování spadají emulzní trhaviny, trhaviny typu slurry a „vodní gely“.

TRITONAL: UN číslo 0390

Látka sestává ze směsi trinitrotoluenu (TNT) a hliníku.

TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ: UN čísla 0192, 0193, 0492, 0493

Předměty, obsahující pyrotechnickou látku, které při nárazu vybuchují se silným zvukovým efektem. Předměty jsou určeny k umístnění na železničních kolejích.

VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY: UN čísla 0333, 0334, 0335, 0336, 0337

Pyrotechnické předměty určené pro zábavné účely.

VZORKY, VÝBUŠNÉ, kromě třaskavin: UN číslo 0190

Nové nebo již existující výbušné látky nebo předměty, které dosud nejsou přiřazeny k žádnému pojmenování v kapitole 3.2, tabulce A, které jsou přepravovány v malém množství v souladu s pokyny příslušného orgánu mimo jiné k pokusným, klasifikačním, výzkumným a vývojovým účelům, za účelem kontroly jakosti nebo jako obchodní vzorek.

POZNÁMKA: *Výbušné látky nebo předměty, které již jsou jmenovitě uvedené v kapitole 3.2, tabulce A, pod tento pojem nespadají*.

ZÁPALKOVÉ ŠROUBY: UN čísla 0319, 0320, 0376

Předměty sestávající ze zápalky pro zážeh a přídavné náplně deflagrující výbušniny, jako je černý prach. Používají se k zážehu hnací náplně v nábojnicích pro děla atd.

ZÁPALKY, KALÍŠKOVĚ: UN čísla 0044, 0377, 0378

Předměty sestávající se z kovových nebo plastových kalíšků, které obsahují malé množství třaskavé složе, která se snadno zažehuje úderem. Slouží jako zážehový prostředek v malorážových nábojích a v nárazových zápalkách hnacích náplní.

ZÁPALNICE: UN číslo 0066

Předmět, který se buď sestává z textilních vláken obalených černým prachem nebo jinou rychle hořící pyrotechnickou složí a z pružného ochranného povlaku nebo z duše z černého prachu opředené pružnými textilními vlákny. Předmět hoří podélně otevřeným plamenem a slouží k přenosu zážehu z jednoho zařízení k náloži nebo k zažehovači.

ZÁPALNICE, BEZPEČNOSTNÍ: UN číslo 0105

Předmět, sestávající z duše z jemnozrnného černého prachu, která je omotaná ohebným textilním vláknem. Je opatřený jedním nebo více ochrannými obaly a po zažehnutí hoří stanovenou rychlostí bez jakéhokoliv vnějšího výbušného účinku.

ZÁPALNICE, trubičková, s kovovým pláštěm: UN číslo 0103

Předmět sestávající z kovové trubičky s duší z deflagrující výbušniny.

ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ: UN čísla 0106, 0107, 0257, 0367

Předměty, s výbušnými díly, určené k vyvolání detonace v munici. Obsahují mechanické, elektrické, chemické nebo hydrostatické zařízení k vyvolání detonace. Obvykle obsahují pojistná zařízení.

ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ s pojistným zařízením: UN čísla 0408, 0409, 0410

Předměty, s výbušnými díly, určené k vyvolání detonace v munici. Obsahují mechanické, elektrické, chemické nebo hydrostatické zařízení k vyvolání detonace. Detonační zapalovače musí obsahovat nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ: UN čísla 0316, 0317, 0368

Předměty, s třaskavými složemi, určené k vyvolání deflagrace v munici. Obsahují mechanické, elektrické, chemické nebo hydrostatické zařízení k vyvolání deflagrace. Obvykle obsahují pojistná zařízení.

ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní: UN čísla 0248, 0249

Předměty, jejichž funkce je závislá na fyzikálně-chemické reakci jejich složek s vodou.

ZAŘÍZENÍ UVOLŇOVACÍ, VÝBUŠNÁ: UN číslo 0173

Předměty sestávající z malé výbušné náložky s roznětným prostředkem a tyče nebo spojovacího dílu. Přeražením tyče nebo spojovacího dílu se zařízení uvede rychle v činnost.

ZAŽEHOVAČE: UN čísla 0121, 0314, 0315, 0454

Předměty, které obsahují jednu nebo více výbušných látek, které jsou určeny k vyvolaní deflagrace ve výbušných zařízeních. Do činnosti mohou být uváděny chemicky, elektricky nebo mechanicky.

***POZNÁMKA*:** *Následující předměty nespadají pod tento pojem: ZÁPALNICE, ZÁPALNICE trubičková; ZÁPALNICE BEZPEČNOSTNÍ; ZÁPALKY KALÍŠKOVÉ; STOPINA; ZÁPALKOVÉ ŠROUBY; ZAŽEHOVAČE ZÁPALNIC. Tyto jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.*

ZAŽEHOVAČE ZÁPALNIC: UN číslo 0131

Předměty různé konstrukce, které se uvádějí v činnost třením, úderem nebo elektricky a které slouží k zažehnutí zápalnice.

2.2.2 Třída 2 Plyny

2.2.2.1 *Kritéria*

2.2.2.1.1 Název třídy 2 zahrnuje čisté plyny, směsi plynů, směsi jednoho nebo více plynů s jednou nebo více jinými látkami, jakož i předměty, které takové látky obsahují.

Plyny jsou látky, které:

(a) při 50 °C mají tenzi par vyšší než 300 kPa (3 bary), nebo

(b) při 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa jsou zcela plynné.

POZNÁMKA 1: *UN 1052 FLUOROVODÍK, BEZVODÝ je však látkou třídy 8.*

POZNÁMKA 2: *Čistý plyn smí obsahovat jiné složky, které pocházejí z výrobního procesu nebo které jsou přidávány, aby zachovaly stabilitu výrobku, za předpokladu, že koncentrace těchto složek nemění zatřídění nebo přepravní podmínky, jako stupeň plnění, plnicí tlak nebo zkušební tlak.*

POZNÁMKA 3: *J.N. položky v pododdíle 2.2.2.3 mohou zahrnovat čisté plyny, jakož i směsi plynů.*

2.2.2.1.2 Látky a předměty třídy 2 jsou rozděleny následovně:

1. *Stlačený plyn*: plyn, který, je-li naplněn pod tlakem pro přepravu, je zcela plynný při teplotě -50 °C; tato kategorie zahrnuje všechny plyny s kritickou teplotou -50 °C nebo nižší;

2. *Zkapalněný plyn*: plyn, který, je-li naplněn pod tlakem pro přepravu, je částečně kapalný při teplotách nad -50 °C. Rozlišuje se:

   Vysokotlaký zkapalněný plyn: plyn s kritickou teplotou nad -50 °C a nejvýše +65 °C; a

   Nízkotlaký zkapalněný plyn: plyn s kritickou teplotou nad +65 °C;

3. *Hluboce zchlazený zkapalněný plyn*: plyn, který, je-li naplněn pro přepravu, je částečně zkapalněn v důsledku své nízké teploty;

4. *Rozpuštěný plyn*: plyn, který, je-li naplněn pod tlakem pro přepravu, je rozpuštěn v kapalném rozpouštědle;

5. Aerosoly a malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše);

6. Jiné předměty obsahující plyn pod tlakem;

7. Plyny, které nejsou pod tlakem, podléhající zvláštním předpisům (vzorky plynů);

8. Chemické látky pod tlakem: kapaliny, pasty nebo prášky natlakované s hnací látkou, která splňuje definici stlačeného nebo zkapalněného plynu a jejich směsí.

9. Adsorbovaný plyn: plyn, který je, je-li zabalen pro přepravu, absorbován v tuhém porézním materiálu, s výsledným vnitřním tlakem nádoby nižším než 101,3 kPa při 20 °C a nižším než 300 kPa při 50 °C.

2.2.2.1.3 Látky a předměty (kromě aerosolů a chemických látek pod tlakem) třídy 2 jsou podle svých nebezpečných vlastností přiřazeny k jedné z následujících skupin:

A dusivé

O podporující hoření

F hořlavé

T toxické

TF toxické, hořlavé

TC toxické, žíravé

TO toxické, podporující hoření

TFC toxické, hořlavé, žíravé

TOC toxické, podporující hoření, žíravé.

Jestliže podle těchto kritérií mají plyny nebo směsi plynů nebezpečné vlastnosti, které lze přiřadit více než jedné skupině, mají skupiny označené písmenem T přednost před všemi ostatními skupinami. Skupiny označené písmenem F mají přednost před skupinami označenými písmeny A nebo O.

POZNÁMKA 1: *Ve Vzorových předpisech OSN, v IMDG Code a v Technických instrukcích ICAO jsou plyny zařazovány na základě svého hlavního nebezpečí do jedné z následující tří podtříd:*

Podtřída 2.1: Hořlavé plyny (odpovídá skupinám, které jsou označeny písmenem F)

Podtřída 2.2: Nehořlavé, netoxické plyny (odpovídá skupinám, které jsou označeny písmeny A nebo O)

Podtřída 2.3: Toxické plyny (odpovídá skupinám, které jsou označeny písmeny T, tzn. T, TF, TC, TO, TFC a TOC)

POZNÁMKA 2: *Malé nádobky obsahující plyn (UN číslo 2037) musí být přiřazeny dle nebezpečí plynoucího z jejich obsahu ke skupinám A až TOC. K aerosolům (UN číslo 1950) viz 2.2.2.1.6.* K chemickým látkám pod tlakem (UN čísel 3500 až 3505) viz 2.2.2.1.7.

POZNÁMKA 3: *Žíravé plyny se považují za toxické, a proto se zařazují do skupiny TC, TFC nebo TOC.*

2.2.2.1.4 Pokud v kapitole 3.2, tabulce A jmenovitě uvedená směs třídy 2 odpovídá různým kritériím uvedeným v 2.2.2.1.2 a 2.2.2.1.5, je třeba tuto směs zařadit dle těchto kritérií a přiřadit ji k vhodné J.N. položce.

2.2.2.1.5 Látky a předměty (kromě aerosolů) třídy 2 jmenovitě neuvedené v kapitole 3.2, tabulce A je třeba přiřadit podle 2.2.2.1.2 a 2.2.2.1.3 k hromadné položce uvedené v pododdíle 2.2.2.3. Platí následující kritéria:

Dusivé plyny

Plyny nepodporující hoření, nehořlavé a netoxické, které zřeďují nebo vypuzují kyslík, který je za normálních podmínek přítomen v ovzduší.

Hořlavé plyny

Plyny, které při teplotě 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa:

(a) jsou zápalné ve směsi s nejvýše 13 % obj. plynu se vzduchem, nebo

(b) mají rozsah hořlavosti se vzduchem nejméně 12 procentních bodů bez ohledu na spodní mez hořlavosti.

Hořlavost musí být stanovena za pomoci zkoušek nebo výpočtů dle metod schválených ISO (viz norma ISO 10156:2017).

Pokud jsou pro použití těchto metod k dispozici pouze nedostatečné údaje, mohou být použity rovnocenné metody zkoušek, pokud jsou uznány příslušným orgánem země původu.
Není-li země původu smluvní stranou ADR, musí být tyto metody uznány příslušným orgánem prvního státu smluvní strany ADR, který přijde do styku se zásilkou.

Plyny podporující hoření

Plyny, které mohou obecně přívodem kyslíku způsobit nebo podpořit hoření jiných látek účinněji než vzduch. Jsou to čisté plyny nebo směsi plynů s oxidační mohutností větší než 23,5 %, určenou metodou uvedenou v ISO 10156:2017.

Toxické plyny

POZNÁMKA: *Plyny, které kvůli své žíravosti částečně nebo úplně odpovídají kritériím pro toxicitu, musí být zařazeny jako toxické. K možnému vedlejšímu nebezpečí žíravosti, viz také kritéria pod nadpisem „Žíravé plyny“.*

Plyny:

(a) o nichž je známo, že mají takový toxický nebo žíravý účinek na člověka, že představují nebezpečí pro jeho zdraví; nebo

(b) o kterých se předpokládá, že mají toxický nebo žíravý účinek na člověka, protože při zkouškách podle pododdílu 2.2.61.1 vykazují hodnotu LC_{50} pro akutní toxicitu nejvýše 5000 ml/m^3 (ppm).

Pro zařazení směsí plynů (včetně par látek jiných tříd) může být použit následující vzorec:

$$LC_{50}\ \text{toxická (směs)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{T_i}}$$

přičemž f_i = molární zlomek i-té části směsi.

T_i = index toxicity i - té části směsi.
Hodnota T_i odpovídá hodnotě LC_{50} dle P200 pododdílu 4.1.4.1.

Pokud hodnota LC_{50} není v P200 pododdílu 4.1.4.1 uvedena, je třeba použít hodnotu LC_{50}, která je uvedena ve vědecké literatuře.

Pokud hodnota LC_{50} není známa, vypočítá se index toxicity na základě nejnižší hodnoty LC_{50} látek s podobnými fyziologickými a chemickými účinky, nebo, je-li to jediná možnost, na základě pokusů.

Žíravé plyny

Plyny nebo směsi plynů, které kvůli svým žíravým účinkům zcela odpovídají kritériím pro toxicitu, je třeba zařadit jako toxické s vedlejším nebezpečím žíravosti.

Směs plynů, která je z důvodu svých kombinovaných účinků žíravosti a toxicity považována za toxickou, představuje vedlejší nebezpečí žíravosti, jestliže je z lidské zkušenosti známo, že je směs škodlivá pro kůži, oči nebo sliznice, nebo je-li hodnota LC_{50} žíravých částí směsi při výpočtu podle následujícího vzorce nejvýše 5000 ml/m^3 (ppm):

$$LC_{50}\ \text{žíravá (směs)} \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_{Ci}}{T_{Ci}}}$$

přičemž f_{Ci} = molární zlomek i- té žíravé části směsi.

T_{ci} = index toxicity i- té žíravé části směsi.

Hodnota T_{ci} odpovídá hodnotě LC_{50} dle P200 pododdílu 4.1.4.1.

Pokud hodnota LC_{50} není v P200 pododdílu 4.1.4.1 uvedena, je třeba použít hodnotu LC_{50}, která je uvedena ve vědecké literatuře.

Pokud hodnota LC_{50} není známa, vypočítá se index toxicity na základě nejnižší hodnoty LC_{50} látek s podobnými fyziologickými a chemickými účinky, nebo, je-li to jediná možnost, na základě pokusů.

2.2.2.1.6 ***Aerosoly***

Aerosoly (UN číslo 1950) se přiřazují k jedné z následujících skupin podle svých nebezpečných vlastností takto:

A dusivé

O podporující hoření

F hořlavé

T toxické

C žíravé

CO žíravé, podporující hoření

FC hořlavé, žíravé

TF toxické, hořlavé

TC toxické, žíravé

TO toxické, podporující hoření

TFC toxické, hořlavé, žíravé

TOC toxické, podporující hoření, žíravé.

Zařazení závisí na povaze obsahu aerosolového rozprašovače.

POZNÁMKA: *Plyny, které vyhovují definici toxických plynů podle 2.2.2.1.5 a plynů identifikovaných v tabulce 2 pokynu pro balení P200 poznámkou c „Je považován za pyroforní" v pododdílu 4.1.4.1, nesmějí být použity jako hnací náplň v aerosolovém rozprašovači. Aerosoly s obsahem splňujícím kritéria pro obalovou skupinu I z hlediska toxicity nebo žíravosti nejsou připuštěny k přepravě (viz také 2.2.2.2.2).*

Platí tato kritéria:

(a) Přiřazení ke skupině A se provede, pokud obsah nesplňuje kritéria pro žádnou jinou skupinu podle pododstavců b) až f) dále;

(b) Přiřazení ke skupině O se provede, pokud aerosol obsahuje plyn podporující hoření podle 2.2.2.1.5;

(c) Přiřazení ke skupině F se provede, jestliže obsah zahrnuje nejméně 85 % hm. hořlavých složek a chemické spalné teplo je nejméně 30 kJ/g. Přiřazení se neprovede, jestliže obsah zahrnuje nejvýše 1 % hm. hořlavých složek a spalné teplo je menší než 20 kJ/g. Jinak musí být aerosol odzkoušen na hořlavost zkouškami popsanými v *Příručce zkoušek a kritérií*, části III, oddílu 31. Lehce hořlavé a hořlavé aerosoly musí být přiřazeny ke skupině F.

POZNÁMKA: *Hořlavé složky jsou hořlavé kapaliny, hořlavé tuhé látky nebo hořlavé plyny a směsi plynů, jak jsou definovány v poznámkách 1 až 3 pododdílu 31.1.3 části III Příručky zkoušek a kritérií. Tento pojem nezahrnuje pyroforní látky, látky schopné samoohřevu ani látky reagující s vodou. Chemické spalné teplo se určí jedním z následujících postupů: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 až 86.3 nebo NFPA 30B.*

(d) Přiřazení ke skupině T se provede, pokud je obsah, s výjimkou hnací náplně aerosolového rozprašovače, zařazen do třídy 6.1, obalových skupin II nebo III;

(e) Přiřazení ke skupině C se provede, pokud obsah, s výjimkou hnací náplně aerosolového rozprašovače, splňuje kritéria pro třídu 8, obalové skupiny II nebo III;

(f) Pokud jsou splněna kritéria pro více než jednu skupinu mezi skupinami O, F, T a C, provede se přiřazení k příslušné skupině CO, FC, TF, TC, TO, TFC nebo TOC.

2.2.2.1.7 Chemické látky pod tlakem

Chemické látky pod tlakem (UN čísel 3500 až 3505) se přiřazují k jedné z následujících skupin podle svých nebezpečných vlastností takto:

A dusivé

F hořlavé

T toxické

C žíravé

FC hořlavé, žíravé

TF toxické, hořlavé.

Zařazení závisí na nebezpečných vlastnostech komponentů v různých stavech:

Hnací látka;

Kapalina; nebo

Tuhá látka.

POZNÁMKA 1: *Plyny, které vyhovují definici toxických plynů nebo plynů podporujících hoření podle 2.2.2.1.5, nebo plyny identifikované v tabulce 2 pokynu pro balení P200 v 4.1.4.1 poznámkou c „Je považován za pyroforní“, nesmějí být používány jako hnací látka pro chemické látky pod tlakem.*

POZNÁMKA 2: *Chemické látky pod tlakem, jejichž obsah splňuje kritéria pro obalovou skupinu I z hlediska toxicity nebo žíravosti, nebo jejichž obsah splňuje jak kritéria pro obalovou skupinu II nebo III z hlediska toxicity, tak i kritéria pro obalovou skupinu II nebo III z hlediska žíravosti, nesmějí být přijímány k přepravě pod těmito UN čísly.*

POZNÁMKA 3: *Chemické látky pod tlakem s komponentami odpovídajícími vlastnostem třídy 1; znecitlivěné výbušné kapaliny třídy 3; samovolně se rozkládající látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky třídy 4.1; třída 4.2; třída 4.3; třída 5.1; třída 5.2; třída 6.2 nebo třída 7 nesmějí být používány pro přepravu pod těmito UN čísly.*

POZNÁMKA 4: *Chemické látky pod tlakem v aerosolovém rozprašovači musí být přepravovány pod UN číslem 1950.*

Platí tato kritéria:

(a) Přiřazení ke skupině A se provede, pokud obsah nesplňuje kritéria pro žádnou jinou skupinu podle pododstavců (b) až (e) dále;

(b) Přiřazení ke skupině F se provede, jestliže jeden z komponentů, kterým může být čistá látka nebo směs, musí být klasifikován jako hořlavý. Hořlavé komponenty jsou hořlavé kapaliny a kapalné směsi, hořlavé tuhé látky a tuhé směsi nebo hořlavé plyny a směsi plynů splňující následující kritéria:

(i) Hořlavá kapalina je kapalina s bodem vzplanutí nejvýše 93 °C;
(ii) Hořlavá tuhá látka je tuhá látka, která splňuje kritéria uvedená v 2.2.41.1;
(iii) Hořlavý plyn je plyn, který splňuje kritéria uvedená v 2.2.2.1.5;

(c) Přiřazení ke skupině T se provede, pokud je obsah, s výjimkou hnací látky, zařazen jako nebezpečné věci třídy 6.1, obalových skupin II nebo III;

(d) Přiřazení ke skupině C se provede, pokud je obsah, s výjimkou hnací látky, zařazen jako nebezpečné věci třídy 8, obalových skupin II nebo III;

(e) Pokud jsou splněna kritéria pro dvě skupiny mezi skupinami F, T a C, provede se přiřazení ke skupinám FC nebo TF, jak je to náležité.

2.2.2.2 Plyny nepřipuštěné k přepravě

2.2.2.2.1 Chemicky nestálé plyny třídy 2 jsou připuštěny k přepravě jen tehdy, byla-li učiněna potřebná opatření k zabránění možnosti nebezpečného rozkladu nebo polymerizace za normálních podmínek přepravy, nebo jsou-li přepravovány podle zvláštního ustanovení pro balení (r) pokynu pro balení P200 (10) pododdílu 4.1.4.1, jak je to vhodné. K opatřením potřebným pro zabránění polymerizaci viz zvláštní ustanovení 386 kapitoly 3.3. Za tímto účelem je zvláště třeba dbát na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by tyto reakce mohly podporovat.

2.2.2.2.2 Následující látky a směsi nejsou připuštěny k přepravě:

- UN 2186 - CHLOROVODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ;
- UN 2421 – OXID DUSITÝ;
- UN 2455 - METHYLNITRIT;
- hluboce zchlazené zkapalněné plyny, kterým nelze přiřadit klasifikační kódy 3A, 3O nebo 3 F;
- rozpuštěné plyny, které nemohou být přiřazeny pod UN 1001, 1043, 2073 nebo 3318. Pro UN 1043, viz zvláštní ustanovení 642;
- aerosoly, u nichž jsou jako hnací náplně použity plyny, které jsou toxické podle 2.2.2.1.5 nebo pyroforní podle pokynu pro balení P200 v pododdílu 4.1.4.1;
- aerosoly s obsahem splňujícím kritéria pro obalovou skupinu I z hlediska toxicity nebo žíravosti (viz oddíly 2.2.61 a 2.2.8);
- malé nádobky obsahující plyny, které jsou velmi toxické (LC_{50} nižší než 200 ppm) nebo pyroforní podle pokynu pro balení P200 v pododdílu 4.1.4.1.

2.2.2.3 Seznam hromadných položek

Stlačené plyny		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
1 A	1956	PLYN STLAČENÝ, J.N.
1 O	3156	PLYN STLAČENÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
1 F	1964	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, STLAČENÁ, J.N.
	1954	PLYN, STLAČENÝ HOŘLAVÝ, J.N.
1 T	1955	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N.
1 TF	1953	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
1 TC	3304	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
1 TO	3303	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
1 TFC	3305	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
1 TOC	3306	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.

Zkapalněné plyny		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
2 A	1058	PLYNY ZKAPALNĚNÉ, nehořlavé, s přidáním dusíku, oxidu uhličitého nebo vzduchu
	1078	PLYN JAKO CHLADÍCÍ PROSTŘEDEK, J.N., jako směsi plynů s pojmenováním R..., které mají jako: směs F1 při 70 °C tenzi par nepřesahující 1,3 MPa (13 bar) a při 50 °C hustotu, která odpovídá minimálně hustotě dichlorfluormethanu (1,30 kg/l); směs F2 při 70 °C tenzi par nepřesahující 1,9 MPa (19 bar) a při 50 °C hustotu, která odpovídá minimálně hustotě dichlorfluormethanu (1,21 kg/l); směs F3 při 70 °C tenzi par nepřesahující 3 MPa (30 bar) a při 50 °C hustotu, která odpovídá minimálně hustotě chlordifluormethanu (1,09 kg/l); ***POZN.**: Trichlorfluormethan (chladicí prostředek R11), 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan (chladicí prostředek R 113), 1,1,1-Trichlor-2,2,2-trifluorethan (chladicí prostředek R 113a), 1-Chlor-1,2,2-trifluorethan (chladicí prostředek R133) a 1-Chlor-1,1,2-trifluorethan (chladicí prostředek R133b) nejsou látkami třídy 2, mohou však být částmi směsí F1 až F3*
	1968	INSEKTICID, PLYNNÝ, J.N.
	3163	PLYN ZKAPALNĚNÝ, J.N.
2 O	3157	PLYN ZKAPALNĚNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
2 F	1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKY, STABILIZOVANÁ, obsahující více než 40 % butadienů
	1060	METHYLACETYLEN A PROPADIEN, směs, STABILIZOVANÁ, jako směsi methylacetylenu a propadienu s uhlovodíky, kterými jsou: METHYLACETYLEN A PROPADIEN, směs, STABILIZOVANÁ, jako směsi methylacetylenu a propadienu s uhlovodíky, kterými jsou: Směs P1 obsahující nejvýše 63 % obj. methylacetylenu a propadienu a nejvýše 24 % obj. propanu a propenu, přičemž procentuální podíl nasycených uhlovodíků C_4 musí být nejméně 14 % obj.; Směs P2 obsahující nejvýše 48 % obj. methylacetylenu a propadienu a nejvýše 50 % obj. propanu a propenu, přičemž procentuální podíl nasycených uhlovodíků C_4 musí být nejméně 5 % obj.; jakož i směsi propadienu s 1 % až 4 % methylacetylenu

Zkapalněné plyny (pokračování)		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
2 F	1965	UHLOVODÍKY PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N., které jsou jako směsi: Směs A při 70 °C tenzi par nejvýše 1,1 MPa (11bar) a při 50 °C hustotu nejméně 0,525 kg/l Směs A 01 při 70 °C tenzi par nejvýše 1,6 MPa (16 bar) a při 50 °C hustotu nejméně 0,516 kg/l Směs A 02 při 70 °C tenzi par nejvýše 1,6 MPa (16 bar) a při 50 °C hustotu nejméně 0,505 kg/l Směs A 0 při 70 °C tenzi par nejvýše 1,6 MPa (16bar) a při 50 °C hustotu nejméně 0,495 kg/l Směs A 1 při 70 °C tenzi par nejvýše 2,1 MPa (21bar) a při 50 °C hustotu nejméně 0,485 kg/l Směs B 1 při 70 °C tenzi par nejvýše 2,6 MPa (26bar) a při 50 °C hustotu nejméně 0,474 kg/l Směs B 2 při 70 °C tenzi par nejvýše 2,6 MPa (26bar) a při 50 °C hustotu nejméně 0,463 kg/l Směs B při 70 °C tenzi par nejvýše 2,6 MPa (26bar) a při 50 °C hustotu nejméně 0,450 kg/l Směs C při 70 °C tenzi par nejvýše 3,1 MPa (31bar) a při 50 °C hustotu nejméně 0,440 kg/l ***POZN. 1**. Pro výše uvedené směsi jsou také přípustná jako označení látek následující obchodní pojmenování: pro směsi A, A01, A02, a A0: BUTAN, pro směs C: PROPAN.* ***POZN. 2.** Jestliže předchází nebo následuje námořní nebo letecká přeprava, smí být pro UN 1965 UHLOVODÍKY PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. použita alternativní položka UN 1075 PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ*
	3354	INSEKTICID PLYNNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
	3161	PLYN ZKAPALNĚNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
2 T	1967	INSEKTICID PLYNNÝ, TOXICKÝ, J.N.
	3162	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, J.N.
2 TF	3355	INSEKTICID PLYNNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
	3160	PLYN ZKAPALNĚNÝ TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
2 TC	3308	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
2 TO	3307	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
2 TFC	3309	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
2 TOC	3310	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.

Hluboce zchlazené zkapalněné plyny		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
3 A	3158	PLYN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, J.N.
3 O	3311	PLYN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
3 F	3312	PLYN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.

Rozpuštěné plyny		
Klasifikační kód	**UN čísla**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
4	K přepravě jsou připuštěny jen látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2.	

Aerosoly a nádobky, malé, obsahující plyn		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
5	1950	AEROSOLY
	2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrného ventilu, které nelze opětovně plnit

Jiné předměty, které obsahují plyn pod tlakem		
Klasifikační kód	**UN číslo**	*Pojmenování látek nebo předmětů*
6 A	2857	STROJE CHLADÍCÍ, obsahující nehořlavé, netoxické plyny nebo roztoky amoniaku (UN 2672)
	3164	PŘEDMĚTY POD PNEUMATICKÝM TLAKEM (s nehořlavým plynem) nebo
	3164	PŘEDMĚTY POD HYDRAULICKÝM TLAKEM (s nehořlavým plynem)
	3538	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ NEHOŘLAVÝ, NETOXICKÝ PLYN, J.N.
6 F	3150	PŘÍSTROJE MALÉ, POHÁNĚNÉ PLYNNÝM UHLOVODÍKEM, s odběrním ventilem, nebo
	3150	NÁDOBKY S PLYNNÝM UHLOVODÍKEM, OPAKOVANĚ PLNITELNÉ, PRO MALÉ PŘÍSTROJE, s odběrním ventilem
	3358	CHLADÍRENSKÉ STROJE s hořlavým, netoxickým, zkapalněným plynem
	3478	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ, obsahující zkapalněný hořlavý plyn nebo
	3478	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH, obsahující zkapalněný hořlavý plyn nebo
	3478	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI, obsahující zkapalněný hořlavý plyn
	3479	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ, obsahující vodík v kovovém hydridu nebo
	3479	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH, obsahující vodík v kovovém hydridu nebo
	3479	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI, obsahující vodík v kovovém hydridu
	3529	MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo
	3529	MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo
	3529	STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo
	3529	STROJ, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM
	3537	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÝ PLYN, J.N.
6 T	3539	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ TOXICKÝ PLYN, J.N.

Vzorky plynů		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
7 F	3167	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený
7 T	3169	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N., který není hluboce zchlazený
7 TF	3168	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený

Chemické látky pod tlakem		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látky nebo předmětu**
8 A	3500	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, J.N.
8 F	3501	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, J.N.
8 T	3502	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, TOXICKÁ, J.N.
8 C	3503	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, ŽÍRAVÁ, J.N.
8 TF	3504	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.
8 FC	3505	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.

Adsorbované plyny		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látky nebo předmětu**
9A	3511	PLYN ADSORBOVANÝ, J.N.
9O	3513	PLYN ADSORBOVANÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
9F	3510	PLYN ADSORBOVANÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
9T	3512	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, J.N.
9TF	3514	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
9TC	3516	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
9TO	3515	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
9TFC	3517	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
9TOC	3518	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.

2.2.3 Třída 3 Hořlavé kapaliny

2.2.3.1 *Kritéria*

2.2.3.1.1 Název třídy 3 zahrnuje látky, jakož i předměty, které obsahují látky této třídy, které:

- jsou kapalné podle odstavce (a) definice pojmu “kapalina“ v oddíle 1.2.1;
- mají při 50 °C tenzi par nejvýše 300 kPa (3 bary) a při 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa nejsou zcela plynné; a
- mají bod vzplanutí nejvýše 60 °C (viz pododdíl 2.3.3.1 k odpovídající zkoušce).

Název třídy 3 zahrnuje také kapaliny a tuhé látky v roztaveném stavu s bodem vzplanutí nad 60 °C, které jsou podány k přepravě nebo přepravovány zahřáté na teplotu rovnající se jejich bodu vzplanutí nebo vyšší. Tyto látky jsou přiřazeny k UN číslu 3256.

Název třídy 3 zahrnuje také znecitlivěné kapalné výbušné látky. Znecitlivěné kapalné výbušné látky jsou látky, které jsou ve vodě nebo v jiných kapalinách rozpuštěny nebo rozptýleny tak, aby vytvořily homogenní kapalnou směs, která už nemá výbušné vlastnosti. V tabulce A kapitoly 3.2 jsou tyto položky pod UN čísly 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 a 3379.

POZNÁMKA 1: *Látky s bodem vzplanutí vyšším než 35 °C, které za podmínek zkoušky hořením stanovených v Příručce zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 32.2.5, samostatné nehoří, nejsou látkami třídy 3; jsou-li však tyto látky podány k přepravě nebo přepravovány zahřáté na teplotu rovnající se jejich bodu vzplanutí nebo vyšší, jsou látkami třídy 3.*

POZNÁMKA 2: *Odchylkou od 2.2.3.1.1 se považují paliva pro vznětové motory, plynový olej nebo topný olej (lehký) včetně synteticky vyrobených produktů s bodem vzplanutí nad 60 °C až do nejvýše 100 °C za látky třídy 3, UN čísla 1202.*

POZNÁMKA 3: *Hořlavé kapaliny, které jsou velmi toxické při vdechnutí, jak je definováno v 2.2.61.1.4 až 2.2.61.1.9, a toxické látky s bodem vzplanutí 23 °C nebo vyšším jsou látkami třídy 6.1 (viz 2.2.61.1). Kapaliny, které jsou velmi toxické při vdechnutí, jsou identifikovány jako „toxické při vdechnutí“ ve svém oficiálním pojmenování pro přepravu ve sloupci (2) nebo zvláštním ustanovením 354 ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2.*

POZNÁMKA 4: *Hořlavé kapalné látky a přípravky, používané jako pesticidy, které jsou velmi toxické, toxické nebo slabě toxické a mají bod vzplanutí 23 °C nebo vyšší, jsou látkami třídy 6.1 (viz 2.2.61.1).*

2.2.3.1.2 Látky a předměty třídy 3 jsou rozděleny následovně:

F Hořlavé kapaliny bez vedlejšího nebezpečí a předměty obsahující takové látky;

- F1 Hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C;
- F2 Hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí nad 60 °C, přepravované nebo podávané k přepravě při teplotě rovnající se jejich bodu vzplanutí nebo vyšší (zahřáté látky);
- F3 Předměty obsahující hořlavé kapaliny

FT Hořlavé kapaliny, toxické;

- FT1 Hořlavé kapaliny, toxické;
- FT2 Pesticidy;

FC Hořlavé kapaliny, žíravé;

FTC Hořlavé kapaliny, toxické, žíravé.

D Znecitlivěné kapalné výbušné látky.

2.2.3.1.3 Látky a předměty zařazené do třídy 3 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Látky, které nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k příslušné položce v pododdíle 2.2.3.3 a k odpovídající obalové skupině podle ustanovení tohoto oddílu. Hořlavé kapaliny musí být přiřazeny k jedné z následujících obalových skupin podle stupně nebezpečí, který představují pro přepravu:

Obalová skupina	**Bod vzplanutí (uzavřený kelímek)**	**Teplota začátku varu**
I	--	≤ 35 °C
II[a]	< 23 °C	> 35 °C
III[a]	≥ 23 °C a ≤ 60 °C	> 35 °C

[a] *Viz též 2.2.3.1.4.*

Pro kapalinu s vedlejším nebezpečím (vedlejšími nebezpečími) se musí zohlednit obalová skupina určená podle výše uvedené tabulky a obalová skupina vyplývající ze závažnosti vedlejšího (vedlejších) nebezpečí; klasifikace a obalová skupina se potom určí podle tabulky převažujících nebezpečí v pododdílu 2.1.3.10.

2.2.3.1.4 Viskózní hořlavé kapaliny, jako jsou barvy, emaily, laky, fermeže, lepidla a leštidla, s bodem vzplanutí pod 23 °C smějí být přiřazeny k obalové skupině III podle postupů popsaných v Příručce zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 32.3, za podmínky, že

(a) viskozita[2] a bod vzplanutí odpovídají následující tabulce:

Kinematická viskozita (extrapolovaná) v (při střihové rychlosti blízké 0) mm²/s při 23 °C	*Doba výtoku t v sekundách*	*Průměr výtokové trysky (mm)*	*Bod vzplanutí, uzavřený kelímek (°C)*
20 < *v* ≤ 80	20 < t ≤ 60	4	nad 17
80 < *v* ≤ 135	60 < t ≤ 100	4	nad 10
135 < *v* ≤ 220	20 < t ≤ 32	6	nad 5
220 < *v* ≤ 300	32 < t ≤ 44	6	nad -1
300 < *v* ≤ 700	44 < t ≤ 100	6	nad -5
700 < *v*	100 < t	6	bez omezení

(b) méně než 3 % vrstvy čirého rozpouštědla se oddělí při dělicí zkoušce rozpouštědla;

(c) směs ani oddělené rozpouštědlo nesmějí splňovat kritéria pro třídu 6.1 nebo třídu 8;

(d) látky jsou baleny do nádob o vnitřním objemu nejvýše 450 litrů.

POZNÁMKA: *Tato ustanovení se vztahují také na směsi obsahující nejvýše 20 % nitrocelulózy s obsahem dusíku nejvýše 12,6 % v suché hmotě. Směsi obsahující více než 20 %, avšak nejvýše 55 % nitrocelulózy s obsahem dusíku nejvýše 12,6 % v suché hmotě, jsou látkami přiřazenými k UN číslu 2059 .*

Směsi s bodem vzplanutí pod 23 °C a obsahující:

- *více než 55 %, nitrocelulózy, s jakýmkoli obsahem dusíku; nebo*
- *nejvýše 55 %, nitrocelulózy s obsahem dusíku nad 12,6 % v suché hmotě*

jsou látkami třídy 1 (UN 0340 nebo 0342) nebo třídy 4.1 (UN 2555, 2556 nebo 2557).

[2] *Stanovení viskozity: Jestliže předmětná látka nemá gravitační vlastnosti kapaliny nebo není-li metoda s použitím výtokového kelímku vhodná ke stanovení viskozity, musí být použit viskozimetr s proměnnou střihovou rychlostí, aby mohly být stanoveny koeficienty dynamické viskozity látky při 23 °C u řady hodnot střihových rychlostí. Zjištěné hodnoty v závislosti na střihových rychlostech musí být extrapolovány na hodnotu střihové rychlosti 0. Tímto způsobem stanovená dynamická viskozita dělena hustotou dává zdánlivou kinematickou viskozitu při střihové rychlosti blízké 0.*

2.2.3.1.5 *Viskózní kapalné látky*

2.2.3.1.5.1 S výhradou ustanovení uvedených v 2.2.3.1.5.2 viskózní kapalné látky:

- mají bod vzplanutí nejméně 23 °C a nejvýše 60 °C;
- nejsou toxické, žíravé nebo ohrožující životní prostředí;
- obsahují nejvýše 20 % nitrocelulózy, za podmínky, že nitrocelulóza obsahuje nejvýše 12,6 % dusíku v suché hmotě; a
- jsou zabaleny do nádob o vnitřním objemu nejvýše 450 litrů;

nepodléhají ADR, jestliže

(a) při dělicí zkoušce rozpouštědla (viz Příručku zkoušek a kritérií, část III, pododdíl 32.5.1) výška oddělené vrstvy rozpouštědla činí méně než 3 % celkové výšky; a

(b) doba výtoku při zkoušce viskozity (viz Příručku zkoušek a kritérií, část III, pododdíl 32.4.3) s tryskou o průměru 6 mm je nejméně:

(i) 60 sekund; nebo

(ii) 40 sekund, jestliže viskózní kapalina obsahuje nejvýše 60 % látek třídy 3.

2.2.3.1.5.2 Viskózní kapalné látky, které jsou také nebezpečné životnímu prostředí, avšak splňují všechna ostatní kritéria v 2.2.3.1.5.1, nepodléhají žádným jiným ustanovením ADR, jsou-li přepravovány v jednoduchých nebo skupinových obalech, které obsahují čisté množství nejvýše 5 litrů na jednoduchý nebo vnitřní obal, za podmínky, že obaly splňují všeobecná ustanovení uvedená v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8.

2.2.3.1.6 Spadají-li látky třídy 3 vlivem příměsí do jiných kategorií nebezpečnosti než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi nebo roztoky k položkám, ke kterým na základě svého skutečného nebezpečí patří.

POZNÁMKA: *K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz také oddíl 2.1.3.*

2.2.3.1.7 Na základě zkušebních postupů podle pododdílu 2.3.3.1 a oddílu 2.3.4 a kritérií uvedených v 2.2.3.1.1 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedený roztok nebo jmenovitě uvedená směs, popřípadě roztok nebo směs, který(á) obsahuje jmenovitě uvedenou látku, takové povahy, že tento roztok nebo tato směs nepodléhá ustanovením pro tuto třídu (viz také oddíl 2.1.3).

2.2.3.2 Látky nepřipuštěné k přepravě

2.2.3.2.1 Látky třídy 3, které snadno peroxidují (jako ethery nebo určité heterocyklické kyslíkaté látky), smějí být přepravovány jen tehdy, jestliže jejich obsah peroxidu nepřekročí 0,3 % přepočítáno na peroxid vodíku (H_2O_2). Obsah peroxidu se stanoví podle pododdílu 2.3.3.3.

2.2.3.2.2 Chemicky nestálé látky třídy 3 jsou připuštěny k přepravě jen tehdy, byla-li učiněna potřebná opatření k zabránění možnosti nebezpečného rozkladu nebo polymerizace za normálních podmínek přepravy. K opatřením potřebným pro zabránění polymerizaci viz zvláštní ustanovení 386 kapitoly 3.3. Za tímto účelem je zvláště třeba dbát na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by tyto reakce mohly podporovat.

2.2.3.2.3 Znecitlivěné kapalné výbušné látky, které nejsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2, nejsou připuštěny k přepravě jako látky třídy 3.

2.2.3.3 Seznam hromadných položek

Vedlejší nebezpečí	Klasifikační kód	UN číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Hořlavé kapaliny a předměty obsahující takové látky			
Bez vedlejšího nebezpečí	**F1**	1133	LEPIDLA, s hořlavou kapalnou látkou
		1136	OLEJE DEHTOVÉ, HOŘLAVÉ
		1139	ROZTOK OCHRANNÉHO NÁTĚRU (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako ochranný nástřik spodků karoserií vozidel, vnitřní nátěry sudů)
		1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma
		1210	BARVA TISKAŘSKÁ hořlavá nebo PŘÍSLUŠENSTVÍ
		1210	TISKAŘSKÝCH BAREV, (včetně ředidel a rozpouštědel tiskařských barev), HOŘLAVÉ
		1263	BARVA (včetně barev, lakových barev, emailových laků, mořidel, šelakových roztoků, fermeží, leštících prostředků, kapalných plnidel a kapalných základů pro laky)
		1263	PŘÍSLUŠENSTVÍ BAREV (včetně ředidel a rozpouštědel)
		1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly
		1293	TINKTURY, LÉKAŘSKÉ
		1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ
		1866	ROZTOK PRYSKYŘICE, hořlavý
		1999	DEHTY KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěných asfaltů
		3065	NÁPOJE ALKOHOLICKÉ
		1224	KETONY KAPALNÉ,J.N.
		1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.
		1987	ALKOHOLY, J.N.
		1989	ALDEHYDY, J.N.
		2319	UHLOVODÍKY TERPENICKÉ, J.N.
		3271	ETHERY, J.N.
		3272	ESTERY, J.N.
		3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.
		3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo
		3336	SMĚSI THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
		1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ , J.N.
F	**F2 Látky zahřáté**	3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ , HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí nad 60 °C
	F3 Předměty	3269	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, kapalný základní materiál
		3473	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo
		3473	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo
		3473	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM
		3528	MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo
		3528	MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo
		3528	STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo
		3528	STROJ, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU
		3540	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVOU KAPALINU, J.N.

		1228 THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo 1228 SMĚSI THIOLU (merkaptanů), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. 1986 ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. 1988 ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
	FT1	2478 ISOKYANÁTY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo 2478 ISOKYANÁT, ROZTOK, HOŘLAVÝ,TOXICKÝ, J.N. 3248 LÉČIVA KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N. 3273 NITRILY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. 1992 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ , TOXICKÁ, J.N.
Toxické FT		2758 PESTICID-KARBAMÁT, KAPALNÝ,HOŘLAVÝ,TOXICKÝ 2760 PESTICID NA BÁZI ARZÉNU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ 2762 PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ 2764 PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ 2772 PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ 2776 PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ 2778 PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ 2780 PESTICID – SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ 2782 PESTICID NA BÁZI BIPYRIDILU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
	FT2	
Pesticid (s bodem vzplanutí pod 23 °C)		2784 PESTICID – ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ 3024 PESTICID-DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ 3346 PESTICID-DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ 3350 PESTICID-PYRETHROID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ 3021 PESTICID KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N.
		POZNAMKA: *Přiřazení pesticidu pod položku se provádí na základě aktivní složky, fyzikálního stavu pesticidu a podle všech možných vedlejších nebezpečí, která může představovat.*
		3469 BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků) nebo 3469 LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů) 2733 AMINY, HOŘLAVÉ, ŽIRAVÉ, J.N. nebo 2733 POLYAMINY, HOŘLAVÉ, ŽIRAVÉ, J.N.
Žíravé	**FC**	2985 CHLORSILANY, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. 3274 ALKOHOLÁTY, ROZTOKY v alkoholu, J.N. 2924 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
Toxické, žíravé	**FTC**	3286 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ , TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
Znecitlivěné výbušné Kapaliny	**D**	3343 NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu 3357 NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu 3379 LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, KAPALNÁ, J.N.

2.2.41 Třída 4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky

2.2.41.1 *Kritéria*

2.2.41.1.1 Název třídy 4.1 zahrnuje hořlavé látky a předměty a znecitlivěné výbušné látky, které jsou tuhými látkami podle písmene a) definice "tuhý" uvedené v oddíle 1.2.1, jakož i samovolně se rozkládající tuhé nebo kapalné látky a polymerizující látky.

Třídě 4.1 jsou přiřazeny :

- lehce hořlavé tuhé látky a předměty (viz 2.2.41.1.3 až 2.2.41.1.8);
- samovolně se rozkládající tuhé nebo kapalné látky (viz 2.2.41.1.9 až 2.2.41.1.17);
- znecitlivěné tuhé výbušné látky (viz 2.2.41.1.18);
- látky příbuzné samovolně se rozkládajícím látkám (viz 2.2.41.1.19)
- polymerizující látky (viz 2.2.41.1.20 a 2.2.41.1.21).

2.2.41.1.2 Látky a předměty třídy 4.1 se dále dělí následovně :

F Hořlavé tuhé látky bez vedlejšího nebezpečí:

F1 organické
F2 organické, roztavené
F3 anorganické
F4 předměty

FO Hořlavé tuhé látky, podporující hoření

FT Hořlavé tuhé látky, toxické:

FT1 organické, toxické
FT2 anorganické, toxické

FC Hořlavé tuhé látky, žíravé:

FC1 organické, žíravé
FC2 anorganické, žíravé

D Znecitlivěné tuhé výbušné látky bez vedlejšího nebezpečí

DT Znecitlivěné tuhé výbušné látky, toxické

SR Samovolně se rozkládající látky:

SR1 nevyžadující řízení teploty
SR2 vyžadující řízení teploty

PM Polymerizující látky:

PM1 nevyžadují řízení teploty
PM2 vyžadují řízení teploty.

Hořlavé tuhé látky

Definice a vlastnosti

2.2.41.1.3 *Hořlavé tuhé látky* jsou lehce hořlavé tuhé látky a tuhé látky, které se mohou zapálit třením.

Lehce hořlavé tuhé látky jsou práškovité, zrnité nebo pastovité látky, které jsou nebezpečné, jestliže se po krátkém styku se zápalným zdrojem, jako např. s hořící zápalkou, mohou snadno zapálit a plamen se po zapálení rychle rozšiřuje. Nebezpečí přitom nemusí vycházet jen z ohně, nýbrž také z toxických zplodin hoření. Kovové prášky jsou kvůli obtížím při hašení ohně zvláště nebezpečné, protože normální hasící prostředky, jako oxid uhličitý nebo voda, mohou zvětšit nebezpečí.

Klasifikace

2.2.41.1.4 Látky a předměty zařazené jako hořlavé tuhé látky třídy 4.1 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Přiřazení organických látek a předmětů, které nejsou v tabulce A kapitoly 3.2 jmenovitě uvedeny, pod příslušnou položku pododdílu 2.2.41.3, podle ustanovení kapitoly 2.1, se může provést na základě zkušenosti nebo na základě výsledků zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, část III, pododdílu 33.2. Přiřazení jmenovitě neuvedených anorganických látek musí být provedeno na základě výsledků zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, část III, pododdílu 33.2, přičemž musí být zohledněny rovněž zkušenosti, vedou-li k přísnějšímu zařazení.

2.2.41.1.5 Jestliže se jmenovitě neuvedené látky na základě zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, část III, pododdílu 33.2 přiřazují k jedné z položek uvedených v pododdíle 2.2.41.3, platí následující kritéria:

(a) Práškovité, zrnité nebo pastovité látky, s výjimkou kovových prášků nebo prášků kovových slitin, se klasifikují jako lehce hořlavé látky třídy 4.1, jestliže se mohou snadno zapálit po krátkém styku se zápalným zdrojem (např. hořící zápalkou), nebo jestliže se plamen po zapálení rychle rozšiřuje, doba vyhoření je menší než 45 sekund na měrnou vzdálenost 100 mm, nebo rychlost vyhoření je větší než 2,2 mm/s.

(b) Kovové prášky nebo prášky kovových slitin se přiřadí ke třídě 4.1, jestliže mohou být zapáleny při styku s plamenem a reakce se rozšíří na celou délku vzorku za 10 minut nebo méně.

Tuhé látky, které se mohou zapálit třením, se musí zařadit do třídy 4.1 analogicky k existujícím položkám (např. zápalkám) nebo v souladu s příslušným zvláštním ustanovením.

2.2.41.1.6 Na základě zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, část III, pododdílu 33.2 a kritérií uvedených v 2.2.41.1.4 a 2.2.41.1.5 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedená látka takové povahy, že nepodléhá předpisům pro tuto třídu.

2.2.41.1.7 Spadají-li látky třídy 4.1 vlivem příměsí do jiných kategorií nebezpečnosti než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi k položkám, ke kterým na základě svého skutečného nebezpečí patří.

POZNÁMKA: *K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz také oddíl 2.1.3.*

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.41.1.8 Hořlavé tuhé látky zařazené pod různé položky tabulky A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k obalovým skupinám II nebo III na základě zkušebních postupů Příručky zkoušek a kritérií, část III, pododdílu 33.2 podle těchto kritérií:

(a) Lehce hořlavé tuhé látky, které mají při zkoušce dobu vyhoření menší než 45 sekund na měrnou vzdálenost 100 mm, jsou přiřazeny k

obalové skupině II: proběhl-li plamen navlhčenou zónou;

obalové skupině III: jestliže navlhčená zóna zastaví šíření plamene po dobu nejméně 4 minut;

(b) Kovové prášky nebo prášky kovových slitin jsou přiřazeny k:
obalové skupině II: jestliže se reakce při zkoušce rozšíří po celé délce vzorku za 5 minut nebo méně;

obalové skupině III: jestliže se reakce při zkoušce rozšíří po celé délce vzorku za více než 5 minut.

U tuhých látek, které mohou vzplanout třením, musí být jejich přiřazení k obalové skupině provedeno v analogii k existujícím položkám nebo podle odpovídajícího zvláštního ustanovení.

Samovolně se rozkládající látky

Definice

2.2.41.1.9 Pro účely ADR jsou *samovolně se rozkládající látky* tepelně nestálé látky, které se mohou i bez přítomnosti kyslíku (vzduchu) silně exotermicky rozkládat. Látky se nepovažují za samovolně se rozkládající látky třídy 4.1, jestliže:

(a) jsou výbušnými látkami dle kritérií pro třídu 1;

(b) jsou látkami podporujícími hoření podle přiřazovacího postupu pro třídu 5.1 (viz pododdíl 2.2.51.1), s výjimkou toho, že směsi látek podporujících hoření, které obsahují nejméně 5 % hořlavých organických látek, musí být podrobeny klasifikačnímu postupu definovanému v POZNÁMCE 2;

(c) jsou organickými peroxidy podle kritérií pro třídu 5.2 (viz pododdíl 2.2.52.1);

(d) jejich rozkladné teplo je menší než 300 J/g; nebo

(e) jejich teplota samourychlujícího se rozkladu (SADT) (viz POZNÁMKA 3 níže) je vyšší než 75 °C pro kus o hmotnosti 50 kg.

POZNÁMKA 1*: Rozkladné teplo může být určeno libovolnou mezinárodně uznávanou metodou, např. dynamickou diferenční kalorimetrií a adiabatickou kalorimetrií.*

POZNÁMKA 2*: Směsi látek podporujících hoření splňující kritéria třídy 5.1, které obsahují nejméně 5 % hořlavých organických látek, ale které nesplňují kritéria uvedená výše pod písmeny (a), (c), (d) nebo (e), musí být podrobeny klasifikačnímu postupu pro samovolně se rozkládající látky.*

Směs vykazující vlastnosti samovolně se rozkládající látky typu B až F musí být zařazena jako samovolně se rozkládající látka třídy 4.1.

Směs vykazující vlastnosti samovolně se rozkládající látky typu G podle zásady uvedené v pododdílu 20.4.3 (g) části II Příručky zkoušek a kritérií musí být posouzena pro zařazení jako látka třídy 5.1 (viz 2.2.51.1).

POZNÁMKA 3: *Teplota samourychlujícího se rozkladu (SADT) je nejnižší teplota, při které může dojít k samovolnému rozkladu látky v obalu používaném během přepravy. Potřebné předpisy k určení této teploty jsou obsaženy v Příručce zkoušek a kritérií, části II, kapitole 20 a oddílu 28.4.*

POZNÁMKA 4: *Všechny látky, které vykazují vlastnosti samovolně se rozkládajících látek, musí být zařazeny jako takové, i když vykazují podle 2.2.42.1.5 pozitivní výsledek zkoušky pro zařazení do třídy 4.2.*

Vlastnosti

2.2.41.1.10 Rozklad samovolně se rozkládajících látek může být vyvolán teplem, stykem s katalytickými nečistotami (např. kyselinami, sloučeninami těžkých kovů, zásadami), třením nebo nárazem. Rychlost rozkladu se zvyšuje se stoupající teplotou a je rozdílná podle druhu látky. Rozklad může mít, zvláště jestliže nedojde k zapálení, za následek vývin toxických plynů nebo par. U určitých samovolně se rozkládajících látek musí být teplota řízena. Některé samovolně se rozkládající látky se mohou především pod uzavřením výbušně rozkládat. Tato vlastnost může být zmenšena přidáním ředidel nebo použitím vhodných obalů. Určité samovolně se rozkládající látky prudce hoří. Samovolně se rozkládající látky jsou například určité sloučeniny níže uvedených typů:

alifatické azosloučeniny (-C-N=N-C-)
organické azidy (-C-N_3);
diazoniové soli (-CN_2^+ Z^-);
N - nitroso sloučeniny (-N-N=O); a
aromatické sulfonyhydrazidy (-SO_2-NH-NH_2).

Tento výčet není úplný; látky s jinými reaktivními skupinami a některé směsi látek mohou mít podobné vlastnosti.

Klasifikace

2.2.41.1.11 Samovolně se rozkládající látky jsou na základě svého stupně nebezpečnosti rozděleny do sedmi typů. Typy samovolně se rozkládajících látek začínají od typu A, který není připuštěn k přepravě v obalu, ve kterém byl zkoušen, až po typ G, který nepodléhá ustanovením pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1. Zařazení samovolně se rozkládajících látek typů B až F přímo závisí na největším přípustném množství v jednom obalu. Zásady pro zařazování, jeho postupy, zkušební metody a kritéria a vzor vhodného zkušebního protokolu jsou uvedeny v Příručce zkoušek a kritérií, části II.

2.2.41.1.12 Již zařazené samovolně se rozkládající látky, které jsou připuštěny k přepravě v obalech, jsou uvedeny v pododdílu 2.2.41.4, ty, které jsou již připuštěny k přepravě v IBC, jsou uvedeny v pododdílu 4.1.4.2, pokynu pro balení IBC520 a ty, které jsou již připuštěny k přepravě v cisternách podle kapitoly 4.2, jsou uvedeny v pododdílu 4.2.5.2, pokynu pro přemístitelné cisterny T23. Každá uvedená připuštěná látka je přiřazena k druhové položce tabulky A kapitoly 3.2 (UN čísla 3221 až 3240) a udávají se příslušná vedlejší nebezpečí a poznámky obsahující informace pro přepravu.

Tyto hromadné položky udávají :

- typy samovolně se rozkládajících látek B až F, viz 2.2.41.1.11;
- skupenství (kapalné/ tuhé) ; a
- řízení teploty (je-li vyžadováno), viz 2.2.41.1.17.

Klasifikace samovolně se rozkládajících látek uvedených v pododdíle 2.2.41.4 se provádí na základě technicky čisté látky (pokud není uvedena koncentrace menší než 100 %).

2.2.41.1.13 Klasifikaci samovolně se rozkládajících látek, které nejsou uvedeny v pododdílu 2.2.41.4, pododdílu 4.1.4.2, pokynu pro balení IBC520 nebo v pododdílu 4.2.5.2, pokynu pro přemístitelné cisterny T23, jakož i jejich přiřazení k hromadné položce musí provést příslušný orgán země původu na základě zkušebního protokolu. Osvědčení o schválení musí obsahovat klasifikaci a odpovídající přepravní podmínky. Jestliže země původu není smluvní stranou ADR, musí zařazení a přepravní podmínky uznat příslušný orgán prvního státu smluvní strany ADR, který přijde do styku se zásilkou.

2.2.41.1.14 Aktivační přísady, jako zinkové sloučeniny, se mohou přidat k některým samovolně se rozkládajícím látkám ke změně jejich reakční schopnosti. Podle druhu a koncentrace aktivační přísady může poklesnout tepelná stálost, což může mít za následek změnu výbušných vlastností. Pokud dojde ke změně jedné z těchto vlastností, je třeba nový přípravek posoudit podle klasifikačního postupu.

2.2.41.1.15 Vzorky samovolně se rozkládajících látek nebo přípravků samovolně se rozkládajících látek, které nejsou uvedeny v pododdíle 2.2.41.4, pro které není k dispozici úplná sada výsledků zkoušek a které je nutno přepravit k provedení dalších zkoušek a hodnocení, je třeba zařadit pod odpovídající položku samovolně se rozkládajících látek typu C, jestliže

- podle dostupných údajů není vzorek nebezpečnější než samovolně se rozkládající látka typu B;
- vzorek je zabalen podle způsobu balení OP2 a množství na dopravní jednotku nepřesahuje 10 kg;
- dostupné údaje ukazují, že řízená teplota, pokud je, je dostatečně nízká, aby se zabránilo nebezpečnému rozkladu a zároveň dostatečně vysoká, aby se předešlo nebezpečnému oddělování (separaci) fází.

Znecitlivění

2.2.41.1.16 Pro zajištění bezpečné přepravy samovolně se rozkládajících látek, jsou tyto v mnoha případech znecitlivěné ředidlem. Jestliže je pevně stanoven procentní podíl látky, vztahuje se k podílu hmotnosti, zaokrouhlenému na nejbližší celé číslo. Jestliže je použito ředidlo, musí být samovolně se rozkládající látka spolu s ředidlem vyzkoušena, a to v koncentraci a formě užívaných k přepravě. Ředidla, která mohou dovolit samovolně se rozkládající látce koncentrovat se na nebezpečný stupeň při úniku z obalu, se nesmějí používat. Každé použité ředidlo se musí snášet se samovolně se rozkládající látkou. Z toho hlediska jsou tuhá nebo kapalná ředidla snášenlivá, jestliže nemají žádné nepříznivé účinky na tepelnou stálost a druh nebezpečnosti samovolně se rozkládající látky. Kapalná ředidla v přípravcích vyžadujících řízení teploty (viz 2.2.41.1.14) musí mít bod varu nejméně 60 °C a bod vzplanutí nejméně 5 °C. Bod varu kapaliny musí být o nejméně 50 °C vyšší než řízená teplota samovolně se rozkládající látky.

Ustanovení o řízení teploty

2.2.41.1.17 Samovolně se rozkládající látky s SADT nejvýše 55 °C musí být podrobeny během přepravy řízení teploty. Viz 7.1.7.

Znecitlivěné tuhé výbušné látky

2.2.41.1.18 Znecitlivěné tuhé výbušné látky jsou látky, které jsou navlhčeny vodou nebo alkoholy, nebo jsou zředěny jinými látkami tak, aby se potlačily jejich výbušné vlastnosti. Takové položky jsou v tabulce A kapitoly 3.2 označeny následujícími UN čísly: 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, 3380 a 3474.

Látky příbuzné samovolně se rozkládajícím látkám

2.2.41.1.19 Látky, které

(a) jsou podle výsledků sérií zkoušek 1 a 2 předběžně přiřazeny ke třídě 1, avšak podle výsledků série zkoušek 6 jsou vyňaty z platnosti třídy 1,

(b) nejsou samovolně se rozkládajícími látkami třídy 4.1, a

(c) nejsou látkami třídy 5.1 nebo 5.2,

jsou rovněž přiřazeny ke třídě 4.1, a to k položkám UN čísel 2956, 3241, 3242 a 3251.

Polymerizující látky

Definice a vlastnosti

2.2.41.1.20 Polymerizující látky jsou látky, které jsou bez stabilizace schopné projít silnou exotermickou reakcí, jejímž výsledkem je tvoření větších molekul nebo tvoření polymerů za normálních podmínek přepravy. Takové látky jsou považovány za polymerizující látky třídy 4.1 jestliže:

(a) jejich teplota samourychlující se polymerace (SAPT) je nejvýše 75 ºC za podmínek (s chemickou stabilizací nebo bez ní při podávání k přepravě) a v obalu, IBC nebo cisterně, v němž (níž) má být látka nebo směs přepravována;

(b) mají reakční teplo větší než 300 J/g; a

(c) nesplňují žádné jiné z kritérií pro zařazení do tříd 1 až 8.

Směs splňující kritéria pro polymerizující látku musí být klasifikována jako polymerizující látka třídy 4.1.

Ustanovení o řízení teploty

2.2.41.1.21 Polymerizující látky podléhají řízení teploty při přepravě, jestliže jejich teplota samourychlující se polymerace (SAPT) je:

(a) při podávání k přepravě v obalu nebo IBC nejvýše 50 ºC v obalu nebo IBC, v němž má být látka přepravována; nebo

(b) při podávání k přepravě v cisterně nejvýše 45 °C v cisterně, v níž má být látka přepravována.

Viz 7.1.7.

POZNÁMKA: *Látky splňující kritéria pro polymerizující látky a též pro zařazení do tříd 1 až 8 podléhají požadavkům zvláštního ustanovení 386 kapitoly 3.3.*

2.2.41.2 *Látky nepřipuštěné k přepravě*

2.2.41.2.1 Chemicky nestálé látky třídy 4.1 jsou připuštěny k přepravě pouze tehdy, pokud byla provedena potřebná opatření zabraňující jejich nebezpečnému rozkladu nebo polymeraci během přepravy. Za tímto účelem se musí dbát zvláště na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by tyto reakce mohly podporovat.

2.2.41.2.2 Hořlavé tuhé látky, podporující hoření, které jsou přiřazeny k UN číslu 3097, nejsou k přepravě připuštěny, ledaže by odpovídaly předpisům pro třídu 1 (viz také pododdíl 2.1.3.7).

2.2.41.2.3 Následující látky nejsou k přepravě připuštěny :

- samovolně se rozkládající látky typu A [viz Příručku zkoušek a kritérií, část II, odstavec 20.4.2 (a)];
- sulfidy fosforu, které nejsou prosty žlutého nebo bílého fosforu;
- jiné, než v tabulce A kapitoly 3.2 uvedené znecitlivěné tuhé výbušné látky;
- anorganické hořlavé látky v roztaveném stavu, s výjimkou UN 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ;

2.2.41.3 *Seznam hromadných položek*

Vedlejší nebezpečí			Klasifikační Kód	UN číslo	Pojmenování látky nebo předmětů
hořlavé tuhé látky F	**Bez vedlejšího nebezpečí**	**Organické**	**F1**	3175	LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N.
				1353	VLÁKNA IMPREGNOVANÁ SLABĚ NITKOVANOU CELULÓZOU, J.N.
				1353	TKANINY IMPREGNOVANÉ SLABĚ NITKOVANOU CELULÓZOU, J.N.
				1325	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
		Organické Roztavené	**F2**	3176	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, ROZTAVENÁ, J.N.
		Anorganické	**F3**	3089	PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N.[a b]
				3181	SOLI ORGANICKÝCH SLOUČENIN, KOVOVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
				3182	HYDRIDY KOVŮ, HOŘLAVÉ, J.N.[c]
				3178	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		Předměty	**F4**	3527	POLYESTEROVÉ PRYSKYŘICE, VÍCESLOŽKOVÉ, tuhý základní materiál
				3541	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVOU TUHOU LÁTKU, J.N
	podporující hoření		**FO**	3097	*LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N. (k přepravě nepřipuštěny, viz 2.2.41.2.2)*
	Toxické FT	**Organické**	**FT1**	2926	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
		Anorganické	**FT2**	3179	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
	žíravé FC	**Organické**	**FC1**	2925	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
		Anorganické	**FC2**	3180	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
znecitlivěné tuhé výbušné látky	**bez vedlejšího nebezpečí**		**D**	3319	NITROGLYCERIN SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 2hm.-%, ale nejvýše 10hm.% nitroglycerinu
				3344	PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT; PENTAERYTHRIT-TETRANITRÁT; PENTAERYTHRITOL-TETRANITRÁT; PETN) SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 10 % hm., ale nejvýše 20 % hm. PETN
				3380	LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, TUHÁ, J.N.
		Toxické	**DT**	jen v kapitole 3.2 tabulce A uvedené látky jsou připuštěny k přepravě jako látky třídy 4.1	
					LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TYP A, KAPALNÁ LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TYP A TUHÁ (k přepravě nepřipuštěné viz 2.2.41.2.3)
				3221	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B
				3222	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B

			3223	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C
			3224	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C
Samovolně se rozkládající látky SR	**nevyžadující řízení teploty**	**SR1**	3225	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D
			3226	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TUHÁ, TYP D
			3227	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ KAPALNÁ, TYP E
			3228	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TUHÁ, TYP E
			3229	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ KAPALNÁ, TYP F
			3230	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TUHÁ, TYP F
				LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TYP G, KAPALNÁ S ŘÍZENOU TEPLOTOU; LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TYP G, TUHÁ S ŘÍZENOU TEPLOTOU (nepodléhá platným předpisům pro třídu 4.1 viz. 2.2.41.1.11)
			3231	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			3232	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			3233	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ KAPALNÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
	vyžadující řízení teploty	**SR2**	3234	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TUHÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			3235	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ KAPALNÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			3236	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			3237	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			3238	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			3239	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			3240	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
Polymerizující látky PM	**nevyžadující řízení teploty**	**PM1**	3531	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, STABILIZOVANÁ, J.N.
			3532	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, STABILIZOVANÁ, J.N.
	vyžadující řízení teploty	**PM2**	3533	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J.N
			3534	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J.N.

[a] *Kovy a slitiny kovů v práškové nebo jiné hořlavé formě, které jsou samozápalné, jsou látkami třídy 4.2*

[b] *Kovy a slitiny kovů v práškové nebo jiné hořlavé formě, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3*

[c] *Hydridy kovů, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3. Tetrahydroboritan hlinitý nebo tetrahydroboritan hlinitý v přístrojích je látkou třídy 4.2, UN čísla 2870.*

2.2.41.4 *Seznam již zařazených samovolně se rozkládajících látek v obalech*

Kódy „OP1" až „OP8" uvedené ve sloupci „Způsob balení" se vztahují ke způsobům balení v pododdílu 4.1.4.1, pokynu pro balení P520 (viz též pododdíl 4.1.7.1). Samovolně se rozkládající látky, které se mají přepravovat, musí odpovídat klasifikaci a řízeným a kritickým teplotám (odvozeným od SADT), jak jsou uvedeny. K látkám připuštěným v IBC viz pododdíl 4.1.4.2, pokyn pro balení IBC520 a k látkám připuštěným v cisternách podle kapitoly 4.2, viz pododdíl 4.2.5.2.6, pokyn pro přemístitelné cisterny T23. Přípravky neuvedené v tomto pododdílu, ale uvedené v pokynu pro balení IBC520 v 4.1.4.2 a v pokynu pro přemístitelné cisterny T23 v 4.2.5.2.6 smějí být přepravovány též zabalené podle způsobu balení OP8 pokynu pro balení P520 v 4.1.4.1, s totožnými řízenými a kritickými teplotami, je-li to použitelné.

***POZNÁMKA:** Zatřídění uvedené v této tabulce se zakládá na technicky čisté látce (s výjimkou případů, kde je udána koncentrace nižší než 100 %). Pro jiné koncentrace může být látka zařazena rozdílně podle postupů uvedených v části II Příručky zkoušek a kritérií a v 2.2.41.1.17.*

SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA	Koncentrace (%)	Způsob balení	Řízená teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN číslo	Poznámky
ACETON-PYROGALLOL KOPOLYMER 2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONÁT	100	OP8			3228	
AZOFORMAMID (1,1AZOBIFORMAMID), PŘÍPRAVEK, TYP B, VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY	< 100	OP5			3232	(1) (2)
AZOFORMAMID (1,1AZOBIFORMAMID), PŘÍPRAVEK TYP C	< 100	OP6			3224	(3)
AZOFORMAMID (1,1AZOBIFORMAMID), PŘÍPRAVEK, TYP C, VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY	< 100	OP6			3234	(4)
AZOFORMAMID (1,1AZOBIFORMAMID), PŘÍPRAVEK TYP D	< 100	OP7			3226	(5)
AZOFORMAMID (1,1AZOBIFORMAMID), PŘÍPRAVEK, TYP D, VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY	< 100	OP7			3236	(6)
2,2'-AZODI(2,4-DIMETHYL-4-METOXYVALERONITRIL)	100	OP7	-5	+5	3236	
2,2'-AZODI(2,4-DIMETHYLVALERONITRIL)	100	OP7	+10	+15	3236	
2,2'-AZODI-(ETYL-2-METHYLPROPIONÁT)	100	OP7	+20	+25	3235	
1,1´- AZODI-(HEXAHYDROBENZONITRIL)	100	OP7			3226	
2,2´- AZODI-(ISOBUTYRONITRIL	100	OP6	+40	+45	3234	
2,2´- AZODI-(ISOBUTYRONITRIL), jako pasta na vodní bázi	≤ 50	OP6			3224	
2,2'-AZODI(2-METHYLBUTYRONITRIL)	100	OP7	+35	+40	3236	
BENZEN-1.3-DISULFONYLHYDRAZID, jako pasta	52	OP7			3226	
BENZENSULFONYLHYDRAZID	100	OP7			3226	
4-(BENZYL(ETHYL)AMINO)-3-TETRACHLOROZINEČNATAN	100	OP7			3226	
4-(BENZYL(METHYL)-AMINO)-3-ETOXYBENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	100	OP7	+40	+45	3236	
3-CHLOR-4(DIETHYLAMINO)BENZENDIAZONIUM TETRACHLOROZINEČNATAN	100	OP7			3226	
2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONYLCHLORID	100	OP5			3222	(2)
2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONYLCHLORID	100	OP5			3222	(2)
2-DIAZO-1-NAFTOL-ESTER KYSELINY SULFONOVÉ, SMĚS, TYP D	< 100	OP7			3226	(9)
2,5-DIBUTOXY-4-(4-MORFOLINYL)-BENZENDIAZONIUM, TETRACHLORZINKÁT (2:1)	100	OP8			3228	
2,5-DIETOXY-4-MORFOLINOBENZEN-DIAZONIUM-ZINKOCHLORID	67-100	OP7	+35	+40	3236	

SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA	Koncen-trace (%)	Způsob balení	Řízená teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN číslo	Poznámky
2.5-DIETOXY-4-MORFOLINO-BENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	66	OP7	+40	+45	3236	
2,5-DIETOXY-4-MORFOLINOBENZEN-DIAZONIUM-TETRAFLUOROBORÁT	100	OP7	+30	+35	3236	
2,5-DIETOXY-4-(4-MORFOLINYL)-BENZENDIAZONIUM-SULFÁT	100	OP7			3226	
2,5-DIETOXY-4-(FENYLSULFONYL)-BENZEN-DIAZONIUM-ZINKOCHLORID	67	OP7	+40	+45	3236	
DIETHYLENGLYKOL-BIS-(ALYLKARBONÁT)+DIISOPROPYLPEROXYDI KARBONÁT	≥88 ≤12	OP8	-10	0	3237	
O,O – KYSELINA THIOFOSFOREČNÁ, O-[(KYANOFENYLMETHYLEN)AZANYL] O,O-DIETHYLESTER	82-91 (Z isomer)	OP8			3227	(10)
2,5-DIMETOXY-4-(4-METHYLFENYLSULFONYL)-BENZEN-DIAZONIUM-ZINKOCHLORID	79	OP7	+40	+45	3236	
4-(DIMETHYLAMINO)-BENZENDIAZONIUM TRICHLORZINKÁT (-1)	100	OP8			3228	
4-DIMETHYLAMINO-6-(2-DIMETYLAMINO-ETOXY)TOLUEN-2-DIAZONIUM-ZINKOCHLORID	100	OP7	+40	+45	3236	
N,N´-DINITROSO-N,N´-DIMETHYL-TETRAFTALAMID, jako pasta	72	OP6			3224	
N,N´-DINITROSOPENTAMETHYLEN-TETRAMIN	82	OP6			3224	(7)
DIFENYLOXID-4,4´-DISULFONYLHYDRAZID	100	OP7			3226	
4-(DIPROPYLAMINO)BENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	100	OP7			3226	
2-(N,N-ETOXYKARBONYLFENYLAMINO) -3-METOXY-4-(N-METHYL-A-CYKLOHEXYLAMINO)-BENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	63-92	OP7	+40	+45	3236	
2-(N,N ETOXYKARBONYLFENYLAMINO) -3-METOXY-4-(N-METHYL-A-CYKLO-HEXYLAMINO)-BENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	62	OP7	+35	+40	3236	
N-FORMYL-2-(NITROMETHYLEN)-1,3-PERHYDROTIAZIN	100	OP7	+45	+50	3236	
2-(2HYDROXYETOXY)-1-(PYROLIDIN-1-YL)-BENZEN-4-DIAZONIUM-ZINKOCHLORID	100	OP7	+45	+50	3236	
3-(2-HYDROXYETOXY)-4-(PYROLIDIN-1-YL)-BENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	100	OP7	+40	+45	3236	
KYSELINA (7-METHOXY-5-METHYL-BENZOTHIOFEN-2-YL) BORITÁ	88-100	OP7			3230	(11)
2-(N,N-METHYLAMINOEHTYL-KARBONYL)-4-(3,4-DIMETHYLFENYL SULFONYL) BENZEN-DIAZONIUM HYDROGEN SULFÁT	96	OP7	+45	+50	3236	
4-METHYLBENZENSULFONYLHYDRAZID	100	OP7			3226	
3-METYL-4-(PYROLIDIN-1-YL)-BENZENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORÁT	95	OP6	+45	+50	3234	
4-NITROSOFENOL	100	OP7	+35	+40	3236	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, VZOREK		OP2			3223	(8)
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, VZOREK VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY		OP2			3233	(8)
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, VZOREK		OP2			3224	(8)

SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA	Koncen-trace (%)	Způsob balení	Řízená teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN číslo	Poznámky
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, VZOREK VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY		OP2			3234	(8)
2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONÁT SODNÝ	100	OP7			3226	
2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONÁT SODNÝ	100	OP7			3226	
TETRAMINOPALADIUM-(II)-NITRÁT	100	OP6	+30	+35	3234	

Poznámky:

(1) Azoformamid-přípravky, které splňují kritéria Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.2 (b). Řízená a kritická teplota musí být stanoveny postupem uvedeným v 7.1.7.3.1 až 7.1.7.3.6.

(2) Vyžaduje se bezpečnostní značka označující vedlejší nebezpečí “VÝBUŠNÝ“ podle vzoru č.1 (viz 5.2.2.2.2).

(3) Azoformamid-přípravky, které splňují kritéria Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.2 (c).

(4) Azoformamid-přípravky, které splňují kritéria Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.2 (c). Řízená a kritická teplota musí být stanoveny postupem uvedeným v 7.1.7.3.1 až 7.1.7.3.6.

(5) Azoformamid-přípravky, které splňují kritéria Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.2 (d).

(6) Azoformamid-přípravky, které splňují kritéria Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.2 (d). Řízená a kritická teplota musí být stanoveny postupem uvedeným v 7.1.7.3.1 až 7.1.7.3.6.

(7) Se snášenlivým ředidlem s bodem varu nejméně 150 °C.

(8) Viz 2.2.41.1.15.

(9) Tato položka platí pro směsi esterů kyseliny 2-diazo-1-naftol-4-sulfonové a kyseliny 2-diazo-1-naftol-5-sulfonové, které splňují kritéria Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.2 (d).

(10) Tato položka se vztahuje na technickou směs v n-butanolu se specifickým koncentračním limitem (Z)isomer.

(11) Technická sloučenina se stanovenými koncentračními limity může obsahovat až 12 % vody a až 1 % organických nečistot.

2.2.42 Třída 4.2 Samozápalné látky

2.2.42.1 *Kritéria*

2.2.42.1.1 Název třídy 4.2 zahrnuje:

- *pyroforní látky, což* jsou látky včetně směsí a roztoků (kapalné nebo tuhé), které při styku se vzduchem již v malých množstvích vzplanou do 5 minut. Toto jsou látky třídy 4.2, které jsou nejvíce náchylné k samovznícení; a

- *látky a předměty schopné samoohřevu, což* jsou látky a předměty včetně směsí a roztoků, které jsou ve styku se vzduchem bez přívodu energie schopné se zahřívat. Tyto látky mohou vzplanout jen ve velkých množstvích (kilogramech) a po dlouhé době (hodiny nebo dny).

2.2.42.1.2 Látky a předměty třídy 4.2 se dělí následovně:

S Samozápalné látky bez vedlejšího nebezpečí:
- S1 organické, kapalné
- S2 organické, tuhé
- S3 anorganické, kapalné
- S4 anorganické, tuhé
- S5 organokovové
- S6 předměty

SW Samozápalné látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny

SO Samozápalné látky, podporující hoření

ST Samozápalné látky, toxické
- ST1 organické, toxické, kapalné
- ST2 organické, toxické, tuhé
- ST3 anorganické, toxické, kapalné
- ST4 anorganické, toxické, tuhé

SC Samozápalné látky, žíravé
- SC1 organické, žíravé, kapalné
- SC2 organické, žíravé, tuhé
- SC3 anorganické, žíravé, kapalné
- SC4 anorganické, žíravé, tuhé

Vlastnosti

2.2.42.1.3 Samozahřívání látky je proces, při němž postupná reakce této látky s kyslíkem (ve vzduchu) vytváří teplo. Jestliže je množství vytvořeného tepla větší než množství tepelných ztrát, bude teplota látky narůstat, což může vést po latentní periodě k samovznícení a hoření.

Klasifikace

2.2.42.1.4 Látky a předměty zařazené do třídy 4.2 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Přiřazení látek a předmětů, které nejsou v tabulce A kapitoly 3.2 jmenovitě uvedeny, pod příslušnou specifickou J.N. položku pododdílu 2.2.42.3, podle ustanovení kapitoly 2.1, může být provedeno na základě zkušeností nebo na základě výsledků zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.4. Přiřazení k všeobecným J.N. položkám třídy 4.2 se musí provést na základě výsledků zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.4; přitom se musí přihlédnout také ke zkušenostem, jestliže vedou k přísnějšímu zařazení.

2.2.42.1.5 Jestliže se jmenovitě neuvedené látky nebo předměty na základě zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.4 přiřazují k jedné z položek uvedených v pododdíle 2.2.42.3, platí následující kritéria:

(a) samozápalné (pyroforní) tuhé látky se přiřadí ke třídě 4.2, jestliže vzplanou při pádu z výšky 1 m nebo do 5 minut poté, nebo

(b) samozápalné (pyroforní) kapalné látky se přiřadí ke třídě 4.2, jestliže

(i) nanesené na inertní nosný materiál vzplanou do 5 minut, nebo

(ii) v případě negativního výsledku zkoušky podle (i), po nanesení na vroubkovaný suchý filtrační papír (Whatman-filtr č. 3), tento do 5 minut zapálí nebo zuhelnatí;

(c) látky, u nichž dojde u krychlového vzorku o straně 10 cm při zkušební teplotě 140 °C do 24 hodin k samovznícení nebo stoupnutí teploty nad 200 °C, se přiřadí ke třídě 4.2. Toto kritérium se zakládá na samozápalné teplotě dřevěného uhlí, která činí 50 °C pro krychlový vzorek 27 m^3. Látky s vyšší samozápalnou teplotou než 50 °C pro objem 27 m^3 se ke třídě 4.2 nepřiřadí.

POZNÁMKA 1: *Látky, které budou přepravovány v kusech o objemu nepřesahujícím 3 m^3, nespadají do třídy 4.2, pokud při zkoušce provedené na krychlovém vzorku o straně 10 cm při teplotě 120 °C nedojde do 24 hodin k samovznícení nebo ke stoupnutí teploty nad 180 °C.*

POZNÁMKA 2: *Látky, které budou přepravovány v kusech o objemu nepřesahujícím 450 l, nespadají do třídy 4.2, pokud při zkoušce provedené na krychlovém vzorku o straně 10 cm při teplotě 100°C nedojde do 24 hodin k samovznícení nebo ke stoupnutí teploty nad 160° C.*

POZNÁMKA 3: *Jelikož organokovové látky mohou být v závislosti na svých vlastnostech zařazeny do třídy 4.2 nebo 4.3 s dodatečnými vedlejšími nebezpečími, je pro tyto látky uveden v oddílu 2.3.5 zvláštní klasifikační postupový diagram.*

2.2.42.1.6 Spadají-li látky třídy 4.2 vlivem příměsí do jiných kategorií nebezpečnosti než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené látky v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi k položkám, ke kterým na základě svého skutečného nebezpečí patří.

POZNÁMKA: *K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz oddíl 2.1.3.*

2.2.42.1.7 Na základě zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.4 a kritérií uvedených v 2.2.42.1.5 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedená látka takové povahy, že nepodléhá předpisům pro tuto třídu.

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.42.1.8 Látky a předměty zařazené pod různé položky tabulky A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k obalovým skupinám I, II nebo III na základě zkušebních postupů Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.4 podle těchto kritérií:

(a) samozápalné (pyroforní) látky se přiřadí k obalové skupině I;

(b) látky a předměty schopné samoohřevu, u nichž dojde u krychlového vzorku o straně 2,5 cm při zkušební teplotě 140 °C do 24 hodin k samovznícení nebo ke stoupnutí teploty nad 200 °C, se přiřadí k obalové skupině II;

Látky s teplotou samovznícení vyšší než 50 °C pro objem 450 l se nemusí přiřadit k obalové skupině II;

(c) látky méně schopné samoohřevu, u nichž u krychlového vzorku o straně 2,5 cm nedojde za podmínek uvedených pod bodem b) k jmenovaným jevům, ale u krychlového vzorku o straně 10 cm při zkušební teplotě 140 °C dojde do 24 hodin k samovznícení nebo ke stoupnutí teploty nad 200 °C, se přiřadí k obalové skupině III.

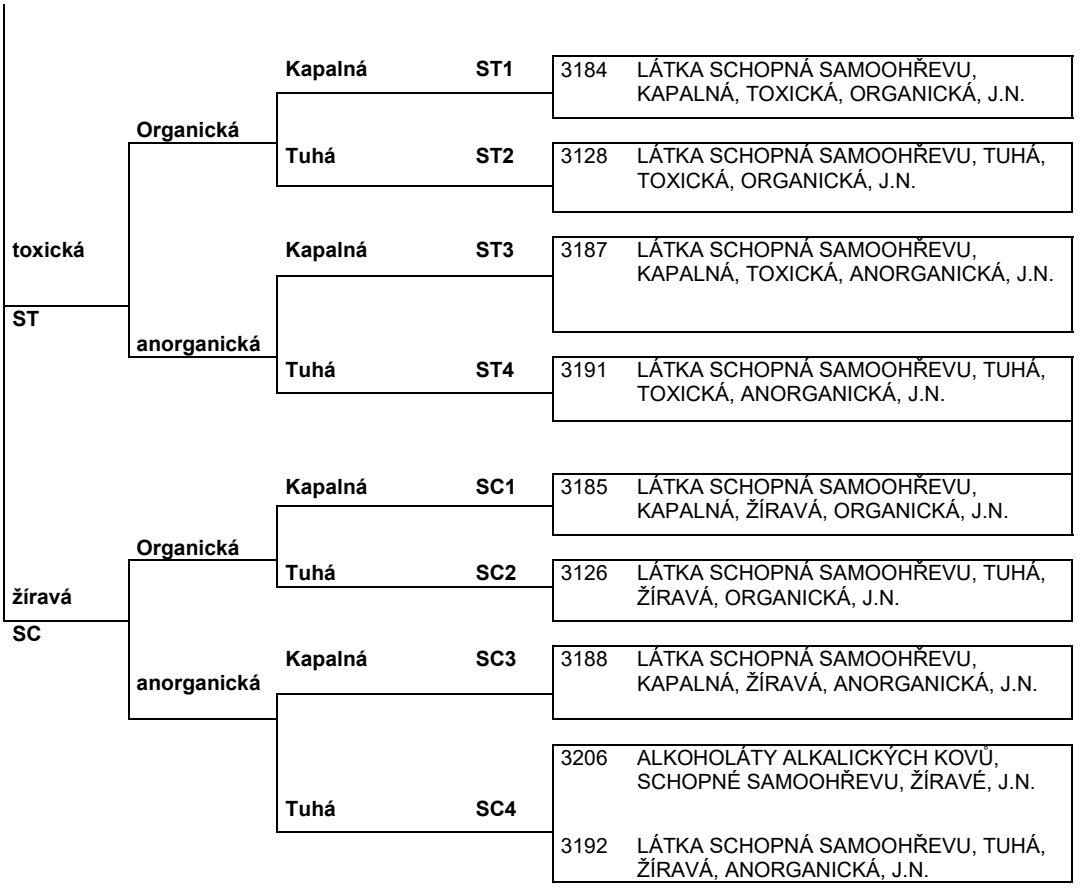
2.2.42.2 *Látky nepřipuštěné k přepravě*

Následující látky nejsou připuštěny k přepravě:

- UN 3255 terc- BUTYLHYPOCHLORID; a
- tuhé látky schopné samoohřevu, podporující hoření, přiřazené k UN číslu 3127, ledaže by odpovídaly ustanovením pro třídu 1 (viz pododdíl 2.1.3.7).

2.2.42.3 *Seznam hromadných položek*

Vedlejší nebezpečí			Klasifikační Kód	UN číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Samozápalné látky					
bez vedlejšího nebezpečí		**kapalná**	**S1**	2845	LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
				3183	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
	organická	**tuhá**	**S2**	1373	VLÁKNA nebo TKANINY, ŽIVOČIŠNÉHO, ROSTLINÉHO NEBO SYNTETICKÉHO PŮVODU, J.N. impregnované olejem
				2006	PLASTY NA BÁZI NITROCELULÓZY, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, J.N.
				3313	PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ORGANICKÉ
				2846	LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
				3088	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
S		**kapalná**	**S3**	3194	LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
				3186	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
	anorganická	**tuhá**	**S4**	1383	KOV PYROFORNÍ, J.N. nebo.
				1383	SLITINA PYROFORNÍ, J.N.
				1378	KATALYZÁTOR KOVOVÝ, VLHČENÝ, s viditelným přebytkem kapaliny
				2881	KATALYZÁTOR KOVOVÝ, SUCHÝ
				3189 [a]	PRÁŠEK KOVOVÝ, SCHOPNÝ SAMOOHŘEVU, J.N.
				3205	ALKOHOLÁTY KOVU ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.
				3200	LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
				3190	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		organokovová	**S5**	3392	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ
				3391	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ
				3400	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU
	předměty		**S6**	3542	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ SAMOZÁPALNOU LÁTKU, J.N.
reagující s vodou					
			SW	3394	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU
				3393	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU
podporující hoření			**SO**	3127	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N. (nepřipuštěna k přepravě, viz pododdíl 2.2.42.2)



POZNÁMKA:

[a] *Kovový prach a prášek, které nejsou toxické a nejsou v samozápalné formě, avšak ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3.*

2.2.43 Třída 4.3 Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny

2.2.43.1 Kritéria

2.2.43.1.1 Název třídy 4.3 zahrnuje látky, které při reakci s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, náchylné k vytváření výbušných směsí se vzduchem, jakož i předměty, které takové látky obsahují.

2.2.43.1.2 Látky a předměty třídy 4.3 se dělí následovně:

W Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, bez vedlejšího nebezpečí, jakož i předměty, které takové látky obsahují:

W1 kapalné
W2 tuhé
W3 předměty

WF1 Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, kapalné, hořlavé

WF2 Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, tuhé, hořlavé

WS Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, tuhé, schopné samoohřevu

WO Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, tuhé, podporující hoření

WT Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, toxické:

WT1 kapalné
WT2 tuhé

WC Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, žíravé:

WC1 kapalné
WC2 tuhé

WFC Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, hořlavé, žíravé.

Vlastnosti

2.2.43.1.3 Určité látky mohou ve styku s vodou vyvíjet hořlavé plyny, které mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Takové směsi se snadno zapálí všemi obvyklými zapalovacími zdroji, např. otevřeným ohněm, jiskrami pocházejícími z nářadí, nechráněnou žárovkou atd. Přitom vytvořené tlakové vlny a plameny mohou ohrozit lidi a životní prostředí. Ke zjištění, zda látka reaguje s vodou takovým způsobem, že se vytváří nebezpečné množství plynů, které mohou být hořlavé, se použije zkušební postup popsaný v 2.2.43.1.4. Tento zkušební postup nesmí být použit u pyroforních látek.

Klasifikace

2.2.43.1.4 Látky a předměty zařazené do třídy 4.3 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Přiřazení látek a předmětů, které nejsou tabulce A kapitoly 3.2 jmenovitě uvedeny, k příslušné položce pododdílu 2.2.43.3, podle ustanoveni kapitoly 2.1, se provede na základě výsledků zkušebního postupu podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.5; přitom musí být zohledněny i zkušenosti, pokud vedou k přísnějšímu zařazení.

2.2.43.1.5 Jestliže se jmenovitě neuvedené látky přiřazují na základě zkušebního postupu podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.5 k jedné z položek uvedených v pododdíle 2.2.43.3, platí následující kritéria:

Látka se přiřadí ke třídě 4.3, pokud:

(a) se během některé fáze zkoušky uvolněný plyn sám vznítí, nebo

(b) je rychlost uvolňování hořlavého plynu větší než 1 litr na kilogram zkoušené látky za hodinu.

POZNÁMKA: *Jelikož organokovové látky mohou být v závislosti na svých vlastnostech zařazeny do třídy 4.2 nebo 4.3 s dodatečnými vedlejšími nebezpečími, je pro tyto látky uveden v oddílu 2.3.5 zvláštní klasifikační postupový diagram.*

2.2.43.1.6 Pokud látky třídy 4.3 spadají vlivem příměsí do jiných kategorií nebezpečnosti než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, je třeba tyto směsi přiřadit k položkám, ke kterým patří na základě svého skutečného nebezpečí.

POZNÁMKA: *K zařazení roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz také oddíl 2.1.3.*

2.2.43.1.7 Na základě zkušebním postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.5 a kritérií uvedených v 2.2.43.1.5 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedená látka takové povahy, že nepodléhá předpisům pro tuto třídu.

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.43.1.8 Látky a předměty zařazené pod různé položky tabulky A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k obalovým skupinám I, II nebo III na základě zkušebních postupů Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.5 podle těchto kritérií:

(a) K obalové skupině I se přiřadí každá látka, která při teplotě okolí prudce reaguje s vodou, přičemž vyvinutý plyn se může sám vznítit, nebo jestliže při teplotě okolí snadno reaguje s vodou, přičemž množství vyvinutého hořlavého plynu je větší nebo se rovná 10 litrům na kg látky za 1 minutu.

(b) K obalové skupině II se přiřadí každá látka, která při teplotě okolí snadno reaguje s vodou, přičemž nejvyšší množství vyvinutého hořlavého plynu je větší nebo se rovná 20 litrům na kg látky za hodinu, a nesplňuje kritéria pro obalovou skupinu I.

(c) K obalové skupině III se přiřadí každá látka, která při teplotě okolí pomalu reaguje s vodou, přičemž nejvyšší množství vyvinutého hořlavého plynu je větší nebo se rovná 1 litru na kg látky za hodinu, a nesplňuje kritéria pro obalovou skupinu I nebo II.

2.2.43.2 *Látky nepřipuštěné k přepravě*

Tuhé látky reagující s vodou, podporující hoření, přiřazené k UN číslu 3133 nejsou připuštěny k přepravě, ledaže by odpovídaly ustanovením pro třídu 1 (viz také pododdíl 2.1.3.7).

2.2.43.3 *Seznam hromadných položek*

Vedlejší nebezpečí		Klasifikační Kód	UN číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny				
			1389	AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÝ
			1391	DISPERSE ALKALICKÝCH KOVŮ nebo
			1391	DISPERSE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN
			1392	AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, KAPALNÝ
	kapalné	**W1**	1420	SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, KAPALNÉ
			1421	SLITINA ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÁ, J.N.
			1422	SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, KAPALNÉ
			3398	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU
			3148	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.
bez vedlejšího nebezpečí				
W			1390	AMIDY ALKALICKÝCH KOVU
			3401	AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, TUHÝ
			3402	AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, TUHÝ
			3170	PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z VÝROBY HLINÍKU nebo
	Tuhé	**W2[a)]**	3170	PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z TAVENÍ HLINÍKU
			3403	SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, TUHÉ
			3404	SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, TUHÉ
			1393	SLITINA KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.
			1409	HYDRIDY KOVŮ REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
			3208	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
			3395	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU
			2813	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.
	předměty	**W3**	3292	AKUMULÁTORY SODÍKOVÉ nebo
			3292	ČLÁNKY AKUMULÁTORU SODÍKOVÉ
			3543	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ LÁTKU, KTERÁ VE STYKU S VODOU VYVÍJÍ HOŘLAVÉ PLYNY, J.N.
kapalné, hořlavé		**WF1**	3399	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ
			3482	DISPERSE ALKALICKÝCH KOVŮ, HOŘLAVÁ nebo
			3482	DISPERSE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, HOŘLAVÁ
tuhé, hořlavé		**WF2**	3396	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ
			3132	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.

tuhé, schopné samoohřevu		**WS**[b)]	3397 3209 3135	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N. LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
podporující hoření		**WO**	3133	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N. (nepřipuštěna k přepravě viz pododdíl 2.2.43.2)
toxické	**kapalné**	**WT1**	3130	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
WT	**Tuhé**	**WT2**	3134	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
žíravé	**kapalné**	**WC1**	3129	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
WC	**Tuhé**	**WC2**	3131	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
hořlavé, žíravé		**WFC**[c)]	2988	CHLORSILANY, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (není k dispozici žádná další hromadná položka s tímto klasifikačním kódem; pokud je potřebné přiřazení k hromadnému pojmenování s klasifikačním kódem, určí se podle tabulky převažujících nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10)

[a] *Kovy a slitiny kovů, které ve styku s vodou nevyvíjejí hořlavé plyny a nejsou pyroforní nebo schopné samoohřevu, ale jsou lehce hořlavé, jsou látkami třídy 4.1. Kovy alkalických zemin a slitiny kovů alkalických zemin v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2. Kovový prach a prášek v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2. Kovy a slitiny kovů v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2. Sloučeniny fosforu s těžkými kovy, jako železem, mědí atd., nepodléhají ustanovením ADR.*

[b] *Kovy a slitiny kovů v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2.*

[c] *Chlorsilany s bodem vzplanutí pod 23 °C, které ve styku s vodou nevyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 3. Chlorsilany s bodem vzplanutí 23 °C nebo vyšším, které ve styku s vodou nevyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 8.*

2.2.51 Třída 5.1 Látky podporující hoření

2.2.51.1 *Kritéria*

2.2.51.1.1 Název třídy 5.1 zahrnuje látky, které ač samy nejsou nezbytně hořlavé, mohou všeobecně uvolňováním kyslíku vyvolat nebo podporovat hoření jiných látek, jakož i předměty, které takové látky obsahují.

2.2.51.1.2 Látky třídy 5.1, jakož i předměty, které takové látky obsahují, se dělí následovně:

O Látky podporující hoření bez vedlejšího nebezpečí nebo předměty, které takové látky obsahují:

O1 kapalné
O2 tuhé
O3 předměty

OF Látky podporující hoření, tuhé, hořlavé

OS Látky podporující hoření, tuhé, schopné samoohřevu

OW Látky podporující hoření, tuhé, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny

OT Látky podporující hoření, toxické

OT1 kapalné
OT2 tuhé

OC Látky podporující hoření, žíravé

OC1 kapalné
OC2 tuhé

OTC Látky podporující hoření, toxické, žíravé.

2.2.51.1.3 Látky a předměty zařazené do třídy 5.1 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Látky a předměty, které nejsou jmenovitě uvedeny v této tabulce, mohou být přiřazeny k příslušné položce pododdílu 2.2.51.3 podle ustanovení kapitoly 2.1 na základě zkoušek, postupů a kritérií uvedených v 2.2.51.1.6 až 2.2.51.1.10 a podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 34.4 nebo pro hnojiva obsahující tuhý dusičnan amonný, oddílu 39, s výhradou omezení v 2.2.51.2.2, třináctá a čtrnáctá odrážka. Pokud se výsledky zkoušek liší od získaných zkušeností, musí se dát přednost získaným zkušenostem před výsledky zkoušek.

2.2.51.1.4 Spadají-li látky třídy 5.1 vlivem příměsí do jiných kategorií nebezpečnosti než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi k položkám, ke kterým patří na základě svého skutečného nebezpečí.

POZNÁMKA: *K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz také oddíl 2.1.3.*

2.2.51.1.5 Na základě zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 34.4 nebo pro hnojiva obsahující tuhý dusičnan amonný, oddílu 39 a kritérií uvedených v 2.2.51.1.6 až 2.2.51.1.10 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedená látka takové povahy, že nepodléhá předpisům pro tuto třídu.

Tuhé látky podporující hoření

Klasifikace

2.2.51.1.6 Jestliže se tuhé látky podporující hoření, které nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2, přiřazují k jedné z položek uvedených v 2.2.51.3 na základě zkušebního postupu podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 34.4.1 (zkouška O.1), nebo alternativně pododdílu 34.4.3 (zkouška O.3), platí následující kritéria:

(a) Při zkoušce O.1 je nutno tuhou látku přiřadit ke třídě 5.1, jestliže zkoušený vzorek ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vzplane nebo hoří, nebo vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu hoření, než je průměrná doba hoření směsi bromičnanu draselného s celulózou v hmotnostním poměru 3:7; nebo

(b) Při zkoušce O.3 je nutno tuhou látku přiřadit ke třídě 5.1, jestliže zkoušený vzorek ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje stejnou nebo větší průměrnou rychlost hoření, než je průměrná rychlost hoření směsi peroxidu vápníku s celulózou v hmotnostním poměru 1:2.

2.2.51.1.7 Odchylkou musí být hnojiva obsahující tuhý dusičnan amonný klasifikována postupem uvedeným v Příručce zkoušek a kritérií, části III, oddílu 39.

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.51.1.8 Tuhé látky podporující hoření zařazené pod různé položky v tabulce A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k obalovým skupinám I, II nebo III na základě zkušebních postupů Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 34.4.1 (zkouška O.1) nebo pododdílu 34.4.3 (zkouška O.3) podle následujících kritérií:

(a) Zkouška O.1:

(i) Obalová skupina I: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje kratší průměrnou dobu hoření, než je průměrná doba hoření směsi bromičnanu draselného s celulózou v hmotnostním poměru 3:2;

(ii) Obalová skupina II: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu hoření, než je průměrná doba hoření směsi bromičnanu draselného s celulózou v hmotnostním poměru 2:3 a kritéria pro obalovou skupinu I nejsou splněna;

(iii) Obalová skupina III: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu hoření, než je průměrná doba hoření směsi bromičnanu draselného s celulózou v hmotnostním poměru 3:7 a kritéria pro obalové skupiny I a II nejsou splněna;

(b) Zkouška O.3:

(i) Obalová skupina I: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje větší průměrnou rychlost hoření, než je průměrná rychlost hoření směsi peroxidu vápníku s celulózou v hmotnostním poměru 3:1;

(ii) Obalová skupina II: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje stejnou nebo větší průměrnou rychlost hoření, než je průměrná rychlost hoření směsi peroxidu vápníku s celulózou v hmotnostním poměru 1:1 a kritéria pro obalovou skupinu I nejsou splněna;

(iii) Obalová skupina III: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje stejnou nebo větší průměrnou rychlost hoření, než je průměrná rychlost hoření směsi peroxidu vápníku s celulózou v hmotnostním poměru 1:2 a kritéria pro obalové skupiny I a II nejsou splněna.

Kapalné látky podporující hoření

Klasifikace

2.2.51.1.9 Jestliže se kapalné látky podporující hoření, které nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2, přiřazují k jedné z položek pododdílu 2.2.51.3 na základě zkušebního postupu podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 34.4.2, platí následující kritéria:

Kapalnou látku je nutno přiřadit ke třídě 5.1, jestliže ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 1:1 vykazuje nárůst tlaku nejméně 2070 kPa (přetlak) a vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu zvyšování tlaku než směs 65 % vodného roztoku kyseliny dusičné s celulózou v hmotnostním poměru 1:1.

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.51.1.10 Kapalné látky podporující hoření zařazené pod různé položky tabulky A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k obalovým skupinám I, II nebo III na základě zkušebních postupů Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 34.4.2 podle těchto kritérií:

a) Obalová skupina I: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 1:1 se sama vznítí, nebo vykazuje kratší průměrnou dobu zvýšení tlaku než směs 50 % kyseliny chloristé s celulózou v hmotnostním poměru 1:1;

b) Obalová skupina II: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 1:1 vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu zvyšování tlaku než směs 40 % vodného roztoku chlorečnanu sodného s celulózou v hmotnostním poměru 1:1, a kritéria pro obalovou skupinu I nejsou splněna;

c) Obalová skupina III: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 1:1 vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu zvyšování tlaku než směs 65 % vodného roztoku kyseliny dusičné s celulózou v hmotnostním poměru 1:1, a kritéria pro obalové skupiny I a II nejsou splněna.

2.2.51.2 *Látky nepřipuštěné k přepravě*

2.2.51.2.1 Chemicky nestálé látky třídy 5.1 jsou k přepravě připuštěny jen tehdy, jestliže byla provedena potřebná opatření k zabránění jejich nebezpečnému rozkladu nebo polymeraci během přepravy. Za tímto účelem musí být dbáno zvláště na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by mohly tyto reakce podporovat.

2.2.51.2.2 Následující látky a směsi nejsou připuštěny k přepravě :

- Tuhé látky podporující hoření, schopné samoohřevu, přiřazené k UN číslu 3100, tuhé látky podporující hoření, reagující s vodou, přiřazené k UN číslu 3121 a tuhé látky podporující hoření, hořlavé, přiřazené k UN číslu 3137, ledaže by odpovídaly předpisům pro třídu 1 (viz také pododdíl 2.1.3.7);
- Peroxid vodíku, nestabilizovaný nebo peroxid vodíku, vodné roztoky, nestabilizované, s více než 60 % peroxidu vodíku;
- Tetranitromethan, nezbavený hořlavých nečistot;
- Roztoky kyseliny chloristé s více než 72 % (hmotnosti) kyseliny nebo směsi kyseliny chloristé s jakoukoli kapalinou, kromě vody;
- Roztoky kyseliny chlorečné s více než 10 % kyseliny chlorečné nebo směsi kyseliny chlorečné s jakoukoli kapalinou, kromě vody;
- Halogenované sloučeniny fluoru, jiné než UN 1745 FLUORID BROMIČNÝ, UN 1746 FLUORID BROMITÝ a UN 2495 FLUORID JODIČNÝ třídy 5.1, jakož i UN 1749 FLUORID CHLORITÝ a UN 2548 FLUORID CHLOREČNÝ třídy 2;
- Chlorečnan amonný a jeho vodné roztoky a směsi chlorečnanu s amonnou solí;
- Chloritan amonný a jeho vodné roztoky a směsi chloritanu s amonnou solí;
- Směsi chlornanu s amonnou solí;
- Bromičnan amonný a jeho vodné roztoky a směsi bromičnanu s amonnou solí;
- Manganistan amonný a jeho vodné roztoky a směsi manganistanu s amonnou solí;

- Dusičnan amonný s více než 0,2 % hořlavých látek (včetně všech organických látek počítaných jako uhlík), ledaže je složkou látek nebo předmětů třídy 1;

- hnojiva obsahující dusičnan amonný se složením, které vede k výstupům 4, 6, 8, 15, 31 nebo 33 postupového diagramu odstavce 39.5.1 Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 39, pokud nebyla přiřazena k vhodnému UN číslu třídy 1;
- hnojiva obsahující dusičnan amonný se složením, které vede k výstupům 20, 23 nebo 39 postupového diagramu odstavce 39.5.1 Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 39, pokud nebyla přiřazena k vhodnému UN číslu třídy 1, nebo za podmínky, že byla prokázána jejich vhodnost pro přepravu a toto bylo schváleno příslušným orgánem, do třídy 5.1, s výjimkou UN 2067;

  POZNÁMKA: *Pojem „příslušný orgán“ znamená příslušný orgán země původu. Pokud země původu není smluvní stranou ADR, musí být klasifikace a podmínky přepravy uznány příslušným orgánem první země smluvní strany ADR, které zásilka dosáhne.*

- Dusitan amonný a jeho vodné roztoky a směsi anorganického dusitanu s amonnou solí;

- Směsi dusičnanu draselného, dusitanu sodného a amonné soli.

2.2.51.3 *Seznam hromadných položek*

Klasifikační Kód			UN číslo	Pojmenování látek a předmětů
Látky podporující hoření a předměty obsahující takové látky				
bez vedlejšího nebezpečí O	**kapalné O1**		3210	CHLOREČNANY ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
			3211	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
			3213	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
			3214	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
			3216	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
			3218	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
			3219	DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
			3139	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.
	tuhé O2		1450	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
			1461	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
			1462	CHLORITANY, ANORGANICKÉ, J.N.
			1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
			1481	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.
			1482	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.
			1483	PEROXIDY, ANORGANICKÉ, J.N.
			2627	DUSITANY, ANORGANICKÉ, J.N.
			3212	CHLORNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
			3215	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, J.N.
			1479	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.
	předměty O3		3356	GENERÁTOR KYSLÍKOVÝ, CHEMICKÝ
			3544	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ LÁTKU PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
hořlavé, tuhé		**OF**	3137	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, HOŘLAVÁ J.N. (Nepřipuštěna k přepravě, viz pododdíl 2.2.51.2)
tuhé, schopné samoohřevu		**OS**	3100	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N. (Nepřipuštěna k přepravě, viz 2.2.51.2)
tuhé, reagující s vodou		**OW**	3121	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N. (Nepřipuštěna k přepravě, viz 2.2.51.2)
toxické OT	**kapalné**	**OT1**	3099	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
	tuhé	**OT2**	3087	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
žíravé OC	**kapalné**	**OC1**	3098	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ ŽÍRAVÁ, J.N.
	tuhé	**OC2**	3085	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
toxické, žíravé		**OTC**		(není k dispozici žádná hromadná položka s tímto klasifikačním kódem; pokud je potřebné přiřazení k hromadné položce s klasifikačním kódem, určí se podle tabulky převažujících nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10)

2.2.52 Třída 5.2: Organické peroxidy

2.2.52.1 *Kritéria*

2.2.52.1.1 Název třídy 5.2 zahrnuje organické peroxidy a přípravky organických peroxidů.

2.2.52.1.2 Látky třídy 5.2 se dělí následovně:

P1 Organické peroxidy, nevyžadující řízení teploty
P2 Organické peroxidy, vyžadující řízení teploty

Definice

2.2.52.1.3 Organické peroxidy jsou organické látky, které obsahují dvojmocnou skupinu -O-O- a na které může být nahlíženo jako na deriváty peroxidu vodíku, ve kterých je nahrazen jeden nebo oba atomy vodíku organickými radikály.

Vlastnosti

2.2.52.1.4 Organické peroxidy se mohou exotermicky rozkládat při normální nebo zvýšené teplotě. Rozklad může být vyvolán působením tepla, třením, nárazem nebo stykem s nečistotami (např. kyselinami, sloučeninami těžkých kovů, aminy). Rychlost rozkladu stoupá s teplotou a závisí na složení organického peroxidu. Při rozkladu se mohou vyvíjet škodlivé nebo hořlavé páry nebo plyny. Pro některé organické peroxidy je povinné řízení teploty během přepravy. Některé organické peroxidy se mohou, zvláště pod uzavřením, rozkládat výbušným způsobem. Tato vlastnost se může změnit přidáním ředidel nebo použitím vhodných obalů. Mnoho organických peroxidů prudce hoří. Oči nesmí přijít do styku s organickými peroxidy. Některé organické peroxidy mohou již po velmi krátkém styku způsobit vážné poškození rohovky nebo mohou mít žíravé účinky na pokožku.

POZNÁMKA: *Zkušební postupy k určení hořlavosti organických peroxidů jsou obsaženy v Příručce zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 32.4. Jelikož organické peroxidy mohou při zahřátí prudce reagovat, doporučuje se určit jejich bod vzplanutí za použití zkušebních vzorků malých rozměrů, jak je popsáno v normě ISO 3679:1983.*

Klasifikace

2.2.52.1.5 Každý organický peroxid se pokládá za zařazený do třídy 5.2, ledaže by přípravek organického peroxidu:

(a) neobsahoval více než 1,0 % aktivního kyslíku pro nejvýše 1,0 % peroxidu vodíku;

(b) neobsahoval více než 0,5 % aktivního kyslíku pro více než 1,0 %, nejvýše však 7 % peroxidu vodíku.

POZNÁMKA: *Obsah aktivního kyslíku (%) v přípravku organického peroxidu se vypočítá ze vzorce:*

$$16 \times \sum \left(n_i \times c_i / m_i \right),$$

kde

n_i = *počet peroxyskupin na molekulu organického peroxidu i;*
c_i = *koncentrace (% hmotnosti) organického peroxidu i;*
m_i = *molekulová hmotnost organického peroxidu i.*

2.2.52.1.6 Organické peroxidy se rozdělují na základě jejich stupně nebezpečnosti do sedmi typů. Typy jsou v rozsahu od typu A, který není připuštěn k přepravě v obalu, v němž byl podroben zkoušce, až k typu G, který nepodléhá ustanovením pro organické peroxidy třídy 5.2. Klasifikace typů B až F je v přímém vztahu k nejvyššímu dovolenému množství v jednom kusu. Zásady pro zařazování látek, které nejsou uvedeny v pododdíle 2.2.52.4, jsou obsaženy v Příručce zkoušek a kritérií, části II.

2.2.52.1.7 Již zařazené organické peroxidy, které jsou připuštěny k přepravě v obalech jsou uvedeny v pododdílu 2.2.52.4, ty, které jsou již připuštěny k přepravě v IBC, jsou uvedeny v pododdílu 4.1.4.2, pokynu pro balení IBC520 a ty, které jsou již připuštěny k přepravě v cisternách podle kapitol 4.2 a 4.3 jsou uvedeny v pododdílu 4.2.5.2, pokynu pro přemístitelné cisterny T23. Každá uvedená připuštěná látka

je přiřazena k druhové položce tabulky A kapitoly 3.2 (UN čísla 3101 až 3120) a udávají se příslušná vedlejší nebezpečí a poznámky obsahující informace pro přepravu.

Tyto druhové položky udávají:

- typ (B až F) organického peroxidu (viz 2.2.52.1.6);

- fyzikální stav (kapalný/tuhý); a

- řízenou teplotu (pokud se vyžaduje), viz 2.2.52.1.15 a 2.2.52.1.16.

Směsi těchto přípravků mohou být zařazeny shodně s typem organického peroxidu, který je nejnebezpečnějším komponentem směsi, a přepravovány podle podmínek platných pro tento typ. Jestliže však dva stabilní komponenty mohou vytvářet tepelně méně stabilní směs, je třeba určit teplotu samourychlujícího se rozkladu (SADT) směsi, a pokud je to nutné, řízenou teplotu a kritickou teplotu, odvozené od SADT podle 7.1.7.3.6.

2.2.52.1.8 Zařazení organických peroxidů, které nejsou uvedeny v pododdílu 2.2.52.4, pododdílu 4.1.4.2, pokynu pro balení IBC520 nebo pododdílu 4.2.5.2, pokynu pro přemístitelné cisterny T23, jakož i jejich přiřazení k hromadné položce musí být provedeno příslušným orgánem země původu. Osvědčení o schválení musí obsahovat zařazení a odpovídající přepravní podmínky. Jestliže země původu není smluvní stranou ADR, musí být zařazení a přepravní podmínky uznány příslušným orgánem prvního státu smluvní strany ADR, který přijde do styku se zásilkou.

2.2.52.1.9 Vzorky organických peroxidů nebo přípravků organických peroxidů, které nejsou uvedeny v pododdíle 2.2.52.4, pro něž není k dispozici úplná sada výsledků zkoušek a které se přepravují za účelem dalších zkoušek nebo vyhodnocení, se přiřadí k jedné z vhodných položek pro organické peroxidy typu C za předpokladu, že :

- z údajů, které jsou dispozici, vyplývá, že vzorek není nebezpečnější než organický peroxid typu B,
- vzorek je balen podle způsobu balení OP2 a množství na dopravní jednotku není větší než 10 kg.
- z údajů, které jsou k dispozici, vyplývá, že řízená teplota, pokud je, je dostatečně nízká, aby se zabránilo nebezpečnému rozkladu a dostatečně vysoká, aby nedošlo k nebezpečné separaci fází.

Znecitlivění organických peroxidů

2.2.52.1.10 K zajištění bezpečnosti během přepravy se organické peroxidy často znecitlivují organickými kapalnými nebo tuhými látkami, anorganickými tuhými látkami nebo vodou. Jestliže je předepsán procentuální podíl látky, vztahuje se k podílu hmotnosti, zaokrouhlenému na nejbližší celé číslo. Všeobecně se znecitlivění musí provést tak, aby při úniku nemohlo dojít k nebezpečné koncentraci organického peroxidu.

2.2.52.1.11 Pokud není pro jednotlivý přípravek organického peroxidu stanoveno jinak, platí pro ředidla, která se použijí ke znecitlivění, následující definice:

- Ředidla typu A jsou organické kapaliny, snášenlivé s organickým peroxidem, které mají bod varu nejméně 150 °C. Ředidla typu A se mohou používat pro znecitlivění všech organických peroxidů.

- Ředidla typu B jsou organické kapaliny, snášenlivé s organickým peroxidem, které mají bod varu nižší než 150 °C, nejméně však 60 °C, a bod vzplanutí nejméně 5 °C.

Ředidla typu B se mohou používat pro znecitlivění všech organických peroxidů za podmínky, že bod varu kapaliny je nejméně o 60 °C vyšší než SADT v kusu o hmotnosti 50 kg.

2.2.52.1.12 Ředidla, která nepatří k typu A nebo B, smějí být přidána k přípravkům organických peroxidů uvedených v pododdíle 2.2.52.4, pokud jsou s nimi snášenlivá. Avšak úplné nebo částečné nahrazení ředidla typu A nebo B jiným ředidlem s rozdílnými vlastnostmi vyžaduje nové přehodnocení přípravku organického peroxidu podle normálního klasifikačního postupu pro třídu 5.2.

2.2.52.1.13 Voda smí být přidávána ke znecitlivění jen těch organických peroxidů, u kterých je v pododdíle 2.2.52.4 nebo v povolení příslušného orgánu podle 2.2.52.1.8 uveden dovětek „s vodou“ nebo jako „jako stabilní disperse ve vodě“. Vzorky organických peroxidů nebo přípravků organických peroxidů, které nejsou uvedeny v pododdíle 2.2.52.4, smějí být rovněž znecitlivěny vodou za podmínky, že jsou splněny požadavky 2.2.52.1.9.

2.2.52.1.14 Organické a anorganické tuhé látky smějí být použity ke znecitlivění organických peroxidů, pokud se s nimi snášejí. Kapalné a tuhé látky se považují za snášenlivé, pokud nepříznivě nepůsobí ani na tepelnou stabilitu, ani na druh nebezpečí přípravku organického peroxidu.

Ustanovení o řízení teploty

2.2.52.1.15 Tyto organické peroxidy musí být přepravovány při řízené teplotě:

- organické peroxidy typů B a C se SADT ≤ 50 °C;
- organické peroxidy typu D se SADT ≤ 50 °C, vykazující střední účinek při zahřívání v uzavřeném prostoru, nebo se SADT ≤ 45 °C, vykazující při zahřívání v uzavřeném prostoru malý nebo žádný účinek; a
- organické peroxidy typů E a F se SADT ≤ 45 °C.

POZNÁMKA: *Předpisy pro stanovení účinků při zahřívání v uzavřeném prostoru jsou uvedeny v Příručce zkoušek a kritérií, části II, oddílu 20 a sérii zkoušek E v oddílu 25.*

Viz 7.1.7.

2.2.52.1.16 Řízené a kritické teploty jsou uvedeny v pododdílu 2.2.52.4. Skutečná teplota během přepravy smí být nižší než řízená teplota, avšak musí být stanovena tak, aby nedošlo k nebezpečnému oddělování (separaci) fází.

2.2.52.2 *Látky nepřipuštěné k přepravě*

Organické peroxidy typu A není podle ustanovení třídy 5.2 dovoleno přepravovat [viz Příručku zkoušek a kritérií, část II, odstavec 20.4.3 (a)];

2.2.52.3 *Seznam hromadných položek*

	Klasifikační Kód	UN-číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Organické peroxidy			
			PEROXID ORGANICKÝ TYP A, KAPALNÝ (není připuštěn k přepravě, viz 2.2.52.2)
			PEROXID ORGANICKÝ TYP A, TUHÝ (není připuštěn k přepravě, viz 2.2.52.2)
		3101	PEROXID ORGANICKÝ TYP B, KAPALNÝ
		3102	PEROXID ORGANICKÝ TYP B, TUHÝ
		3103	PEROXID ORGANICKÝ TYP C, KAPALNÝ
nevyžadující řízení teploty	**P1**	3104	PEROXID ORGANICKÝ TYP C, TUHÝ
		3105	PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ
		3106	PEROXID ORGANICKÝ TYP D, TUHÝ
		3107	PEROXID ORGANICKÝ TYP E, KAPALNÝ
		3108	PEROXID ORGANICKÝ TYP E, TUHÝ
		3109	PEROXID ORGANICKÝ TYP F, KAPALNÝ
		3110	PEROXID ORGANICKÝ TYP F, TUHÝ
			PEROXID ORGANICKÝ TYP G, KAPALNÝ (nepodléhá předpisům třídy 5.2, viz 2.2.52.1.6)
			PEROXID ORGANICKÝ TYP G, TUHÝ (nepodléhá předpisům třídy 5.2, viz 2.2.52.1.6)
		3545	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ ORGANICKÝ PEROXID, J.N.
		3111	PEROXID ORGANICKÝ TYP B, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
		3112	PEROXID ORGANICKÝ TYP B, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
		3113	PEROXID ORGANICKÝ TYP C, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
		3114	PEROXID ORGANICKÝ TYP C, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
		3115	PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
vyžadující řízení teploty	**P2**	3116	PEROXID ORGANICKÝ TYP D, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
		3117	PEROXID ORGANICKÝ TYP E, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
		3118	PEROXID ORGANICKÝ TYP E, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
		3119	PEROXID ORGANICKÝ TYP F, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
		3120	PEROXID ORGANICKÝ TYP F, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
		3545	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ ORGANICKÝ PEROXID, J.N.

2.2.52.4 *Seznam již zařazených organických peroxidů v obalech*

Kódy „OP1“ až „OP8“ uvedené ve sloupci „Způsob balení“ se vztahují ke způsobům balení v pododdílu 4.1.4.1, pokynu pro balení P520 (viz též 4.1.7.1). Organické peroxidy, které se mají přepravovat, musí odpovídat klasifikaci a řízeným a kritickým teplotám (odvozeným od SADT), jak jsou uvedeny. K látkám připuštěným v IBC viz 4.1.4.2, pokyn pro balení IBC520 a k látkám připuštěným v cisternách podle kapitol 4.2 a 4.3 viz 4.2.5.2.6, pokyn pro přemístitelné cisterny T23. Přípravky neuvedené v tomto pododdílu, ale uvedené v pokynu pro balení IBC520 v 4.1.4.2 a v pokynu pro přemístitelné cisterny T23 v 4.2.5.2.6 smějí být přepravovány též zabalené podle způsobu balení OP8 pokynu pro balení P520 v 4.1.4.1, s totožnými řízenými a kritickými teplotami, je-li to použitelné.

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka (%)	Voda (%)	Způsob balení	Řízená teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN-číslo druhové položky	Vedlejší nebezpečí a poznámky
ACETYLACETONPEROXID	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7			3105	2)
"	≤ 35	≥ 57			≥ 8	OP8			3107	32)
"	≤ 32 jako pasta					OP7			3106	20)
ACETYLCYKLOHEXANSULFONYL-PEROXID	≤ 82				≥ 12	OP4	-10	0	3112	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	-10	0	3115	
terc-AMYLHYDROPEROXID	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP8			3107	
terc-AMYLPEROXYACETÁT	≤ 62	≥ 38				OP7			3105	
terc-AMYLPEROXYBENZOÁT	≤ 100					OP5			3103	
terc-AMYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOÁT	≤ 100					OP7	+20	+25	3115	
terc-AMYLPEROXY-2-ETHYLHEXYLKARBONÁT	≤ 100					OP7			3105	
terc-AMYL PEROXY ISOPROPYL KARBONÁT	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
terc-PEROXYNEODEKANOÁT	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 47	≥				OP8	0	+10	3119	
terc-AMYL PEROXY PIVALÁT	≤ 77		≥ 23			OP5	+10	+15	3113	
terc-AMYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOÁT	≤ 100					OP7			3105	
terc-BUTYLKUMYLPEROXID	> 42 – 100					OP8			3109	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
n-BUTYL-4,4-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-VALERÁT	> 52 – 100					OP5			3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
terc-BUTYLHYDROPEROXID	>79 – 90				≥ 10	OP5			3103	13)
"	≤ 80	≥ 20				OP7			3105	4) 13)
"	≤ 79				> 14	OP8			3107	13) 23)
"	≤ 72				≥ 28	OP8			3109	13)
terc-BUTYLHYDROPEROXID + DI-terc-BUTYLPEROXID	< 82 + >9				≥ 7	OP5			3103	13)
terc-BUTYLMONOPEROXYMALEÁT	> 52 – 100					OP5			3102	3)
"	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
"	≤ 52 jako pasta					OP8			3108	
terc-BUTYLPEROXYACETÁT	> 52 – 77	≥ 23				OP5			3101	3)
"	> 32 – 52	≥ 48				OP6			3103	
"	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
terc-BUTYLPEROXYBENZOÁT	> 77 – 100					OP5			3103	
"	> 52 – 77	≥23				OP7			3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
terc-BUTYLPEROXYBUTYLFUMARÁT	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
terc-BUTYLPEROXYKROTONÁT	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka (%)	Voda (%)	Způsob balení	Řízená teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN-číslo druhové položky	Vedlejší nebezpečí a poznámky
terc-BUTYLPEROXYETHYLACETÁT	≤ 100					OP5	+20	+25	3113	
terc-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOÁT	> 52 – 100					OP6	+20	+25	3113	
"	> 32 – 52		≥ 48			OP8	+30	+35	3117	
"	≤ 52			≥ 48		OP8	+20	+25	3118	
"	≤ 32		≥ 68			OP8	+40	+45	3119	
terc-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOÁT + 2,2-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-BUTAN	≤ 12 +≤ 14	≥ 14		≥ 60		OP7			3106	
"	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
terc-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXYLKARBONÁT	≤ 100					OP7			3105	
terc-BUTYLPEROXYISOBUTYRÁT	> 52 – 77		≥ 23			OP5	+15	+20	3111	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	+15	+20	3115	
terc-BUTYLPEROXYISOPROPYLKARBONÁT	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
"	≤ 62		≥ 38			OP7			3105	
1-(2-terc-BUTYLPEROXYISOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENZEN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP8			3108	
terc-BUTYLPEROXY-2-METHYLBENZOÁT	≤ 100					OP5			3103	
terc-BUTYLPEROXYNEODEKANOÁT	> 77 – 100					OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 52 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	0	+10	3119	
"	≤ 42 jako stabilní disperze ve vodě (zmražené)					OP8	0	+10	3118	
"	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+10	3119	
terc-BUTYLPEROXYNEOHEPTANOÁT	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 42 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	0	+10	3117	
tert-BUTYL PEROXYPIVALÁT	> 67 – 77	≥ 23				OP5	0	+10	3113	
"	> 27 – 67		≥ 33			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	+30	+35	3119	
terc-BUTYLPEROXYSTEARYL-KARBONÁT	≤ 100					OP7			3106	
terc-BUTYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOÁT	> 37 – 100					OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 37		≥ 63			OP8			3109	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka (%)	Voda (%)	Způsob balení	Řízená teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN-číslo druhové položky	Vedlejší nebezpečí a poznámky
-CHLORPEROXYBENZOOVÁ KYSELINA	> 57 – 86			≥ 14		OP1			3102	3)
"	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7			3106	
"	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7			3106	
KUMYLHYDROPEROXID	> 90 – 98	≤10				OP8			3107	13)
"	≤ 90	≥ 10				OP8			3109	13) 18)
KUMYLPEROXYNEODEKANOÁT	≤ 87	≥ 13				OP7	-10	0	3115	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	-10	0	3115	
"	≤ 52 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	-10	0	3119	
KUMYLPEROXYNEOHEPTANOÁT	≤ 77	≥ 23				OP7	-10	0	3115	
KUMYLPEROXYPIVALÁT	≤ 77		≥ 23			OP7	-5	+5	3115	
CYKLOHEXANONPEROXID(Y)	≤ 91				≥ 9	OP6			3104	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP7			3105	5)
"	≤ 72 jako pasta					OP7			3106	5) 20)
"	≤ 32			≥ 68					Vyhrazeno	29)
([3R-(3R, 5aS,6S, 8aS, 9R, 10R, 12S, 12aR**)]-DEKAHYDRO-10-METHOXY-3,6,9-TRIMETHYL-3,12 –EPOXY-12H-PYRANO[4,3-j]-1,2-BENZODIOXEPIN	≤ 100					OP7			3106	
DIACETONALKOHOLPEROXID	≤ 57		≥ 26		≥ 8	OP7	+40	+45	3115	6)
DIACETYLPEROXID	≤ 27		≥ 73			OP7	+20	+25	3115	7) 13)
DI-terc-AMYLPEROXID	≤ 100					OP8			3107	
2,2-DI-(terc-AMYLPEROXY)-BUTAN	≤ 57	≥ 43				OP7			3105	
1,1-DI-(terc-AMYLPEROXY)-CYKLOHEXAN	≤ 82	≥ 18				OP6			3103	
DIBENZOYLPEROXID	> 52 – 100			≤ 48		OP2			3102	3)
"	> 77 – 94				≥ 6	OP4			3102	3)
"	≤ 77				≥ 23	OP6			3104	
"	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7			3106	
"	> 52 – 62 jako pasta					OP7			3106	20)
"	> 35 – 52			≥ 48		OP7			3106	
"	> 36 – 42	≥ 18			≤ 40	OP8			3107	
"	≤ 56.5 jako pasta				≥ 15	OP8			3108	
"	≤ 52 jako pasta					OP8			3108	20)
"	≤ 42 jako stabilní disperze ve vodě					OP8			3109	
"	≤ 35			≥ 65					Vyhrazeno	29)
DI-(4-terc-BUTYLCYKLOHEXYL) PEROXYDIKARBONÁT	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
"	≤ 42 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	+30	+35	3119	
	≤ 42 jako pasta					OP8	+35	+40	3118	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka (%)	Voda (%)	Způsob balení	Řízená teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN-číslo druhové položky	Vedlejší nebezpečí a poznámky
DI-terc-BUTYL PEROXID	> 52 – 100					OP8			3107	
"	≤ 52		≥ 48			OP8			3109	25)
DI-terc-BUTYLPEROXYAZELÁT	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-BUTAN	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-CYKLOHEXAN	> 80 – 100					OP5			3101	3)
"	≤ 72		≥ 28			OP5			3103	30)
"	> 52 – 80	≥ 20				OP5			3103	
"	> 42 – 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3109	
"	≤ 27	≥ 25				OP8			3107	21)
"	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8			3109	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-CYKLOHEXAN + terc-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP7			3105	
DI-n-BUTYLPEROXYKARBONÁT	> 27 – 52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	-10	0	3117	
"	≤ 42 jako stabilní disperze ve vodě (zmražené)					OP8	-15	-5	3118	
DI-sec-BUTYLPEROXYKARBONÁT	> 52 – 100					OP4	-20	-10	3113	
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
1,6-Di-(terc-BUTYLPEROXY-KARBONYLOXY) HEXAN	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	
DI-(terc-BUTYLPEROXYISOPROPYL)-BENZEN(Y)	> 42 – 100			≤ 57		OP7			3106	
"	≤ 42			≥ 58					Vyhrazeno	29)
DI-(terc-BUTYLPEROXY)-FTALÁT	> 42 – 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 52 jako pasta					OP7			3106	20)
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3107	
2,2-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-PROPAN	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN	> 90 – 100					OP5			3101	3)
"	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)
"	> 57 – 90	≥ 10				OP5			3103	
"	≤ 77		≥ 23			OP5			3103	
"	≤ 57			≥ 43		OP8			3110	
"	≤ 57	≥ 43				OP8			3107	
"	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8			3107	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka (%)	Voda (%)	Způsob balení	Řízená teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN-číslo druhové položky	Vedlejší nebezpečí a poznámky
DICETYLPEROXYDIKARBONÁT	≤ 100					OP8	+30	+35	3120	
"	≤ 42 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	+30	+35	3119	
DI-(4-CHLORBENZOYL)-PEROXID	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
"	≤ 52 jako pasta					OP7			3106	20)
"	≤ 32			≥ 68					Vyhrazeno	29)
DIKUMYLPEROXID	> 52 – 100					OP8			3110	12)
"	≤ 52			≥ 48					Vyhrazeno	29)
DICYKLOHEXYLPEROXYDIKARBONÁT	> 91 – 100					OP3	+10	+15	3112	3)
"	≤ 91				≥ 9	OP5	+10	+15	3114	
"	≤ 42 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	+15	+20	3119	
DIDEKANOYLPEROXID	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
2,2-DI-(4,4-DI-(terc-BUTYLPEROXY) -CYKLOHEXYL)-PROPAN	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 22		≥ 78			OP8			3107	
DI-(2,4-DICHLORBENZOYL)-PEROXID	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
"	≤ 52 jako pasta					OP8	+20	+25	3118	
"	≤ 52 jako pasta se silikonovým olejem					OP7			3106	
DI-(2-ETHOXYETHYL) PEROXYDIKARBONÁT	≤ 52		≥ 48			OP7	-10	0	3115	
1-(2-ETHYLHEXANOYLPEROXY)-1,3-DIMETHYLBUTYL PEROXYPIVALÁT	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	-20	-10	3115	
DI-(2-ETHYLHEXYL) PEROXYDIKARBONÁT	> 77 – 100					OP5	-20	-10	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 62 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	-15	-5	3119	
"	≤ 52 jako stabilní disperze ve vodě (zmražené)					OP8	-15	-5	3120	
2,2-DIHYDROPEROXYPROPAN	≤ 27			≥ 73		OP5			3102	3)
DI-(1-HYDROXYCYKLOHEXYL) PEROXID	≤ 100					OP7			3106	
DIISOBUTYRYL PEROXID	> 32 – 52		≥ 48			OP5	-20	-10	3111	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	-20	-10	3115	
	≤ 42 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	-20	-10	3119	
DI-ISOPROPYLBENZEN-DIHYDROPEROXID	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7			3106	24)
DIISOPROPYL PEROXYDIKARBONÁT	> 52-100					OP2	-15	-5	3112	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-20	-10	3115	
"	≤ 32	≥ 68				OP7	-15	-5	3115	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka (%)	Voda (%)	Způsob balení	Řízená teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN-číslo druhové položky	Vedlejší nebezpečí a poznámky
DILAUROYLPEROXID	≤ 100					OP7			3106	
"	≤ 42 jako stabilní disperze ve vodě					OP8			3109	
DI-(3-METOXBUTYL) PEROXYKARBONÁT	≤ 52		≥ 48			OP7	-5	+5	3115	
DI-(2-METHYLBENZOYL) PEROXID	≤ 87				≥ 13	OP5	+30	+35	3112	3)
DI-(3-METHYLBENZOYL) PEROXID + BENZOYL (3-METHYLBENZOYL) PEROXID + DIBENZOYL PEROXID	≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4		≥ 58			OP7	+35	+40	3115	
DI-(4-METHYLBENZOYL) PEROXID	≤ 52 jako pasta se silikonovým olejem					OP7			3106	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(BENZOYLPEROXY)HEXAN	> 82-100					OP5			3102	3)
"	≤ 82			≥ 18		OP7			3106	
"	≤ 82				≥ 18	OP5			3104	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(terc-BUTYLPEROXY)HEXAN	>90 – 100					OP5			3103	
	>52 – 90	≥ 10				OP7			3105	
"	≤ 47 jako pasta					OP8			3108	
"	≤ 52	≥ 48				OP8			3109	
"	≤ 77			≥ 23		OP8			3108	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(terc-BUTYLPEROXY)HEX-3-IN	> 86-100					OP5			3101	3)
"	>52-86	≥ 14				OP5			3103	26)
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(2-ETHYLHEXANOYLPEROXY)HEXAN	≤ 100					OP5	+20	+25	3113	
2,5-DIMETHYL-2,5-DIHYDROPEROXYHEXAN	≤ 82				≥ 18	OP6			3104	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYLPEROXY)HEXAN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
1,1-DIMETHYL-3-HYDROXYBUTYL PEROXYNEOHEPTANOÁT	≤ 52	≥ 48				OP8	0	+10	3117	
DIMYRISTYL PEROXYDIKARBONÁT	≤ 100					OP7	+20	+25	3116	
"	≤ 42 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	+20	+25	3119	
DI-(2-NEODEKANOYLPEROXYISOPROPYL) BENZEN	≤ 52	≥ 48				OP7	-10	0	3115	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka (%)	Voda (%)	Způsob balení	Řízená teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN-číslo druhové položky	Vedlejší nebezpečí a poznámky
DI-n-NONANOYL PEROXID	≤ 100					OP7	0	+10	3116	
DI-n-OKTANOYL PEROXID	≤ 100					OP5	+10	+15	3114	
DI-(2-FENOXYETHYL)-PEROXYDIKARBONÁT	>85-100					OP5			3102	3)
"	≤ 85				≥ 15	OP7			3106	
DIPROPIONYL PEROXID	≤ 27		≥ 73			OP8	+15	+20	3117	
DI-n-PROPYL PEROXYDIKARBONÁT	≤ 100					OP3	-25	-15	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP5	-20	-10	3113	
DISUKCINÁT PEROXID	> 72-100					OP4			3102	3) 17)
"	≤ 72				≥ 28	OP7	+10	+15	3116	
DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL) PEROXID	> 52-82	≥ 18				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 52 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	+10	+15	3119	
	> 38 – 52	≥ 48				OP8	+10	+15	3119	
"	≤ 38	≥ 62				OP8	+20	+25	3119	
ETHYL 3,3-DI-(terc-AMYLPEROXY)BUTYRÁT	≤ 67	≥ 33				OP7			3105	
ETHYL 3,3-DI-(terc-BUTYLPEROXY)BUTYRÁT	> 77 - 100					OP5			3103	
"	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
1-FENYLETHYL HYDROPEROXID	≤ 38		≥ 62			OP8			3109	
terc-HEXYL PEROXYNEODEKANOÁT	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+10	3115	
terc-HEXYL PEROXYPIVALÁT	≤ 72		≥ 28			OP7	+10	+15	3115	
"	≤ 52 jako stabilní disperse ve vodě					OP8	+15	+20	3117	
3-HYDROXY-1,1-DIMETHYLBUTYL PEROXY-NEODEKANOAT	≤ 77	≥ 23				OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 52 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	-5	+5	3119	
"	≤ 52	≥ 48				OP8	-5	+5	3117	
ISOPROPYL sec-BUTYL PEROXYDIKARBONÁT +DI-sec-BUTYL PEROXYDIKARBONÁT +DI-ISOPROPYL PEROXYDIKARBONÁT	≤ 32 + ≤ 15 – 18 ≤ 12 – 15	≥ 38				OP7	-20	-10	3115	
"	≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22					OP5	-20	-10	3111	3)
ISOPROPYLKUMYL HYDROPEROXID	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	13)
p-MENTHYL HYDROPEROXID	> 72 - 100					OP7			3105	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	27)
METHYLCYKLOHEXANON PEROXID(Y)	≤ 67		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka (%)	Voda (%)	Způsob balení	Řízená teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN-číslo druhové položky	Vedlejší nebezpečí a poznámky
METHYL ETHYL KETON PEROXID(Y)	viz. poznámka 8)	≥ 48				OP5			3101	3) 8) 13)
"	viz. poznámka 9)	≥ 55				OP7			3105	9)
"	viz. poznámka 10)	≥ 60				OP8			3107	10)
METHYL ISOBUTYL KETON PEROXID (Y)	≤ 62	≥ 19				OP7			3105	22)
"	viz. poznámka 31)	≥ 70				OP8			3109	31)
ORGANICKÝ PEROXID, KAPALNÝ, VZOREK						OP2			3103	11)
ORGANICKÝ PEROXID, KAPALNÝ, VZOREK VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY						OP2			3113	11)
ORGANICKÝ PEROXID, TUHÝ, VZOREK						OP2			3104	11)
ORGANICKÝ PEROXID, TUHÝ, VZOREK VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY						OP2			3114	11)
3,3,5,7,7-PENTAMETHYL-1,2,4-TRIOXEPAN	≤ 100					OP8			3107	
KYSELINA PEROXYOCTOVÁ, TYP D, STABILIZOVANÁ	≤ 43					OP7			3105	13) 14) 19)
KYSELINA PEROXYOCTOVÁ, TYP E, STABILIZOVANÁ	≤ 43					OP8			3107	13) 15) 19)
KYSELINA PEROXYOCTOVÁ, TYP F, STABILIZOVANÁ	≤ 43					OP8			3109	13) 16) 19)
KYSELINA PEROXYLAUROVÁ	≤ 100					OP8	+35	+40	3118	
PINANYL HYDROPEROXID	> 56 – 100					OP7			3105	13)
"	≤ 56	≥ 44				OP8			3109	
POLYETHER POLY-terc-BUTYLPEROXY-KARBONÁT	≤ 52		≥ 48			OP8			3107	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL HYDROPEROXID	≤ 100					OP7			3105	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL PEROXY-2 ETHYLHEXANOÁT	≤ 100					OP7	+15	+20	3115	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL PEROXYNEODEKANOÁT	≤ 72		≥ 28			OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 52 jako stabilní disperze ve vodě					OP8	-5	+5	3119	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL PEROXYPIVALÁT	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
3,6,9-TRIETHYL-3,6,9-TRIMETHYL -1,4,7 TRIPEROXONAN	≤ 42	≥ 58				OP7			3105	28)
	≤ 17	≥ 18		≥ 65		OP8			3110	

Poznámky (odkazující se na poslední sloupec tabulky v 2.2.52.4):

1) Ředidlo typu B může být vždy nahrazeno ředidlem typu A. Bod varu ředidla typu B musí být nejméně o 60 °C vyšší, než je SADT organického peroxidu.

2) Obsah aktivního kyslíku ≤ 4,7 %.

3) Vyžaduje se bezpečnostní značka pro vedlejší nebezpečí "VÝBUŠNÝ" podle vzoru 1 (viz 5.2.2.2.2).

4) Ředidlo může být nahrazeno di-terc-butylperoxidem.

5) Obsah aktivního kyslíku ≤ 9 %.

6) Nejvýše 9% peroxidu vodíku; obsah aktivního kyslíku ≤ 10%.

7) Smí se použít pouze nekovových obalů.

8) Obsah aktivního kyslíku > 10 % a ≤ 10,7 %, s vodou nebo bez vody.

9) Obsah aktivního kyslíku ≤ 10 %, s vodou nebo bez vody.

10) Obsah aktivního kyslíku ≤ 8,2 %, s vodou nebo bez vody.

11) Viz 2.2.52.1.9.

12) Do 2000 kg na nádobu přiřazenou ORGANICKÉMU PEROXIDU TYPU F, na základě výsledků zkoušek ve velkém měřítku.

13) Vyžaduje se bezpečnostní značka pro vedlejší nebezpečí "ŽÍRAVÝ" podle vzoru č. 8 (viz 5.2.2.2.2).

14) Přípravky kyseliny peroxyoctové, které odpovídají kritériím Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.3 d).

15) Přípravky kyseliny peroxyoctové, které odpovídají kritériím Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.3 e).

16) Přípravky kyseliny peroxyoctové, které odpovídají kritériím Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.3 f).

17) Přidáním vody k tomuto organickému peroxidu se zmenší jeho tepelná stabilita.

18) Pro koncentrace pod 80 % se nevyžaduje bezpečnostní značka pro vedlejší nebezpečí "ŽÍRAVÝ" podle vzoru č. 8 (viz 5.2.2.2.2).

19) Směsi s peroxidem vodíku, vodou a kyselinou(ami).

20) S ředidlem typu A, s vodou nebo bez vody.

21) S nejméně 25 % hm. ředidla typu A a k tomu ethylbenzen.

22) S nejméně 19 % hm. ředidla typu A a k tomu methylisobutylketon.

23) S méně než 6 % di-terc-butylperoxidu.

24) Do 8 % 1-isopropylhydroperoxy-4-isopropylhydroxybenzénu.

25) Ředidlo typu B s bodem varu vyšším než 110 °C.

26) Obsah hydroperoxidů < 0,5 %.

27) Pro koncentrace nad 56 % se vyžaduje bezpečnostní značka pro vedlejší nebezpečí "ŽÍRAVÝ" podle vzoru č. 8 (viz 5.2.2.2.2).

28) Obsah aktivního kyslíku ≤ 7,6 % v ředidle typu A s bodem varu v rozmezí 200 °C až 260 °C.

29) Nepodléhá ustanovením ADR pro třídu 5.2.

30) Ředidlo typu B s bodem varu >130 °C.

31) Aktivní kyslík ≤ 6,7 %.

32) Aktivní kyslík < 4,15 %.

2.2.61 Třída 6.1 Toxické látky

2.2.61.1 *Kritéria*

2.2.61.1.1 Název třídy 6.1 zahrnuje látky, o nichž je ze zkušenosti známo nebo o nichž lze na základě pokusů se zvířaty usuzovat, že jejich příjmem dýchacími cestami, pokožkou nebo zažívacími orgány při jednorázovém nebo krátkodobém působení v poměrně malém množství může dojít k poškození zdraví nebo ke smrti člověka.

POZNÁMKA: *Geneticky změněné mikroorganismy a organismy musí být přiřazeny do této třídy, jestliže splňují podmínky pro tuto třídu.*

2.2.61.1.2 Látky třídy 6.1 jsou rozděleny následovně:

T Toxické látky bez vedlejšího nebezpečí

T1	organické, kapalné
T2	organické, tuhé
T3	organokovové
T4	anorganické, kapalné
T5	anorganické, tuhé
T6	kapalné, používané jako pesticidy
T7	tuhé, používané jako pesticidy
T8	vzorky
T9	jiné toxické látky
T10	předměty

TF Toxické látky, hořlavé

TF1	kapalné
TF2	kapalné, používané jako pesticidy
TF3	tuhé

TS Toxické látky, schopné samoohřevu, tuhé

TW Toxické látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny

TW1	kapalné
TW2	tuhé

TO Toxické látky, podporující hoření

TO1	kapalné
TO2	tuhé

TC Toxické látky, žíravé

TC1	organické, kapalné
TC2	organické, tuhé
TC3	anorganické, kapalné
TC4	anorganické, tuhé

TFC Toxické látky, hořlavé, žíravé.

TFW Toxické látky, hořlavé, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny

Definice

2.2.61.1.3 Pro účely ADR se následujícími pojmy rozumí:

LD_{50} (střední smrtelná dávka) pro akutní toxicitu při požití je statisticky odvozená jedna dávka látky, od níž lze očekávat, že způsobí během 14 dnů smrt 50 % mladých dospělých bílých krys, je-li podána orální cestou. Hodnota LD_{50} se vyjadřuje jako podíl hmotnosti zkoušené látky ku hmotnosti pokusného zvířete (mg/kg).

LD_{50}-*Hodnota pro akutní toxicitu při absorpci pokožkou* je takové množství látky, které při nepřetržitém styku s holou pokožkou bílých králíků po dobu 24 hodin způsobí s největší pravděpodobností v průběhu 14 dnů smrt poloviny počtu skupiny zvířat. Počet zvířat, který je tomuto pokusu podroben, musí být dostatečně velký, aby byl získaný výsledek statisticky významný a odpovídal dobrým zvyklostem farmakologie. Výsledek se vyjadřuje v mg na kg tělesné hmotnosti.

LC_{50}-*Hodnota pro akutní toxicitu při vdechnutí* je taková koncentrace páry, mlhy nebo prachu, která při nepřetržitém vdechování mladými dospělými, samčími a samičími, bílými krysami po dobu jedné hodiny způsobí s největší pravděpodobností v průběhu 14 dnů smrt poloviny počtu skupiny zvířat. Tuhá látka musí být podrobena zkouškám, jestliže existuje nebezpečí, že nejméně 10 % celkové hmotnosti je složeno z prachu, který může být vdechnut, např. jestliže aerodynamický průměr této frakční částice činí nejvýše 10 μm. Kapalná látka musí být podrobena zkouškám, jestliže existuje nebezpečí, že se při netěsnosti obalu nebo cisterny, použitých pro přepravu, může vytvořit mlha. Jak u tuhých, tak i u kapalných látek se musí více než 90 % hmotnosti vzorku připraveného ke zkoušce sestávat z částic, které lze vdechnout, jak je výše popsáno. Výsledek se vyjadřuje v mg na litr vzduchu u prachu nebo mlhy a v ml na m^3 vzduchu (ppm) u páry.

Klasifikace a přiřazení k obalovým skupinám

2.2.61.1.4 Látky třídy 6.1 musí být přiřazeny na základě svého stupně nebezpečí, které představují při přepravě, k následujícím obalovým skupinám:

Obalová skupina I: velmi toxické látky;
Obalová skupina II: toxické látky;
Obalová skupina III: slabě toxické látky

2.2.61.1.5 Látky, směsi, roztoky a předměty zařazené do třídy 6.1 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Přiřazení látek, směsí a roztoků, které nejsou v tabulce A kapitoly 3.2 jmenovitě uvedeny, k vhodné položce pododdílu 2.2.61.3 a k příslušné obalové skupině podle ustanovení kapitoly 2.1 musí být provedeno podle následujících kritérií v 2.2.61.1.6 až 2.2.61.1.11.

2.2.61.1.6 Při posuzování stupně toxicity se musí vzít v úvahu zkušenosti z případů otrav osob, jakož i zvláštní vlastnosti posuzované látky, jako kapalný stav, vysoká těkavost, zvláštní pravděpodobnost příjmu pokožkou a zvláštní biologické účinky.

2.2.61.1.7 Pokud nejsou zkušenosti z pozorování učiněných na člověku, posoudí se stupeň toxicity z vyhodnocených výsledků pokusů na zvířatech podle následující tabulky:

	Obalová skupina	Toxicita při požití LD_{50} (mg/kg)	Toxicita při absorpci pokožkou LD_{50} (mg/kg)	Toxicita při vdechnutí prachu a mlhy LC_{50} (mg/l)
Velmi toxická	I	≤ 5,0	≤ 50	≤ 0,2
Toxická	II	> 5,0 a ≤ 50	> 50 a ≤ 200	>0,2 a ≤ 2,0
Slabě toxická	III[a]	> 50 a ≤ 300	> 200 a ≤ 1000	>2,0 a ≤ 4,0

[a] *Slzotvorné látky musí být přiřazeny k obalové skupině II, i když údaje o jejich toxicitě odpovídají kritériím obalové skupiny III.*

2.2.61.1.7.1 Jestliže látka vykazuje při dvou nebo více různých způsobech příjmu různé hodnoty toxicity, použije se pro klasifikaci nejvyšší hodnota toxicity.

2.2.61.1.7.2 Látky, které splňují kritéria třídy 8 a vykazují toxicitu při vdechnutí prachu a mlhy (LC_{50}) odpovídající obalové skupině I, se mohou zařadit do třídy 6.1 jen tehdy, pokud zároveň toxicita při požití nebo při absorpci pokožkou odpovídá alespoň obalové skupině I nebo II. V opačném případě se látka, pokud je to potřeba, musí přiřadit ke třídě 8 (viz 2.2.8.1.4.5).

2.2.61.1.7.3 Tato kritéria pro toxicitu při vdechnutí prachu a mlhy spočívají na hodnotách LC_{50} při době pokusu jedné hodiny a tyto hodnoty musí být také použity, pokud jsou k dispozici. Jsou-li však k dispozici jen hodnoty LC_{50} 4-hodinového pokusu, mohou být takové hodnoty vynásobeny čtyřmi a výsledek pak může nahradit výše uvedené kritérium, tzn., že čtyřnásobná hodnota LC_{50} (4 hodiny) se považuje za ekvivalentní hodnotě LC_{50} (1 hodina).

Toxicita při vdechnutí par

2.2.61.1.8 Kapaliny, které vylučují toxické páry, je třeba přiřadit do následujících skupin, kde písmeno „V“ představuje koncentraci nasycené páry (prchavost) (v ml/m^3 vzduchu) při 20 °C a normálním atmosférickém tlaku.

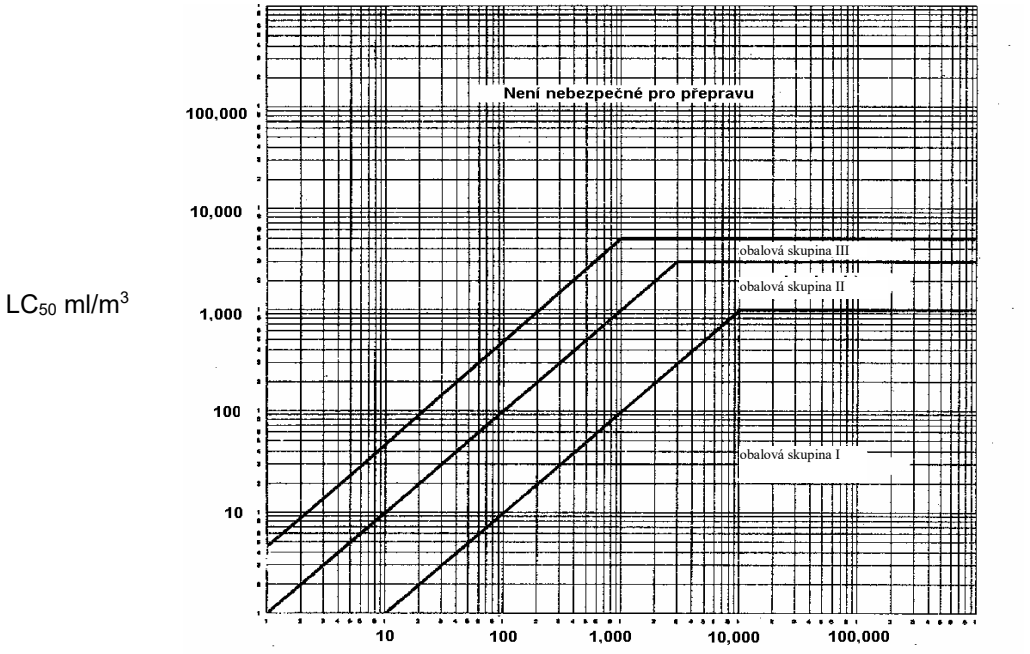
	Obalová skupina	
Velmi toxická	I	Pokud $V \geq 10\ LC_{50}$ a $LC_{50} \leq 1\,000\ ml/m^3$
Toxická	II	Pokud $V \geq LC_{50}$ a $LC_{50} \leq 3\,000\ ml/m^3$ a nejsou splněna kritéria pro obalovou skupinu I.
Slabě toxická	III[a]	Pokud $V \geq 1/5\ LC_{50}$ a $LC_{50} \leq 5\,000\ ml/m^3$ a nejsou splněna kritéria pro obalovou skupinu I a II.

[a] *Slzotvorné látky musí být přiřazeny k obalové skupině II, i když údaje o jejich toxicitě odpovídají kritériím obalové skupiny III.*

Tato kritéria toxicity při vdechnutí par spočívají na hodnotách LC_{50} při době pokusu 1 hodiny a tyto hodnoty musí být také použity, jsou-li k dispozici.

Jsou-li však k dispozici jen hodnoty LC_{50} ze 4-hodinového pokusu, mohou být takové hodnoty vynásobeny dvěma a výsledek může pak nahradit výše uvedená kritéria, tzn. dvojnásobná hodnota LC_{50} (4 hodiny) se považuje za ekvivalent k hodnotě LC_{50} (1 hodina).

Dělící čáry obalových skupin - toxicita při vdechnutí par



Na tomto vyobrazení jsou pro usnadnění zařazení kritéria znázorněna graficky. Z důvodů jen přibližné přesnosti grafického znázornění musí se však látky, které leží v blízkosti nebo přímo na dělící čáře, přezkoušet pomocí číselných kritérií.

Směsi kapalných látek

2.2.61.1.9 Směsi kapalných látek, které jsou při vdechnutí toxické, je třeba přiřadit k obalovým skupinám podle těchto kritérií:

2.2.61.1.9.1 Je-li hodnota LC_{50} pro každou toxickou látku, která je částí směsi, známa, lze určit obalovou skupinu následovně :

(a) výpočet hodnoty LC_{50} směsi:

$$LC_{50}\ (\text{směs}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{LC_{50i}}}$$

kde :

f_i = molární zlomek i-té části směsi

L_{C50i} = střední smrtelná koncentrace i-té části v ml/m^3

(b) výpočet prchavosti každé části směsi :

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101{,}3} \quad \text{v ml/m}^3$$

kde:

P_i = parciální tlak i-té části v kPa při 20 °C a při normálním atmosférickém tlaku

(c) výpočet poměru prchavosti k hodnotě LC_{50}:

$$R = \sum_{i=1}^{n} \frac{V_i}{LC_{50i}}$$

(d) vypočítané hodnoty pro LC_{50} (směs) a R pak slouží k určení obalové skupiny směsi:

Obalová skupina I: $R \geq 10$ a LC_{50} (směs) ≤ 1000 ml/m^3

Obalová skupina II: $R \geq 1$ a LC_{50} (směs) ≤ 3000 ml/m^3 a jestliže směs nesplňuje kritéria obalové skupiny I

Obalová skupina III: $R \geq 1/5$ a LC_{50} (směs) ≤ 5000 ml/m^3 a jestliže směs nesplňuje kritéria obalové skupiny I nebo II.

2.2.61.1.9.2 Není-li hodnota LC_{50} toxických komponentů známa, lze směs přiřadit k jedné z obalových skupin na základě dále popsaných zjednodušených zkoušek prahové toxicity. V takovém případě musí být určena a pro přepravu směsi použita nejpřísnější obalová skupina.

2.2.61.1.9.3 Směs bude přiřazena k obalové skupině I jen tehdy, jestliže splňuje obě následující kritéria:

(a) Vzorek kapalné směsi se rozpráší a rozředí se vzduchem tak, že vznikne zkušební ovzduší o 1000 ml/m^3 rozprášené směsi ve vzduchu. 10 bílých krys (5 samečků a 5 samiček) se nechá v tomto zkušebním ovzduší po dobu 1 hodiny a následně se budou 14 dnů pozorovat. Jestliže nejméně 5 pokusných zvířat v průběhu sledovaného období 14 dnů uhyne, lze se domnívat, že směs má hodnotu LC_{50} rovnou nebo menší než 1000 ml/m^3.

(b) Vzorek páry v rovnováze s kapalnou směsí se zředí devítinásobným objemem vzduchu, čímž se vytvoří zkušební ovzduší. 10 bílých krys (5 samečků a 5 samiček) se nechá v tomto zkušebním ovzduší po dobu 1 hodiny a následně se budou 14 dnů pozorovat. Jestliže nejméně 5 pokusných zvířat v průběhu sledovaného období 14 dnů uhyne, lze se domnívat, že směs má prchavost, která je rovna nebo větší než desetinásobná hodnota LC_{50} směsi.

2.2.61.1.9.4 Směs bude přiřazena k obalové skupině II jen tehdy, jestliže splňuje obě následující kritéria, ne však kritéria pro obalovou skupinu I:

(a) Vzorek kapalné směsi se rozpráší a rozředí se vzduchem tak, že vznikne zkušební ovzduší o 3000 ml/m^3 rozprášené směsi ve vzduchu. 10 bílých krys (5 samečků a 5 samiček) se nechá v tomto zkušebním ovzduší po dobu 1 hodiny a následně se budou 14 dnů pozorovat. Jestliže nejméně 5 pokusných zvířat v průběhu sledovaného období 14 dnů uhyne, lze se domnívat, že směs má hodnotu LC_{50} rovnou nebo menší než 3000 ml/m^3.

(b) Vzorek páry v rovnováze s kapalnou směsí se použije k vytvoření zkušebního ovzduší. 10 bílých krys (5 samečků a 5 samiček) se nechá v tomto zkušebním ovzduší po dobu 1 hodiny a následně se budou 14 dnů pozorovat. Jestliže nejméně 5 pokusných zvířat v průběhu sledovaného období 14 dnů uhyne, lze se domnívat, že směs má prchavost, která je rovna nebo větší než hodnota LC_{50} směsi.

2.2.61.1.9.5 Směs bude přiřazena k obalové skupině III jen tehdy, jestliže splňuje obě následující kritéria, ne však kritéria pro obalové skupiny I nebo II.

(a) Vzorek kapalné směsi se rozpráší a rozředí se vzduchem tak, že vznikne zkušební ovzduší o 5000 ml/m^3 rozprášené směsi ve vzduchu. 10 bílých krys (5 samečků a 5 samiček) se nechá v tomto zkušebním ovzduší po dobu 1 hodiny a následně se budou 14 dnů pozorovat. Jestliže nejméně 5 pokusných zvířat v průběhu sledovaného období 14 dnů uhyne, lze se domnívat, že směs má hodnotu LC_{50} rovnou nebo menší než 5000 ml/m^3.

(b) Změří se koncentrace par (prchavost) kapalné směsi; je-li rovna nebo větší než 1000 ml/m^3, lze se domnívat, že směs má prchavost, která je rovna nebo větší než 1/5 hodnoty LC_{50} směsi.

Metody výpočtu toxicity směsí při požití a při absorpci pokožkou

2.2.61.1.10 Pro zařazení směsí třídy 6.1 a jejich přiřazení k vhodné obalové skupině podle kritérií pro toxicitu při požití a při absorpci pokožkou (viz 2.2.61.1.3) je nutné vypočítat akutní hodnotu LD_{50} směsi.

2.2.61.1.10.1 Pokud směs obsahuje pouze jednu účinnou látku, jejíž hodnota LD_{50} je známa, lze při chybějících spolehlivých údajích o akutní toxicitě při požití a při absorpci pokožkou u směsi, která má být přepravena, vypočítat hodnotu LD_{50} při požití a při absorpci pokožkou následovně:

$$LD_{50}\ \text{přípravku} = \frac{LD_{50}\ \text{účinné látky} \times 100}{\text{podíl účinné látky (\% hm.)}}$$

2.2.61.1.10.2 Pokud směs obsahuje více než jednu účinnou látku, mohou být použity tři možné metody pro výpočet hodnoty LD_{50} při požití a při absorpci pokožkou. Je třeba upřednostnit metodu, kterou se získají spolehlivé údaje pro akutní toxicitu při požití a při absorpci pokožkou konkrétní směsi, která se má přepravovat. Pokud nejsou spolehlivé přesné údaje k dispozici, je třeba použít jedné z následujících metod:

(a) zařadit přípravek podle nejnebezpečnější složky směsi, jakoby tato složka byla přítomna ve stejné koncentraci jako je celková koncentrace všech účinných složek; nebo

(b) použít vzorce

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \ldots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

kde:

C = koncentrace v procentech složek A, B, ... Ze směsi;

T = hodnota LD_{50} při požití složek A, B, ... Z;

T_M = hodnota LD_{50} při požití směsi.

POZNÁMKA.: *Tento vzorec lze také použít pro toxicitu při absorpci pokožkou, za předpokladu, že tyto informace jsou k dispozici ve stejné formě pro všechny složky. Použití tohoto vzorce nezohledňuje případné jevy stupňování nebo ochrany.*
Klasifikace pesticidů

2.2.61.1.11 Všechny účinné látky pesticidů a jejich přípravky, u kterých jsou známy hodnoty LC_{50} a/nebo LD_{50} a které jsou zařazeny do třídy 6.1, musí být přiřazeny podle kritérií uvedených v 2.2.61.1.6 až 2.2.61.1.9 k odpovídajícím obalovým skupinám. Látky a přípravky, které vykazují vedlejší nebezpečí, musí být zařazeny podle tabulky převažujících nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10 s přiřazením k odpovídajícím obalovým skupinám.

2.2.61.1.11.1 Není-li pro přípravek pesticidů známa hodnota LD_{50} pro požití nebo absorpci pokožkou, avšak je známa hodnota LD_{50} jeho účinné(ých) složky(ek), může být hodnota LD_{50} přípravku zjištěna použitím postupu uvedeného v 2.2.61.1.10.

POZNÁMKA: *Údaje o toxicitě týkající se hodnoty LD_{50} určitého počtu běžných pesticidů lze nalézt v nejnovějším vydání dokumentu „The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification“, který je možno si obstarat u Světové zdravotnické organizace (WHO) na adrese: International Programme on Chemical Safety, World Health Organisation (WHO), CH-1211, Geneva 27, Švýcarsko. Zatímco tento dokument může být použit jako zdroj dat pro hodnoty LD_{50} pesticidů, jeho klasifikační systém není možno použit pro účely zařazování pesticidů pro přepravu nebo pro jejich přiřazení k obalovým skupinám, které musejí odpovídat ustanovením ADR.*

2.2.61.1.11.2 Oficiální pojmenování pro přepravu pesticidu se volí na základě aktivní složky, fyzikálního stavu pesticidu a všech vedlejších nebezpečí, které by mohl představovat (viz oddíl 3.1.2).

2.2.61.1.12 Jestliže látky třídy 6.1 vlivem příměsí spadají do jiných kategorií nebezpečnosti než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi nebo roztoky k položkám, ke kterým na základě svého skutečného nebezpečí patří.

POZNÁMKA: *K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz také oddíl 2.1.3.*

2.2.61.1.13 Na základě kritérií uvedených v 2.2.61.1.6 až 2.2.61.1.11 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedený roztok nebo jmenovitě uvedená směs, popřípadě roztok nebo směs, která obsahuje jmenovitě uvedenou látku, takové povahy, že tento roztok nebo tato směs nepodléhá ustanovením pro tuto třídu.

2.2.61.1.14 Látky, roztoky a směsi, s výjimkou látek a přípravků používaných jako pesticidy, které nejsou klasifikovány jako akutně toxické kategorie 1, 2 nebo 3 podle Nařízení (ES) č. 1272/2008[3], smějí být považovány za látky nepatřící do třídy 6.1.

2.2.61.2 *Látky nepřipuštěné k přepravě*

2.2.61.2.1 Chemicky nestálé látky třídy 6.1 jsou připuštěny k přepravě jen tehdy, byla-li učiněna potřebná opatření k zabránění možnosti nebezpečného rozkladu nebo polymerizace za normálních podmínek přepravy. K opatřením potřebným pro zabránění polymerizaci viz zvláštní ustanovení 386 kapitoly 3.3. Za tímto účelem je zvláště třeba dbát na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by tyto reakce mohly podporovat.

2.2.61.2.2 Následující látky a směsi nejsou připuštěny k přepravě:

- kyanovodík (bezvodý nebo v roztoku), který neodpovídá popisům UN čísel 1051, 1613,1614 a 3294,
- karbonyly kovů s bodem vzplanutí nižším než 23 °C, jiné než UN 1259 TETRAKARBONYL NIKLU a UN 1994 PENTAKARBONYL ŽELEZA,
- 2,3,7,8-TETRACHLORDIBENZO-1,4-DIOXIN (TCDD) v koncentracích, které se považují podle kritérií v 2.2.61.1.7 za velmi toxické,
- UN 2249 DICHLORDIMETHYLETHER, SYMETRICKÝ,
- přípravky fosfidů bez přísad, které zabraňují vývinu toxických hořlavých plynů.

[3] *Nařízení (ES) č. 1272/2008 Evropského parlamentu a Rady z 16. prosince 2008 týkající se klasifikace, označování a balení látek a směsí, pozměňující a zrušující směrnici 67/548/EHS a 1999/45/ES; a pozměňující nařízení (ES) č. 1907/2006, uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie, L353, 31. prosince 2008, str. 1-1355.*

2.2.61.3 *Seznam hromadných položek*

		Klasifikační kód	UN-číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Toxické látky <u>bez</u> vedlejšího nebezpečí				
organické	**kapalné[a]**	**T1**	1583	CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.
			1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo
			1602	MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
			1693	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, KAPALNÁ, J.N.
			1851	LÉČIVA, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
			2206	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. nebo
			2206	ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, J.N.
			3140	ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo
			3140	SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.
			3142	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
			3144	SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo
			3144	PŘÍPRAVKY, NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.
			3172	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.
			3276	NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.
			3278	SLOUČENINA FOSFORU ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
			3381	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
			3382	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
			2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
	tuhé[a,b]	**T2**	1544	ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo
			1544	SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.
			1601	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
			1655	SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo
			1655	PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.
			3448	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, TUHÁ, J.N.
			3143	BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo
			3143	MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
			3462	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.
			3249	LÉČIVA, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
			3464	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
			3439	NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.
			2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
organokovové[c, d]		**T3**	2026	SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.
			2788	SLOUČENINA CÍNU ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
			3146	SLOUČENINA CÍNU ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.

			3280	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
			3465	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
			3281	KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.
			3466	KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.
			3282	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
			3467	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
			1556	SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N. anorganická. zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.
			1935	KYANID, ROZTOK, J.N.
		kapalné[e] **T4**	2024	SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.
			3141	SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
			3440	SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.
			3381	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
			3382	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
			3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
			1549	SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
			1557	SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ,J.N. anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.
anorganické			1564	SLOUČENINA BARYA, J.N.
			1566	SLOUČENINA BERYLIA, J.N.
			1588	KYANIDY ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.
			1707	SLOUČENINA THALIA, J.N.
			2025	SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.
		tuhé [f,g] **T5**	2291	SLOUČENINA OLOVA, ROZPUSTNÁ, J.N.
			2570	SLOUČENINA KADMIA
			2630	SELENANY nebo
			2630	SELENIČITANY
			2856	HEXAFLUOROKŘEMIČITANY, J.N.
			3283	SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.
			3284	SLOUČENINA TELURU, J.N.
			3285	SLOUČENINA VANADU, J.N.
			3288	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
			2992	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			2994	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			2996	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			2998	PESTICID - TRIAZIN, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3006	PESTICID - THIOKARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3010	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3012	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ
		kapalné[h] **T6**	3014	PESTICID-SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3016	PESTICID - BIPYRIDYL, KAPALNÝ, TOXICKÝ

pesticidy			3018	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3020	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3026	PESTICID-DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3348	PESTICID-DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3352	PESTICID-PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			2902	PESTICID,KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
	tuhé [h]	**T7**	2757	PESTICID-KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ
			2759	PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ
			2761	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ
			2763	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ
			2771	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ
			2775	PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ
			2777	PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ
			2779	PESTICID-SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ
			2781	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ
			2783	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ
			2786	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ
			3027	PESTICID-DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ
			3048	PESTICID - FOSFID HLINÍKU
			3345	PESTICID-DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ
			3349	PESTICID-PYRETHROID, TUHÝ
			2588	PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
Vzorky		**T8**	3315	VZOREK CHEMICKÝ, TOXICKÝ
Jiné toxické látky [i]		**T9**	3243	LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ TOXICKOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.
Předměty		**T10**	3546	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ TOXICKOU LÁTKU, J.N.
	kapalné [j,k]	**TF1**	3071	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo
			3071	SMĚSI THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
			3080	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo
			3080	ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
			3275	NITRILY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
			3279	SLOUČENINA FOSFORU ORGANICKÁ, TOXICKÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
			3383	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}

			3384	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
hořlavé TF			2929	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
hořlavé TF			2991	PESTICID-KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			2993	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			2995	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			2997	PESTICID - TRIAZIN, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			3005	PESTICID - THIOKARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			3009	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ,
			3011	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
	pesticidy, kapalné (bod vzplanutí nejméně 23 °C)	**TF2**	3013	PESTICID SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			3015	PESTICID - BIPYRIDYL , KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			3017	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			3019	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			3025	PESTICID-DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			3347	PESTICID-DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3351	PESTICID-PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			2903	PESTICID KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
	tuhé	**TF3**	1700	SVÍCE SLZOTVORNÉ
			2930	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
			3535	TOXICKÉ TUHÉ LÁTKY, HOŘLAVÉ, ANORGANICKÉ, J.N.
tuhé, schopné samoohřevu [c]		**TS**	3124	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
	kapalné	**TW1**	3385	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
			3386	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
			3123	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
reagující s vodou[d] TW	**tuhé [n]**	**TW2**	3125	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
podporující hoření[l] TO	**kapalné**	**TO1**	3387	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}

				3388	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
				3122	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, PŮSOBÍCÍ JAKO OXIDAČNÍ ČINIDLO, J.N.
			tuhé **TO2**	3086	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
			kapalné **TC1**	3277	CHLORFORMIÁTY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
		organické		3361	CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
				3389	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
				3390	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
				2927	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
			tuhé **TC2**	2928	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
žíravé [m] TC					
			kapalné **TC3**	3389	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
				3390	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
				3289	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		anorganické			
			tuhé **TC4**	3290	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
hořlavé, žíravé TFC				2742	CHLORKARBONÁTY (CHLORFORMÁTY), TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
				3362	CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
				3488	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
				3489	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
hořlavé, reagující s vodou TFW				3490	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
				3491	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}

POZNÁMKY:

a Látky a přípravky obsahující alkaloidy nebo nikotin používané jako pesticidy jsou přiřazeny pod UN 2588 PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N., UN 2902 PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N. nebo UN 2903 PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.

b Účinné látky, jakož i ¨přípravky nebo směsi látek určených pro laboratorní a pokusné účely, jakož i k výrobě farmaceutických výrobků, s jinými látkami musí být zařazeny podle své toxicity (viz 2.2.61.1.7 až 2.2.61.1.11).

c Slabě toxické látky schopné samoohřevu a samozápalné organokovové sloučeniny jsou látkami třídy 4.2.

d Slabě toxické látky reagující s vodou a organokovové sloučeniny reagující s vodou jsou látkami třídy 4.3.

e Fulminát rtuťnatý, navlhčený, s nejméně 20 % hm. vody nebo směsi alkoholu a vody je látkou třídy 1, UN číslo 0135.

f Ferikyanidy, ferokyanidy, jakož i thiokyanatany alkalické a amonné nepodléhají ustanovením ADR.

g Olověné soli a olověná barviva, které smíchány v poměru 1 : 1000 s kyselinou chlorovodíkovou 0,07 M a míchány po dobu jedné hodiny při teplotě 23 °C ± 2 °C vykazují rozpustnost nejvýše 5 %, nepodléhají ustanovením ADR.

h Předměty napuštěné tímto pesticidem, jako jsou lepenkové podložky, papírové proužky, kuličky vaty, plastové fólie, v hermeticky uzavřených obalech nepodléhají ustanovením ADR.

i Směsi tuhých látek, které nepodléhají ustanovením ADR, a toxických kapalných látek mohou být přepravovány pod UN číslem 3243, bez toho, že by se předtím použila klasifikační kritéria pro třídu 6.1, za podmínky, že v době nakládky látky nebo uzavírání obalu, kontejneru nebo dopravní jednotky není vidět žádná uvolněná kapalina. Každý obal musí odpovídat konstrukčnímu typu, který úspěšně obstál při zkoušce těsnosti pro obalovou skupinu II. Tato položka nesmí být použita pro tuhé látky, které obsahují kapalnou látku obalové skupiny I.

j Velmi toxické a toxické hořlavé kapaliny látky s bodem vzplanutí pod 23 °C jsou látkami třídy 3, s výjimkou látek, které jsou velmi toxické při vdechnutí, jak je definováno v 2.2.61.1.4 až 2.2.61.1.9. Kapaliny, které jsou velmi toxické při vdechnutí, jsou identifikovány jako „toxické při vdechnutí“ ve svém oficiálním pojmenování pro přepravu ve sloupci (2) nebo zvláštním ustanovením 354 ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2.

k Slabě toxické hořlavé kapalné látky s bodem vzplanutí od 23 °C do 60 °C, včetně limitních hodnot, s výjimkou látek a přípravků sloužících jako pesticidy, jsou látkami třídy 3.

l Slabě toxické látky podporující hoření jsou látkami třídy 5.1.

m Slabě toxické a slabě žíravé látky jsou látkami třídy 8.

n Fosfidy kovů přiřazené k UN číslům 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 a 2013 jsou látkami třídy 4.3.

2.2.62 Třída 6.2 Infekční látky

2.2.62.1 *Kritéria*

2.2.62.1.1 Název třídy 6.2 zahrnuje látky schopné vyvolat nákazu. Pro účely ADR jsou infekčními látkami ty látky, o kterých je známo nebo lze důvodně předpokládat, že obsahují původce nemocí. Původci nemocí jsou definováni jako mikroorganismy (včetně bakterií, virů, parazitů a plísní) a jiní činitelé, jako jsou priony, které(kteří) mohou způsobit onemocnění u lidí nebo zvířat.

POZNÁMKA 1: *Geneticky změněné mikroorganismy a organismy, biologické produkty, diagnostické vzorky a záměrně infikovaná živá zvířata musí být přiřazeny do této třídy, jestliže splňují podmínky pro tuto třídu.*

Přeprava neúmyslně nebo přirozeně infikovaných živých zvířat podléhá jen platným pravidlům a předpisům příslušných zemí původu, tranzitu a určení.

POZNÁMKA 2: *Toxiny z rostlin, zvířat nebo bakterií, které neobsahují žádnou infekční látku nebo organismy, nebo které nejsou obsaženy v infekčních látkách nebo organismech, jsou látkami třídy 6.1, UN číslo 3172 nebo 3462.*

2.2.62.1.2 Látky třídy 6.2 jsou rozděleny následovně:

I1 Infekční látky nebezpečné pro lidi
I2 Infekční látky nebezpečné jen pro zvířata
I3 Klinické odpady
I4 Látky biologické

Definice

2.2.62.1.3 Pro účely ADR se následujícími pojmy rozumí:

„Biologické produkty“ jsou produkty z živých organismů, které se vyrábějí a rozesílají v souladu s předpisy příslušných národních orgánů, které mohou uložit podmínku zvláštních povolení. Biologické produkty se používají buď pro prevenci, léčení nebo diagnostikování nemocí u lidí nebo zvířat, nebo pro vývojové, pokusné nebo výzkumné účely s tím spojené. Zahrnují hotové výrobky nebo meziprodukty, jako očkovací látky, ale nejsou na ně omezeny;

„*Kultury*“ jsou výsledkem procesu, při kterém se původci nemocí záměrně rozmnožují. Tato definice nezahrnuje lidské nebo zvířecí vzorky od pacientů, jak jsou definovány v tomto odstavci.

“*Medicínské nebo klinické odpady"* jsou odpady pocházející z veterinárního ošetření zvířat, lékařského ošetření lidí nebo z biologického výzkumu.

„*Vzorky od pacientů*“ jsou ty, které byly odebrány přímo z lidí nebo zvířat včetně, avšak ne pouze, stolice, výměšků, krve a jejích složek, tkáně a tkáňových tekutin a části těl, které jsou přepravovány k takovým účelům, jako je výzkum, diagnostika, vyšetření, léčení nemocí a prevence.

Klasifikace

2.2.62.1.4 Infekční látky musí být zařazeny do třídy 6.2 a přiřazeny k UN číslům 2814, 2900, 3291, 3373 nebo 3549.

Infekční látky se dělí do těchto kategorií:

2.2.62.1.4.1 Kategorie A: Infekční látka, která je přepravována ve formě, která je schopna, dojde-li k vystavení jejímu účinku, způsobit trvalou invaliditu, nemoc ohrožující život nebo smrtelnou nemoc jinak zdravých lidí nebo zvířat. Informativní příklady látek, které splňují tato kritéria, jsou uvedeny v tabulce tohoto odstavce.

POZNÁMKA: *Vystavení účinku látky nastane, jestliže látka unikne ven z ochranného obalu a dojde k fyzickému kontaktu s lidmi nebo zvířaty.*

(a) Infekční látky splňující tato kritéria, které způsobují nemoc u lidí, nebo u lidí i zvířat musí být přiřazeny k UN číslu 2814. Infekční látky, které způsobují nemoc jen u zvířat, musí být přiřazeny k UN číslu 2900;

(b) Přiřazení k UN číslu 2814 nebo k UN číslu 2900 musí být založeno na známých lékařských chorobopisech a známých příznacích nemoci u lidí nebo zvířat, endemických místních podmínkách nebo odborném posouzení individuálního stavu člověka nebo zvířete.

POZNÁMKA 1: *Oficiální pojmenování pro přepravu UN čísla 2814 je LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI. Oficiální pojmenování pro přepravu UN čísla 2900 je LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA.*

POZNÁMKA 2: *Následující tabulka není vyčerpávající. Infekční látky, včetně nových nebo nově se objevivších původců nemocí, které nejsou uvedeny v tabulce, avšak které splňují stejná kritéria, musí být přiřazeny ke kategorii A. Kromě toho, je-li pochybnost, zda látka splňuje či nesplňuje tato kritéria, musí být začleněna do kategorie A.*

POZNÁMKA 3: *Ty mikroorganismy, které jsou v následující tabulce napsány kurzívou, jsou bakterie, nebo plísně.*

JMENOVITÉ PŘÍKLADY INFEKČNÍCH LÁTEK ZAHRNUTÝCH DO KATEGORIE A V JAKÉKOLI FORMĚ, NENÍ-LI PŘÍMO UVEDENO JINAK (2.2.62.1.4.1)	
UN číslo a pojmenování	**Mikroorganismus**
UN2814 Infekční látky nebezpečné pro lidi	*Bacillus anthracis* (pouze kultury) *Brucella abortus* (pouze kultury) *Brucella melitensis* (pouze kultury) *Brucella suis* (pouze kultury) *Burkholderia mallei – Pseudomonas mallei* – vozhřivka (pouze kultury) *Burkholderia pseudomallei – Pseudomonas pseudomallei* (pouze kultury) *Chlamydia psittaci* – ptačí kmeny (pouze kultury) Clostridium botulinum (pouze kultury) *Coccidioides immitis* (pouze kultury) *Coxiella burnetii* (pouze kultury) virus konžsko-krymské hemoragické horečky virus dengue (pouze kultury) virus /americké/ východní koňské encefalomyelitidy (pouze kultury) *Escherichia coli*, verotoxigenická (pouze kultury)* virus Ebola virus Flexal *Francisella tularensis* (pouze kultury) virus Guanarito virus Hantaan Hantaviry vyvolávající hemoragickou horečku s ledvinovým syndromem virus Hendra virus hepatitidy B (pouze kultury) virus herpes B (pouze kultury) virus lidské imunodeficiencie /HIV/ (pouze kultury) vysoce patogenní virus moru drůbeže /ptačí chřipky/ (pouze kultury) virus japonské encefalitidy (pouze kultury) virus Junin /argentinská hemoragická horečka/ virus horečky Kyasanurského lesa /indická klíšťová horečka/ virus horečky Lassa virus Machupo /bolivijská hemoragická horečka/ virus Marburg virus opičích neštovic *Mycobacterium tuberculosis* (pouze kultury) * virus Nipah virus omské hemoragické horečky virus poiomyelitidy /dětské obrny/ (pouze kultury) virus vztekliny /Rabies virus/(pouze kultury) *Rickettsia prowazekii* (pouze kultury) *Rickettsia rickettsii* (pouze kultury)
	virus horečky Rift / Rift Valley/ (pouze kultury) virus ruské jaro-letní encefalitidy (pouze kultury) virus Sabia *Shigella dysenteriae* typ 1 (pouze kultury) *

JMENOVITÉ PŘÍKLADY INFEKČNÍCH LÁTEK ZAHRNUTÝCH DO KATEGORIE A V JAKÉKOLI FORMĚ, NENÍ-LI PŘÍMO UVEDENO JINAK (2.2.62.1.4.1)	
UN číslo a pojmenování	**Mikroorganismus**
	virus klíšťové encefalitidy (pouze kultury) virus pravých neštovic /Variola/ virus venezuelské koňské encefalomyelitidy (pouze kultury) virus západní nilské /západonilské/ encefalomyelitidy (pouze kultury) virus žluté zimnice (pouze kultury) *Yersinia pestis* (pouze kultury)
UN 2900 Infekční látky nebezpečné jen pro zvířata	virus afrického moru prasat (pouze kultury) ptačí paramyxovirus typ 1 – Velogenový virus newcastleské choroby drůbeže(pouze kultury) virus klasického moru prasat (pouze kultury) virus slintavky a kulhavky (pouze kultury) virus nodulární dermatitidy skotu (pouze kultury) *Mycoplasma mycoides* – infekční hovězí pleuropneumonie (pouze kultury) virus moru malých přežvýkavců (pouze kultury) virus dobytčího moru (pouze kultury) virus ovčích neštovic (pouze kultury) virus kozích neštovic (pouze kultury) virus vezikulární stomatitidy prasat (pouze kultury) virus vezikulární stomatitidy (pouze kultury)

* Jsou-li kultury určeny pro diagnostické nebo klinické účely, mohou být zařazeny jako infekční látky kategorie B.

2.2.62.1.4.2 Kategorie B: Infekční látka, která nesplňuje kritéria pro zařazení do kategorie A. Infekční látky v kategorii B musí být přiřazeny k UN číslu 3373.

POZNÁMKA: *Oficiální pojmenování pro přepravu UN čísla 3373 je LÁTKY BIOLOGICKÉ, KATEGORIE B*

2.2.62.1.5 Vynětí z platnosti

2.2.62.1.5.1 Látky, které neobsahují infekční látky, nebo látky, u nichž není pravděpodobné, že způsobí nemoc u lidí nebo zvířat, nepodléhají ustanovením ADR, ledaže splňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

2.2.62.1.5.2 Látky obsahující mikroorganismy, které jsou nepatogenní vůči lidem nebo zvířatům, nepodléhají ustanovením ADR, ledaže splňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

2.2.62.1.5.3 Látky v takové formě, že všichni přítomní původci nemocí byli neutralizováni nebo desaktivováni, takže už nepředstavují zdravotní riziko, nepodléhají ustanovením ADR, ledaže splňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

POZNÁMKA: *Lékařské vybavení, které bylo zbaveno volné kapaliny, je považováno za splňující požadavky tohoto odstavce a nepodléhá ustanovením ADR.*

2.2.62.1.5.4 Látky, u nichž je koncentrace původců nemocí na stejné úrovni jako v přírodě (včetně vzorků potravin a vody) a které nejsou považovány za látky představující významné riziko infekce, nepodléhají ustanovením ADR, ledaže splňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

2.2.62.1.5.5 Suché krevní skvrny, získané odkápnutím krve na absorpční materiál, nepodléhají ustanovením ADR.

2.2.62.1.5.6 Vzorky pro test okultního krvácení do stolice nepodléhají ustanovením ADR.

2.2.62.1.5.7 Krev nebo krevní složky, které byly shromážděny pro účely transfúze nebo pro přípravu krevních produktů k použití pro transfúze nebo transplantace a jakékoli tkáně nebo orgány určené k použití při transplantacích, jakož i vzorky odebrané ve spojení s takovými účely, nepodléhají ustanovením ADR.

2.2.62.1.5.8 Lidské nebo zvířecí vzorky, u nichž je minimální pravděpodobnost, že jsou v nich přítomni původci nemocí, nepodléhají ustanovením ADR, jsou-li vzorky přepravovány v obalu, který zabrání jakémukoli úniku a který je označen slovy „VYJMUTÝ LIDSKÝ VZOREK“ nebo „VYJMUTÝ ZVÍŘECÍ VZOREK“.

Obal je považován za obal vyhovující výše uvedeným požadavkům, jestliže splňuje následující podmínky:

(a) Obal sestává ze tří částí:

(i) jedné nebo více těsných primárních nádob;

(ii) těsného sekundárního obalu; a

(iii) vnějšího obalu přiměřené pevnosti vzhledem k jeho vnitřnímu objemu, hmotnosti a zamýšlenému použití s alespoň jedním povrchem o rozměrech nejméně 100 x 100 mm;

(b) Pro kapaliny musí být mezi primární nádobu(y) a sekundární obal vložen savý materiál v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah tak, aby během přepravy žádný únik kapalné látky nezasáhl vnější obal a neporušil celistvost vycpávkového materiálu;

(c) Je-li více křehkých primárních nádob vloženo do jednoho sekundárního obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo navzájem odděleny, aby se zamezilo jejich vzájemnému dotyku.

POZNÁMKA 1: *K určení, zda je látka vyňata podle tohoto odstavce, se vyžaduje odborné posouzení. Toto posouzení by mělo být založeno na předchozích lékařských případech, příznacích a individuálních okolnostech zdroje, lidského nebo zvířecího, a na endemických místních podmínkách. Příklady vzorků, které mohou být přepravovány podle tohoto odstavce zahrnují:*

- *vzorky krve nebo moči ke zjištění hladiny cholesterolu, hladiny cukru, hladiny hormonů nebo prostatických specifických protilátek (PSA);*
- *vzorky vyžadované k ověření funkce orgánů, jako srdce, jater nebo ledvin, u lidí nebo zvířat s neinfekčními chorobami, nebo pro terapeutickou kontrolu léků;*
- *vzorky odebrané na žádost pojišťovacích společností nebo zaměstnavatelů ke zjištění přítomnosti drog nebo alkoholu;*
- *vzorky odebrané pro těhotenské testy;*
- *biopsie ke zjištění rakoviny; a*
- *zjišťování protilátek u lidí nebo zvířat pokud není žádná obava z infekce (např. vyhodnocení imunity vyvolané vakcínou, diagnostikování autoimunní nemoci atd.).*

POZNÁMKA 2: *Pro leteckou dopravu musí obaly pro vzorky vyňaté podle tohoto odstavce splňovat podmínky uvedené pod písmeny (a) až (c).*

2.2.62.1.5.9 S výjimkou:

(a) medicínského odpadu (UN 3291);

(b) lékařských přístrojů nebo zařízení kontaminovaných nebo obsahujících infekční látky kategorie A (UN 2814 nebo UN 2900); a

(c) lékařských přístrojů nebo zařízení kontaminovaných nebo obsahujících jiné nebezpečné látky, které vyhovují definici jiné třídy,

lékařské přístroje nebo zařízení potenciálně kontaminované nebo obsahující infekční látky, které jsou přepravovány k desinfekci, čištění, sterilizaci, opravě nebo k ocenění zařízení nepodléhají jiným ustanovením ADR, než jsou ustanovení tohoto odstavce, jsou-li zabaleny do obalů konstruovaných a vyrobených takovým způsobem, že za normálních podmínek přepravy nemohou prasknout, být propíchnuty nebo propouštět svůj obsah. Obaly musí být konstruovány tak, aby splnily konstrukční požadavky uvedené v 6.1.4 nebo 6.6.5.

Tyto obaly musí splňovat všeobecná ustanovení pro balení v 4.1.1.1 a 4.1.1.2 a být schopny zadržet lékařské přístroje a zařízení při pádu z výšky 1,2 m.

Obaly musí být označeny nápisem „POUŽITÝ LÉKAŘSKÝ PŘÍSTROJ“ nebo „POUŽITÉ LÉKAŘSKÉ ZAŘÍZENÍ“. Při použití přepravních obalových souborů musí být tyto soubory označeny stejným způsobem, kromě případů, kdy nápis zůstává viditelným.

2.2.62.1.6 – 2.2.62.1.8 (Vyhrazeno)

2.2.62.1.9 *Biologické produkty*

Pro účely ADR se biologické produkty dělí do následujících skupin:

(a) Produkty, které jsou vyrobeny a zabaleny v souladu s předpisy příslušných národních orgánů a jsou přepravovány za účelem jejich konečného zabalení nebo distribuce a k použití pro léčebné účely lékaři nebo jednotlivci. Látky této skupiny nepodléhají ustanovením ADR ;

(b) Produkty, které nespadají pod písmeno a) a o kterých je známo nebo se o nich důvodně předpokládá, že obsahují infekční látky, a které splňují kritéria pro zařazení do kategorie A nebo kategorie B. Látky v této skupině se musí přiřadit k UN číslu 2814, 2900 nebo popřípadě 3373.

POZNÁMKA: *U některých biologických produktů schválených pro uvedení na trh může biologické nebezpečí hrozit jen v určitých částech světa. V tomto případě mohou příslušné orgány požadovat, aby tyto biologické produkty vyhovovaly místním předpisům pro infekční látky nebo mohou uložit jiná omezení.*

2.2.62.1.10 *Geneticky změněné mikroorganismy a organismy*

Geneticky změněné mikroorganismy, které neodpovídají definici infekční látky, musí být zařazeny podle oddílu 2.2.9.

2.2.62.1.11 *Medicínské nebo klinické odpady*

2.2.62.1.11.1 Medicínské nebo klinické odpady obsahující:

(a) infekční látky kategorie A musí být přiřazeny pod UN 2814, UN 2900 nebo UN 3549, jak je to vhodné. Tuhé medicínské odpady obsahující infekční látky kategorie A pocházející z lékařského ošetření lidí nebo veterinárního ošetření zvířat mohou být přiřazeny pod UN 3549. Položka UN 3549 nesmí být použita pro odpady z biologického výzkumu nebo kapalné odpady;

(b) infekční látky kategorie B musí být přiřazeny pod UN 3291.

POZNÁMKA 1: *Oficiální pojmenování pro přepravu pro UN 3549 je "ODPAD MEDICÍNSKÝ, KATEGORIE A, OHROŽUJÍCÍ LIDI, tuhý" nebo "ODPAD MEDICÍNSKÝ, KATEGORIE A, OHROŽUJÍCÍ pouze ZVÍŘATA, tuhý*
POZNÁMKA 2: *Medicínské nebo klinické odpady přiřazené k číslu 18 01 03 (Odpady z lékařské nebo veterinární zdravotní péče a/nebo s ní spojeného výzkumu – odpady z porodnic, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí u lidí – odpady, jejichž sběr a likvidace podléhá zvláštním požadavkům vzhledem k prevenci infekce) nebo 18 02 02 (Odpady z lékařské nebo veterinární zdravotní péče a/nebo s ní spojeného výzkumu – odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí u zvířat – odpady, jejichž sběr a likvidace podléhá zvláštním požadavkům vzhledem k prevenci infekce) podle seznamu odpadů přiloženého k Rozhodnutí Komise 2000/532/ES[4], se změnami, musí být zařazeny podle ustanovení uvedených v tomto odstavci, na základě lékařské nebo veterinární diagnózy týkající se pacienta nebo zvířete.*

2.2.62.1.11.2 Medicínské nebo klinické odpady, u nichž je možno důvodně předpokládat malou pravděpodobnost, že obsahují infekční látky, musí být přiřazeny k UN číslu 3291. Pro přiřazení se mohou vzít v úvahu mezinárodní, regionální nebo vnitrostátní katalogy odpadů.

POZNÁMKA 1: *Oficiální pojmenování pro přepravu UN čísla 3291 je „ODPAD KLINICKÝ, NESPECIFIKOVANÝ,J.N.“ nebo „ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N.“ nebo „ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N.“.*

POZNÁMKA 2: *Bez ohledu na výše uvedená klasifikační kritéria nepodléhají ustanovením ADR medicínské nebo klinické odpady přiřazené k číslu 18 01 04 (Odpady z lékařské nebo veterinární*

[4] *Rozhodnutí Komise 2000/532/ES z 3. května 2000 nahrazující Rozhodnutí 94/3/ES zavádějící seznam odpadů k provádění článku 1(a) Směrnice Rady 75/442/EHS o odpadech nahrazena Směrnicí 2006/12/ES Evropského parlamentu a Rady (Úřední věstník Evropského společenství č. L 114 z 27. dubna 2006, strana 9) a Rozhodnutí Rady 94/904/ES zavádějící seznam nebezpečných odpadů k provádění článku 1(4) Směrnice Rady 91/689/EHS o nebezpečných odpadech (Úřední věstník Evropských společenství č. L 226 z 6.9.2000, strana 3).*

zdravotní péče a/nebo s ní spojeného výzkumu – odpady z porodnic, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí u lidí – odpady, jejichž sběr a likvidace nepodléhá zvláštním požadavkům vzhledem k prevenci infekce) nebo 18 02 03 (Odpady z lékařské nebo veterinární zdravotní péče a/nebo s ní spojeného výzkumu – odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí u zvířat -odpady, jejichž sběr a likvidace nepodléhá zvláštním požadavkům vzhledem k prevenci infekce) podle seznamu odpadů přiloženého k Rozhodnutí Komise 2000/532/ES[4], se změnami.

2.2.62.1.11.3 Dekontaminované medicínské nebo klinické odpady, které dříve obsahovaly infekční látky, nepodléhají ustanovením ADR, ledaže splňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

2.2.62.1.11.4 *(Vypuštěno)*

2.2.62.1.12 *Infikovaná zvířata*

2.2.62.1.12.1 Živá zvířata smějí být použita k zaslání infekční látky, jen pokud nemůže být zaslána nějakým jiným způsobem. Živá zvířata, která byla záměrně infikována a je známo nebo je podezření, že obsahují infekční látku, smějí být přepravována jen za podmínek schválených příslušným orgánem.

POZNÁMKA: *Schválení příslušných orgánů musí být vydávána na základě platných pravidel pro přepravu živých zvířat s přihlédnutím k aspektům nebezpečných věcí. Orgány, které jsou příslušné ke stanovování těchto podmínek a pravidel pro schvalování musí být uznány na národní úrovni.*

Není-li k dispozici schválení vydané příslušným orgánem smluvní strany ADR, smí příslušný orgán smluvní strany ADR uznat schválení vydané příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR.

Pravidla pro přepravu živých zvířat jsou obsažena např. v nařízení Rady (ES) č. 1/2005 z 22. prosince 2004 o ochraně zvířat během přepravy (Úřední věstník Evropské unie č. L3 z 5. ledna 2005) se změnami.

2.2.62.1.12.2 (Vypuštěno)

2.2.62.2 *Látky nepřipuštěné k přepravě*

Živí obratlovci nebo bezobratlá zvířata nesmějí být použiti(a) k tomu, aby přepravovali(a) infekční látku, ledaže by tato látka nemohla být přepravena jiným způsobem nebo ledaže by tato přeprava byla schválena příslušným orgánem (viz 2.2.62.1.12.1).

2.2.62.3 *Seznam hromadných položek*

Infekční látky nebezpečné pro lidi	I1	2814	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI
Infekční látky nebezpečné jen pro zvířata	I2	2900	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA
Klinické odpady	I3	3291	ODPAD KLINICKÝ, NESPECIFIKOVANÝ,J.N. nebo
		3291	ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. nebo
		3291	ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N.
		3549	ODPAD MEDICÍNSKÝ, KATEGORIE A, OHROŽUJÍCÍ LIDI, tuhý nebo
		3549	ODPAD MEDICÍNSKÝ, KATEGORIE A, OHROŽUJÍCÍ pouze ZVÍŘATA, tuhý
Biologické látky	I4	3373	LÁTKY BIOLOGICKÉ, KATEGORIE B

2.2.7 Třída 7: Radioaktivní látky

2.2.7.1 *Definice*

2.2.7.1.1 ***Radioaktivní látky*** jsou jakékoliv látky obsahující radionuklidy, ve kterých jak hmotnostní aktivita tak i celková aktivita v zásilce převyšuje hodnoty uvedené v 2.2.7.2.2.1 a 2.2.7.2.2.6

2.2.7.1.2 ***Kontaminace***

Kontaminace - přítomnost radioaktivní látky na povrchu v množstvích větších než 0,4 Bq/cm^2 pro beta a gama zářiče a nízkotoxické alfa zářiče, nebo 0,04 Bq/cm^2 pro všechny ostatní alfa zářiče.

Nefixovaná kontaminace - kontaminace, která může být odstraněna z povrchu za běžných podmínek během přepravy.

Fixovaná kontaminace - jakákoliv jiná kontaminace než nefixovaná kontaminace.

2.2.7.1.3 ***Definice specifických termínů***

A_1 a A_2

A_1 - je hodnota aktivity radioaktivních látek zvláštní formy uvedená v tabulce 2.2.7.2.2.1 nebo odvozená podle 2.2.7.2.2.2, která se používá pro určení mezních hodnot aktivity pro účely předpisů ADR.

A_2 - je hodnota aktivity radioaktivních látek, jiných než jsou radioaktivní látky zvláštní formy, která je uvedena v tabulce 2.2.7.2.2.1 nebo odvozena podle pododdílu 2.2.7.2.2.2 a která se používá pro určení mezních hodnot aktivity pro účely předpisů ADR.

Látka s nízkou specifickou aktivitou (LSA) - je radioaktivní látka, která má ze své povahy omezenou specifickou aktivitu nebo radioaktivní látka, pro kterou platí mezní hodnoty odhadované střední specifické aktivity. Při stanovení odhadované střední specifické aktivity se neberou v úvahu vnější stínící materiály obklopující LSA.

Neozářené thorium - thorium, které obsahuje nejvýše 10^{-7} g uranu-233 na gram thoria-232,

Neozářený uran - uran, který obsahuje nejvýše 2×10^3 Bq plutonia na gram uranu-235, nejvýše 9×10^6 Bq štěpných produktů na gram uranu-235 a nejvýše 5×10^{-3} g uranu-236 na gram uranu-235.

Nízkotoxické alfa zářiče jsou: přírodní uran, ochuzený uran, přírodní thorium, uran-235 nebo uran-238, thorium-232, thorium-228 a thorium-230, jsou-li tyto obsaženy v rudách nebo fyzikálních nebo chemických koncentrátech, nebo alfa zářiče s poločasem rozpadu kratším než 10 dní.

Povrchově kontaminovaný předmět (SCO) - tuhý předmět, který sám není radioaktivní, ale na jehož povrchu je rozptýlena radioaktivní látka.

Radioaktivní látka s malou rozptýlitelností je buď tuhá radioaktivní látka, nebo tuhá radioaktivní látka v uzavřené kapsli, která má omezenou schopnost se rozptylovat a není v práškovité formě.

Radioaktivní látka zvláštní formy - je
a) nerozptýlitelná tuhá radioaktivní látka; nebo
b) těsně uzavřené pouzdro, obsahující radioaktivní látku.

Specifická aktivita radionuklidu - aktivita radionuklidu vztažená na jednotku hmotnosti tohoto nuklidu. Specifická aktivita látky je aktivita vztažená na jednotku hmotnosti této látky, ve které je radionuklid v podstatě rovnoměrně rozptýlen.

Štěpné nuklidy jsou uran-233, uran-235, plutonium-239 a plutonium-241. ***Štěpné látky*** jsou látky obsahující kterýkoli z těchto štěpných nuklidů. Vyjmuty z definice štěpných látek jsou:

a) neozářený přírodní uran nebo neozářený ochuzený uran;

b) přírodní uran nebo ochuzený uran, které byly ozářeny výhradně v tepelných reaktorech;

c) látka se štěpnými nuklidy o celkové hmotnosti menší než 0,25 g;

d) libovolná kombinace (a), (b) anebo (c).

Tyto výjimky jsou platné pouze tehdy, jestliže žádné další látky se štěpnými nuklidy nejsou obsaženy v radioaktivní zásilce, nebo v dodávce, je-li přepravován nebalený

Uranem - přírodním, ochuzeným, obohaceným se rozumí:

Přírodní uran je uran (včetně chemicky separovaného), ve kterém se vyskytují izotopy uranu (v množství cca 99,28 % hmot. uranu-238, a cca 0,72 % hmot. uranu-235).

Ochuzený uran s menším hmotnostním podílem uranu-235 než má přírodní uran;

Obohacený uran s vyšším hmotnostním podílem uranu-235 než 0,72 % hmot.

Ve všech případech se vyskytuje nepatrný hmotnostní podíl uranu-234.

2.2.7.2 Klasifikace

2.2.7.2.1 **Všeobecné předpisy**

2.2.7.2.1.1 Radioaktivní látky musí být přiřazeny k jednomu z UN čísel specifikovanému v tabulce 2.2.7.2.1.1, v souladu s 2.2.7.2.4 a 2.2.7.2.5, s přihlédnutím k charakteristikám látek stanoveným v 2.2.7.2.3.

Tabulka 2.2.7.2.1.1 Přiřazení UN čísel

UN číslo	Pojmenování a popis [a]
Vyjmuté kusy (1.7.1.5)	
UN 2908	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS – PRÁZDNÝ OBAL
UN 2909	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS – VÝROBKY Z PŘÍRODNÍHO URANU nebo OCHUZENÉHO URANU nebo PŘÍRODNÍHO THORIA
UN 2910	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS – OMEZENÁ MNOŽSTVÍ
UN 2911	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS – PŘÍSTROJE nebo VÝROBKY
UN 3507	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLOURID URANU, VYJMUTÝ KUS méně než 0,1 kg v radioaktivní zásilce jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b,c]
Látky s nízkou hmotnostní aktivitou (2.2.7.2.3.1)	
UN 2912	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-I) jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b]
UN 3321	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b]
UN 3322	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b]
UN 3324	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), ŠTĚPNÁ
UN 3325	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), ŠTĚPNÁ
Povrchově kontaminované předměty (2.2.7.2.3.2)	
UN 2913	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I, SCO-II nebo SCO-III), jiné než štěpné nebo vyjmuté štěpné [b]
UN 3326	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I nebo SCO-II), ŠTĚPNÉ
Zásilky typu A (2.2.7.2.4.4)	
UN 2915	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A jiná než zvláštní formy, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b]
UN 3327	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ŠTĚPNÁ, jiná než zvláštní formy
UN 3332	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b]
UN 3333	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, ŠTĚPNÁ
Zásilky typu B(U) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2916	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b]
UN 3328	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), ŠTĚPNÁ
Zásilky typu B(M) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2917	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b]
UN 3329	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), ŠTĚPNÁ
Zásilky typu C (2.2.7.2.4.6)	
UN 3323	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b]
UN 3330	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, ŠTĚPNÁ
Zvláštní ujednání (2.2.7.2.5)	
UN 2919	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ PODLE ZVLÁŠTNÍHO UJEDNÁNÍ, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b]
UN 3331	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ PODLE ZVLÁŠTNÍHO UJEDNÁNÍ, ŠTĚPNÁ
Hexafluorid uranu (2.2.7.2.4.5)	
UN 2977	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, ŠTĚPNÁ
UN 2978	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b]
UN 3507	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, VYJMUTÝ KUS méně než 0,1 kg v radioaktivní zásilce, [b, c]

[a] *Pojmenování lze nalézt v kolonce „Pojmenování a popis" a je omezeno na část napsanou velkými písmeny. V položkách UN 2909, UN 2911, UN 2913 a UN 3326 se musí použít pouze odpovídající pojmenování z alternativních pojmenování, které jsou odděleny slovy „nebo".*

[b] *Pojem „vyjmutá štěpná" se vztahuje pouze na látku vyjmutou podle 2.2.7.2.3.5.*

[c] *Pro UN 3507, viz též zvláštní ustanovení 369 v kapitole 3.3.*

2.2.7.2.2 *Určení základních hodnot radionuklidů*

2.2.7.2.2.1 V tabulce 2.2.7.2.2.1 jsou uvedeny následující základní hodnoty pro jednotlivé radionuklidy:

(a) A_1 a A_2 v TBq;

(b) mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky v Bq/g; a

(c) mezní hodnoty aktivity pro vyjmuté zásilky v Bq.

Tabulka 2.2.7.2.2.1 Základní hodnoty aktivity jednotlivých radionuklidů

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmuté zásilky (Bq)
Aktinium (89)				
Ac-225[a)]	8×10^{-1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ac-227[a)]	9×10^{-1}	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Ac-228	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Stříbro (47)				
Ag-105	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ag-108m[a)]	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{6} [b)]
Ag-110m[a)]	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ag-111	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Hliník (13)				
Al-26	1×10^{-1}	1×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Americium (95)				
Am-241	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Am-242m[a)]	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0} [b)]	1×10^{4} [b)]
Am-243[a)]	5×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
Argon (18)				
Ar-37	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{8}
Ar-39	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{7}	1×10^{4}
Ar-41	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Arzen (33)				
As-72	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
As-73	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
As-74	1×10^{0}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
As-76	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
As-77	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Astat (85)				
At-211[a)]	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Zlato (79)				
Au-193	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Au-194	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Au-195	1×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Au-198	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Au-199	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Baryum (56)				
Ba-131[a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133m	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-135m	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-140[a)]	5×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Berylium (4)				
Be-7	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Be-10	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Vizmut (83)				
Bi-205	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Bi-206	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-207	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmuté zásilky (Bq)
Bi-210	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Bi-210m[a)]	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-212[a)]	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Berkelium (97)				
Bk-247	8×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{4}
Bk-249[a)]	4×10^{1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Brom (35)				
Br-76	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Br-77	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Br-82	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Uhlík (6)				
C-11	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
C-14	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Vápník (20)				
Ca-41	neomezeno	neomezeno	1×10^{5}	1×10^{7}
Ca-45	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Ca-47[a)]	3×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Kadmium (48)				
Cd-109	3×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cd-113m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cd-115[a)]	3×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cd-115m	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cer (58)				
Ce-139	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ce-141	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ce-143	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ce-144[a)]	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} [b)]	1×10^{5} [b)]
Kalifornium (98)				
Cf-248	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-249	3×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cf-250	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-251	7×10^{0}	7×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cf-252	1×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-253[a)]	4×10^{1}	4×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cf-254	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Chlor (17)				
Cl-36	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cl-38	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Curium (96)				
Cm-240	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-241	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cm-242	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-243	9×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-244	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cm-245	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cm-246	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cm-247[a)]	3×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-248	2×10^{-2}	3×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Kobalt (27)				
Co-55	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Co-57	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Co-58	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-58m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Co-60	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Chrom(24)				
Cr-51	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmuté zásilky (Bq)
Cesium (55)				
Cs-129	4×10^{0}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cs-131	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cs-132	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-134	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cs-134m	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Cs-135	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Cs-136	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-137[a)]	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{4} [b)]
Měď (29)				
Cu-64	6×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cu-67	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Dysprosium (66)				
Dy-159	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Dy-165	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Dy-166[a)]	9×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Erbium (68)				
Er-169	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Er-171	8×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Europium (63)				
Eu-147	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-148	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-149	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-150 (krátce životné)	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Eu-150 (dlouho životné)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-152	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-152m	8×10^{-1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-154	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-155	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-156	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fluor (9)				
F-18	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Železo (26)				
Fe-52[a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-55	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Fe-59	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-60[a)]	4×10^{1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Galium (31)				
Ga-67	7×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ga-68	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ga-72	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Gadolinium (64)				
Gd-146[a)]	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Gd-148	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Gd-153	1×10^{1}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Gd-159	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Germanium (32)				
Ge-68[a)]	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ge-69	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ge-71	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Ge-77	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Hafnium (72)				
Hf-172[a)]	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-175	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hf-181	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-182	neomezeno	neomezeno	1×10^{2}	1×10^{6}
Rtuť (80)				

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmuté zásilky (Bq)
Hg-194[a)]	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hg-195m[a)]	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-197	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Hg-197m	1×10^{1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-203	5×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Holmium (67)				
Ho-166	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Ho-166m	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Jod (53)				
I-123	6×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
I-124	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
I-125	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{6}
I-126	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-129	neomezeno	neomezeno	1×10^{2}	1×10^{5}
I-131	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-132	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-133	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
I-134	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-135[a)]	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Indium (49)				
In-111	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-113m	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-114m[a)]	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-115m	7×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Iridium (77)				
Ir-189[a)]	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ir-190	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ir-192	1×10^{0} [c)]	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ir-193m	4×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Ir-194	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Draslík (19)				
K-40	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-42	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-43	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Krypton (36)				
Kr-79	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Kr-81	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Kr-85	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{4}
Kr-85m	8×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Kr-87	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Lanthan (57)				
La-137	3×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
La-140	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Lutecium (71)				
Lu-172	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Lu-173	8×10^{0}	8×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174	9×10^{0}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174m	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-177	3×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Hořčík (12)				
Mg-28[a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Mangan (25)				
Mn-52	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Mn-53	neomezeno	neomezeno	1×10^{4}	1×10^{9}
Mn-54	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Mn-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Molybden (42)				

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmuté zásilky (Bq)
Mo-93	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Mo-99[a)]	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Dusík (7)				
N-13	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Sodík (11)				
Na-22	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Na-24	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Niob (41)				
Nb-93m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Nb-94	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-95	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-97	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Neodym (60)				
Nd-147	6×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nd-149	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nikl (28)				
Ni-57	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ni-59	neomezeno	neomezeno	1×10^{4}	1×10^{8}
Ni-63	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{8}
Ni-65	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Neptunium (93)				
Np-235	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236 (krátce životné)	2×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236 (dlouho životné)	9×10^{0}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Np-237	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
Np-239	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Osmium (76)				
Os-185	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Os-191	1×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Os-191m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Os-193	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Os-194[a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Fosfor (15)				
P-32	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
P-33	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Protaktinium (91)				
Pa-230[a)]	2×10^{0}	7×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pa-231	4×10^{0}	4×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pa-233	5×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Olovo (82)				
Pb-201	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pb-202	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pb-203	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pb-205	neomezeno	neomezeno	1×10^{4}	1×10^{7}
Pb-210[a)]	1×10^{0}	5×10^{-2}	1×10^{1} [b)]	1×10^{4} [b)]
Pb-212[a)]	7×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Paladium (46)				
Pd-103[a)]	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Pd-107	neomezeno	neomezeno	1×10^{5}	1×10^{8}
Pd-109	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Prometium (61)				
Pm-143	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pm-144	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pm-145	3×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pm-147	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pm-148m[a)]	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmuté zásilky (Bq)
Pm-149	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pm-151	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Polonium (84)				
Po-210	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
Praseodym (59)				
Pr-142	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pr-143	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Platina (78)				
Pt-188[a)]	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pt-191	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pt-193	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pt-193m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pt-195m	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pt-197	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pt-197m	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Plutonium (94)				
Pu-236	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Pu-237	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pu-238	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-239	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-240	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pu-241[a)]	4×10^{1}	6×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pu-242	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-244[a)]	4×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Radium (88)				
Ra-223[a)]	4×10^{-1}	7×10^{-3}	1×10^{2} [b)]	1×10^{5} [b)]
Ra-224[a)]	4×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Ra-225[a)]	2×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{2}	1×10^{5}
Ra-226[a)]	2×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1} [b)]	1×10^{4} [b)]
Ra-228/[a)]	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Rubidium (37)				
Rb-81	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rb-83[a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rb-84	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rb-86	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Rb-87	neomezeno	neomezeno	1×10^{4}	1×10^{7}
Rb (přírodní)	neomezeno	neomezeno	1×10^{4}	1×10^{7}
Rhenium (75)				
Re-184	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Re-184m	3×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re-186	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Re-187	neomezeno	neomezeno	1×10^{6}	1×10^{9}
Re-188	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Re-189[a)]	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re (přírodní)	neomezeno	neomezeno	1×10^{6}	1×10^{9}
Rhodium (45)				
Rh-99	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-101	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Rh-102	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-102m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rh-103m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Rh-105	1×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Radon (86)				
Rn-222[a)]	3×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{1} [b)]	1×10^{8} [b)]
Ruthenium (44)				

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmuté zásilky (Bq)
Ru-97	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ru-103[a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ru-105	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ru-106[a)]	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} [b)]	1×10^{5} [b)]
Síra (16)				
S-35	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Antimon (51)				
Sb-122	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{4}
Sb-124	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sb-125	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sb-126	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Skandium (21)				
Sc-44	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sc-46	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sc-47	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sc-48	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Selen (34)				
Se-75	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Se-79	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Křemík (14)				
Si-31	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Si-32	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Samarium (62)				
Sm-145	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sm-147	neomezeno	neomezeno	1×10^{1}	1×10^{4}
Sm-151	4×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Sm-153	9×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cín (50)				
Sn-113[a)]	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-117m	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sn-119m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-121m[a)]	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-123	8×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sn-125	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Sn-126[a)]	6×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Stroncium (38)				
Sr-82[a)]	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-83	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sr-85	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-85m	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sr-87m	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-89	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sr-90[a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2} [b)]	1×10^{4} [b)]
Sr-91[a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-92[a)]	1×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tritium (1)				
T (H-3)	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{9}
Tantal (73)				
Ta-178 (dlouho životný)	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ta-179	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Ta-182	9×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Terbium (65)				
Tb-149	8×10^{-1}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tb-157	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tb-158	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tb-160	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmuté zásilky (Bq)
Tb-161	3×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Technecium (43)				
Tc-95m[a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96m[a)]	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-97	neomezeno	neomezeno	1×10^{3}	1×10^{8}
Tc-97m	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-98	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-99	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tc-99m	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Telur (52)				
Te-121	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-121m	5×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-123m	8×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Te-125m	2×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Te-127	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-127m[a)]	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Te-129	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-129m[a)]	8×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-131m[a)]	7×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-132[a)]	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Thorium (90)				
Th-227	1×10^{1}	5×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-228[a)]	5×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0} [b)]	1×10^{4} [b)]
Th-229	5×10^{0}	5×10^{-4}	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
Th-230	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Th-231	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{3}	1×10^{7}
Th-232	neomezeno	neomezeno	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-234[a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3} [b)]	1×10^{5} [b)]
Th (přírodní)	neomezeno	neomezeno	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
Titan (22)				
Ti-44[a)]	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Thalium (81)				
Tl-200	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tl-201	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tl-202	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tl-204	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Thulium (69)				
Tm-167	7×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tm-170	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Tm-171	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Uran (92)				
U-230 (rychlá absorpce plícemi)[a)d)]	4×10^{1}	1×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
U-230 (střední absorpce plícemi)[a)e)]	4×10^{1}	4×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-230 (pomalá absorpce plícemi)[a)f)]	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (rychlá absorpce plícemi)[d)]	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
U-232 (střední absorpce plícemi)[e)]	4×10^{1}	7×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (pomalá absorpce plícemi)[f)]	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmuté zásilky (Bq)
U-233 (rychlá absorpce plícemi)[d)]	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (střední absorpce plícemi)[e)]	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-233 (pomalá absorpce plícemi)[f)]	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-234 (rychlá absorpce plícemi)[d)]	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-234 (střední absorpce plícemi)[e)]	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-234 (pomalá absorpce plícemi)[f)]	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-235 (všechny druhy absorpce plícemi)[a)d)e)f)]	neomezeno	neomezeno	1×10^{1} [b)]	1×10^{4} [b)]
U-236 (rychlá absorpce plícemi)[d)]	neomezeno	neomezeno	1×10^{1}	1×10^{4}
U-236 (střední absorpce plícemi)[e)]	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-236 (pomalá absorpce plícemi)[f)]	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-238 (všechny druhy absorpce plícemi)[d)e)f)]	neomezeno	neomezeno	1×10^{1} [b)]	1×10^{4} [b)]
U (přírodní)	neomezeno	neomezeno	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
U (obohacený ≤ 20 %)[g)]	neomezeno	neomezeno	1×10^{0}	1×10^{3}
U (ochuzený)	neomezeno	neomezeno	1×10^{0}	1×10^{3}
Vanad (23)				
V-48	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
V-49	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Wolfram (74)				
W-178[a)]	9×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
W-181	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
W-185	4×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
W-187	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
W-188[a)]	4×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Xenon (54)				
Xe-122[a)]	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-123	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-127	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Xe-131m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Xe-133	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{4}
Xe-135	3×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Ytrium (39)				
Y-87[a)]	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-88	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-90	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Y-91	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Y-91m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Y-92	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Y-93	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Yterbium (79)				
Yb-169	4×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Yb-175	3×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Zinek (30)				
Zn-65	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zn-69	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Zn-69m[a)]	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zirkonium (40)				

Radionuklid (atomové číslo)	**A_1** **(TBq)**	**A_2** **(TBq)**	**Mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)**	**Mezní hodnota aktivity pro vyjmuté zásilky (Bq)**
Zr-88	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zr-93	neomezeno	neomezeno	1×10^{3} b)	1×10^{7} b)
Zr-95a)	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zr-97a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1} b)	1×10^{5} b)

(a) Hodnoty A1 a/nebo A2 pro tyto mateřské nuklidy zahrnují příspěvky od produktů jejich přeměny s poločasem rozpadu kratším než 10 dnů, jak je uvedeno v následujícím (přehledu):

Mg-28	Al-28
Ar-42	K-42
Ca-47	Sc-47
Ti-44	Sc-44
Fe-52	Mn-52m
Fe-60	Co-60m
Zn-69m	Zn-69
Ge-68	Ga-68
Rb-83	Kr-83m
Sr-82	Rb-82
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Sr-92	Y-92
Y-87	Sr-87m
Zr-95	Nb-95m
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Mo-99	Tc-99m
Tc-95m	Tc-95
Tc-96m	Tc-96
Ru-103	Rh-103m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Ag-108m	Ag-108
Ag-110m	Ag-110
Cd-115	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sn-121m	Sn-121
Sn-126	Sb-126m
Te-118	Sb-118
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
I-135	Xe-135m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137m
Ba-131	Cs-131
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144m, Pr-144
Pm-148m	Pm-148
Gd-146	Eu-146
Dy-166	Ho-166
Hf-172	Lu-172
W-178	Ta-178
W-188	Re-188
Re-189	Os-189m
Os-194	Ir-194

Ir-189	Os-189m
Pt-188	Ir-188
Hg-194	Au-194
Hg-195m	Hg-195
Pb-210	Bi-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-210m	Tl-206
Bi-212	Tl-208, Po-212
At-211	Po-211
Rn-222	Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-225	Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-228	Ac-228
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ac-227	Fr-223
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234m, Pa-234
Pa-230	Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-235	Th-231
Pu-241	U-237
Pu-244	U-240, Np-240m
Am-242m	Am-242, Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Bk-249	Am-245
Cf-253	Cm-249”

(b) Dále jsou uvedeny mateřské nuklidy a jejich dceřiné produkty, které jsou v trvalé rovnováze (zohledňují se pouze hodnoty aktivity mateřského nuklidu):

Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144
Ba-140	La-140
Bi-212	Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th (nat)[5]	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-234	Pa-234m

[5] *V případě Th-natural, je mateřský nuklid Th-232, v případě U-natural je mateřský nuklid U-238.*

U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U (nat)[5]	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

(c) Množství může být určeno pomocí měření doby rozpadu nebo měření příkonu dávkového ekvivalentu v předepsané vzdálenosti od zdroje.

(d) Tyto hodnoty platí pouze pro sloučeniny uranu, které jak za normálních, tak i nehodových podmínek přepravy zachovávají chemickou podobu UF6, UO2F2 a UO2(NO3)2 .

(e) Tyto hodnoty platí pouze pro uranové sloučeniny, které jak za normálních, tak i nehodových podmínek přepravy zachovávají chemickou podobu UO3, UF4, UCl4, a pro šestimocné sloučeniny .

(f) Tyto hodnoty platí pro všechny uranové sloučeniny, kromě těch, které jsou uvedeny pod písmeny d) a e) výše.

(g) Tyto hodnoty platí pouze pro neozářený uran.

2.2.7.2.2.2 Pro jednotlivé radionuklidy:

(a) které nejsou uvedeny v tabulce 2.2.7.2.2.1, vyžaduje určení základních hodnot radionuklidů podle ustanovení 2.2.7.2.2.1 vícestranné schválení. Pro tyto radionuklidy musí být meze hmotnostní aktivity pro vyjmutí látky a meze aktivity pro vyjmutí zásilky vypočteny v souladu s principy stanovenými v (dokumentu) “Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards", IAEA Řada bezpečnostních standardů č. GSR část 3, IAEA, Vídeň (2014)“. Je dovoleno použít hodnotu A_2 vypočtenou použitím dávkového koeficientu pro příslušný typ absorpce plícemi (retence), jak je doporučeno Mezinárodní komisí pro radiační ochranu (International Commission on Radiological Protection), je-li vzata v úvahu chemická forma každého radionuklidu jak při normálních podmínkách přepravy, tak za podmínek nehody při přepravě. Alternativně mohou být použity hodnoty v tabulce 2.2.7.2.2.2 bez schválení příslušným orgánem.

(b) v přístrojích nebo výrobcích, ve kterých jsou radioaktivní látky uzavřeny nebo v nich obsaženy jako součást nebo v jiném výrobku a splňují-li tyto přístroje nebo výrobky požadavky 2.2.7.2.4.1.3 (c), jsou povoleny alternativní základní hodnoty radionuklidů k hodnotám v tabulce 2.2.7.2.2.1 pro mezní hodnotu aktivity pro vyjmutou zásilku, avšak vyžadují vícestranné schválení. Takové alternativní mezní hodnoty aktivity pro vyjmuté zásilky musí být vypočteny v souladu s principy (dokumentu) GSR část 3.

Tabulka 2.2.7.2.2.2 Základní hodnoty aktivity radionuklidů pro neznámé radionuklidy a směsi

Radioaktivní obsah	A_1	A_2	Mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky	Mezní hodnota aktivity pro vyjmuté zásilky
	[TBq]	[TBq]	[Bq/g]	[Bq]
Je známa pouze přítomnost radionuklidů emitujících záření beta nebo gama	0,1	0,02	1×10^{1}	1×10^{4}
Je známa přítomnost nuklidů emitujících záření alfa, ale není známa přítomnost neutronových zářičů	0,2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Je známa přítomnost neutronových zářičů nebo nejsou dostupné žádné údaje	0,001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}

2.2.7.2.2.3 Při stanovení hodnot A_1 a A_2 pro radionuklid neobsažený v tabulce 2.2.7.2.2.1 se jednoduchá radioaktivní rozpadová řada, v níž jsou radionuklidy obsaženy v poměru, ve kterém se vyskytují v přírodě, a v níž žádný dceřiný radionuklid nemá poločas rozpadu delší než 10 dní, nebo delší než poločas rozpadu mateřského radionuklidu, považuje za jednotlivý radionuklid; v tomto případě je třeba vzít v úvahu aktivitu a použít hodnoty A_1 nebo A_2 odpovídající mateřskému nuklidu v řadě. U radioaktivní rozpadové řady, v níž má kterýkoli dceřiný nuklid poločas rozpadu buď delší než 10 dnů, nebo delší než mateřský radionuklid, je nutno považovat mateřský radionuklid a takové dceřiné nuklidy za směsi různých nuklidů.

2.2.7.2.2.4 Pro směsi radionuklidů, kde základní hodnoty jednotlivých radionuklidů jsou uvedeny v tabulce 2.2.7.2.2.1, platí vztah:

$X_m = 1 / \Sigma_i[f_{(i)}/X_{(i)}]$

kde:

$f_{(i)}$ je podíl aktivity nebo specifické aktivity příslušného radionuklidu i ve směsi;

$X_{(i)}$ je příslušná hodnota A_1 nebo A_2 nebo mez specifické aktivity pro vyjmutou látku nebo mez aktivity pro vyjmutou zásilku pro příslušný radionuklid i; a

X_m je odvozená hodnota z hodnot A_1 nebo A_2 nebo specifické aktivity pro vyjmutou látku nebo z meze aktivity pro vyjmutou zásilku v případě směsi.

2.2.7.2.2.5 Je-li známa identita každého radionuklidu, ale nejsou-li známy hodnoty aktivity některých radionuklidů, mohou být radionuklidy seskupeny do skupin a nejnižší hodnota aktivity v každé skupině může být použita při výpočtech podle vzorců uvedených v 2.2.7.2.2.4 a 2.2.7.2.4.4. Skupiny mohou být vytvořeny na základě celkové alfa aktivity a celkové beta/gama aktivity, pokud jsou známy; k výpočtu se používá nejnižších hodnot jak pro zářiče alfa tak pro zářiče beta/gama.

2.2.7.2.2.6 Pro jednotlivé radionuklidy nebo směsi radionuklidů, pro které nejsou k dispozici příslušné údaje, se použijí hodnoty uvedené v tabulce 2.2.7.2.2.2.

2.2.7.2.3 *Stanovení dalších charakteristik látek*

2.2.7.2.3.1 Látky s nízkou specifickou aktivitou (LSA)

2.2.7.2.3.1.1 (Vyhrazeno)

2.2.7.2.3.1.2 Látky LSA se rozdělují do tří skupin

(a) LSA-I
- (i) uranové a thoriové rudy, koncentráty těchto rud a další rudy obsahující přírodně se vyskytující radionuklidy;
- (ii) přírodní uran, ochuzený uran, přírodní thorium nebo jejich sloučeniny nebo směsi, které nebyly ozářeny a jsou tuhé nebo kapalné;
- (iii) radioaktivní látka, pro kterou je hodnota A_2 neomezena. Může obsahovat štěpnou látku pouze za předpokladu, že je vyjmuta podle 2.2.7.2.3.5
- (iv) další radioaktivní látky, ve kterých je aktivita zcela rozptýlena a stanovená průměrná specifická aktivita nepřekračuje třicetinásobek hodnoty stanovené podle 2.2.7.2.2.1 až 2.2.7.2.2.6. Může obsahovat štěpnou látku pouze za předpokladu, že je vyjmuta podle 2.2.7.2.3.5.

(b) LSA-II
- (i) voda s tritiem o koncentraci do 0,8 TBq/l;
- (ii) další látky, ve kterých je aktivita zcela rozptýlena a stanovená průměrná specifická aktivita nepřevyšuje 10^{-4} A_2/g pro tuhé látky a plyny a 10^{-5} A_2/g pro kapaliny;

(c) LSA-III - Tuhé látky (t.j. zpevněné odpady, aktivované materiály) s výjimkou prášků, v nichž současně:

(i) radioaktivní látka je zcela rozptýlena v tuhé látce nebo v tuhých předmětech nebo je v podstatě rovnoměrně rozptýlena v kompaktní pojivé látce (jako je beton, bitumen a keramika);

(ii) stanovená průměrná hmotnostní aktivita tuhé látky bez stínicího materiálu nepřekračuje 2.10^{-3} A_2/g.

2.2.7.2.3.1.3 *(Vypuštěno)*

2.2.7.2.3.1.4 *(Vypuštěno)*

2.2.7.2.3.1.5 *(Vypuštěno)*

2.2.7.2.3.2 Povrchově kontaminovaný předmět (SCO)

SCO se zařazují do jedné ze tří skupin:

(a) SCO-I, tuhý předmět, na kterém:

(i) nefixovaná kontaminace na přístupném povrchu o ploše průměrně 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 4 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou, nebo 0,4 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů; a

(ii) fixovaná kontaminace na přístupném povrchu o ploše průměrně 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 4×10^4 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou, nebo 4×10^3 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů; a

(iii) součet nefixované a fixované kontaminace na nepřístupném povrchu větším než 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 4×10^4 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou, nebo 4×10^3 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů;

(b) SCO-II, tuhý předmět, na jehož povrchu překračuje fixovaná nebo nefixovaná kontaminace meze uvedené pro SCO-I v (a), a na kterém:

(i) nefixovaná kontaminace na přístupném povrchu o ploše větší než 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 400 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou, nebo 40 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů; a

(ii) fixovaná kontaminace na přístupném povrchu na ploše větší než 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 8×10^5 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou nebo 8×10^4 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů; a

(iii) součet nefixované a fixované kontaminace na nepřístupném povrchu o ploše větší než 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 8×10^5 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou nebo 8×10^4 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů.

(c) SCO-III, velký tuhý předmět, který vzhledem ke své velikosti nemůže být přepravován v typu obalu uvedeného v ADR, a pro který:

(i) Všechny uzávěry jsou utěsněny, aby se zabránilo úniku radioaktivních látek za podmínek definovaných v 4.1.9.2.4 (e);
(ii) Vnitřek objektu je, pokud možno, suchý;
(iii) Nefixovaná kontaminace na vnějším povrchu nepřekračuje limity uvedené v 4.1.9.1.2; a
(iv) součet nefixované a fixované kontaminace na nepřístupném povrchu v průměru přes 300 cm^2 nepřekračuje 8×10^5 Bq/cm^2 pro beta a gama zářiče a alfa zářiče s nízkou toxicitou, nebo 8×10^4 Bq/cm^2 pro všechny ostatní alfa zářiče.

2.2.7.2.3.3 Radioaktivní látky zvláštní formy

2.2.7.2.3.3.1 Radioaktivní látka zvláštní formy musí mít alespoň jeden rozměr nejméně 5 mm. Pokud uzavřené pouzdro obsahuje část radioaktivní látky zvláštní formy, pouzdro musí být vyrobeno tak, aby je bylo možno otevřít pouze destrukcí. Vzor radioaktivní látky zvláštní formy vyžaduje jednostranné schválení.

2.2.7.2.3.3.2 Radioaktivní látka zvláštní formy musí být takové povahy, nebo musí být vyrobena tak, aby po provedených zkouškách podle 2.2.7.2.3.3.4 až 2.2.7.2.3.3.8 splňovala následující požadavky:

(a) nepraskne nebo se nerozdrtí v průběhu zkoušek na náraz, tlak a ohyb podle 2.2.7.2.3.3.5 (a), (b), (c) a 2.2.7.2.3.3.6(a);

(b) neroztaví se nebo se nerozptýlí při tepelných zkouškách specifikovaných v 2.2.7.2.3.3.5 (d) nebo 2.2.7.2.3.3.6 (b); a

(c) aktivita vody při stanovení vyluhovatelnosti podle 2.2.7.2.3.3.7. a 2.2.7.2.3.3.8 nepřekročí 2 kBq; nebo u uzavřených zářičů rychlost objemového úniku při zkoušce hodnotící objemový únik, specifikovaný v publikaci Mezinárodní organizace pro standardizaci: „Radiační ochrana - uzavřené radioaktivní zářiče - metody zkoušek netěsnosti, ISO 9987:1992 E, ISO, Geneva, 1992“, nepřekročí příslušnou mez stanovenou příslušným orgánem.

2.2.7.2.3.3.3 Důkaz o dodržení požadovaných kritérií podle 2.2.7.2.3.3.2 musí být v souladu s 6.4.12.1 a 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.3.4 Vzorky, které obsahují nebo simulují radioaktivní látku zvláštní formy, musí být podrobeny pádové zkoušce, zkoušce nárazem, ohýbací zkoušce a tepelné zkoušce podle 2.2.7.2.3.3.5 nebo alternativně zkoušce podle 2.2.7.2.3.3.6. Pro každou z těchto zkoušek může být použit jiný vzorek. Po každé zkoušce musí být provedeno stanovení vyluhovatelnosti nebo test rychlosti objemového úniku daného vzorku pomocí metody, která nesmí být méně citlivá než metody specifikované v 2.2.7.2.3.3.7 pro nerozptýlitelnou tuhou látku nebo podle 2.2.7.2.3.3.8 pro zapouzdřenou látku.

2.2.7.2.3.3.5 Závazné zkušební metody jsou:

(a) Pádová zkouška: Vzorek musí padnout na podložku (terč) z výšky 9 m. Podložka musí odpovídat definici v 6.4.14;

(b) Zkouška průrazem: vzorek musí být umístěn na plátu olova, podepřeném hladkou tuhou plochou a musí do něj narazit plochou přední stranou tyč z měkké oceli tak, aby způsobila náraz odpovídající důsledku nárazu hmoty 1,4 kg padající volným pádem z výšky 1 m. Spodní část tyče musí mít průměr 25 mm s hranami zaoblenými na poloměr (3,0 ± 0,3) mm. Olovo o tvrdosti 3,5 - 4,5 podle Vickersovy stupnice a o tloušťce nejvýše 25 mm musí překrývat plochu větší, než činí plocha vzorku. Pro každý náraz musí být použit nový olověný povrch. Tyč musí na vzorek narazit v místě předpokládaného největšího poškození;

(c) Zkouška ohybem se musí provádět pouze pro dlouhé a tenké zdroje, které mají minimální délku 10 cm a současně poměr délky k minimální šířce činí nejméně 10. Vzorek musí být pevně uchycen tak, aby jedna jeho polovina vyčnívala přes okraj uchycení. Orientace vzorku musí být taková, aby došlo k jeho maximálnímu poškození, když na jeho volný konec narazí přední plocha ocelové tyče. Ocelová tyč musí na vzorek narazit tak, aby způsobila náraz odpovídající důsledku nárazu hmoty 1,4 kg padající volným pádem z výšky 1 m. Spodní část tyče musí mít průměr 25 mm s hranami zaoblenými na poloměr (3,0 ± 0,3) mm;

(d) Tepelná zkouška: Vzorek musí být ohříván na vzduchu na teplotu 800 °C, na této teplotě musí být udržován 10 minut a po té se musí nechat vychladnout.

2.2.7.2.3.3.6 Vzorky, které obsahují nebo simulují radioaktivní látku uzavřenou v hermetickém pouzdru nemusí být prověřovány:

(a) zkouškami předepsanými v 2.2.7.2.3.3.5 (a) a (b) za předpokladu, že tyto vzorky jsou alternativně vystaveny zkoušce nárazem předepsané v dokumentu ISO 2919:2012: “Radiation Protection - Sealed Radioactive Sources - General requirements and classification (Radiační ochrana – Uzavřené radioaktivní zářiče – Všeobecné požadavky a klasifikace), a to:

(i) zkoušce nárazem 4. třídy, pokud hmotnost radioaktivní látky zvláštní formy je menší než 200 g;

(ii) zkoušce nárazem 5. třídy, pokud hmotnost radioaktivní látky zvláštní formy je rovna nebo větší než 200 g, avšak menší než 500 g;

(b) zkouškou, předepsanou v 2.2.7.2.3.3.5 (d), za předpokladu, že alternativně jsou vystaveny teplotní zkoušce 6. třídy, předepsané v publikaci Mezinárodní organizace pro standardizaci:

ISO 2919:2012 „Radiační ochrana – Uzavřené radioaktivní zářiče – Všeobecné požadavky a klasifikace“.

2.2.7.2.3.3.7 Pro vzorky obsahující nebo simulující nerozptýlitelnou tuhou látku, musí být stanovení vyluhovatelnosti prováděno následovně:

(a) vzorek musí být na sedm dní ponořený do vody (ke stanovení vyluhovatelnosti) při pokojové teplotě. Objem vody použité ke zkoušce musí být takový, aby na konci sedmidenního zkušebního období zaručoval, že volný objem neabsorbované a nezreagované vody bude při nejmenším dosahovat 10 % objemu samotného vzorku tuhé látky. Voda musí mít počáteční pH 6 - 8 a maximální vodivost 1 mS/m při 20 °C;

(b) voda a vzorek se musí poté ohřát na teplotu 50 ± 5 °C a tato teplota musí být udržována po dobu 4 hodin;

(c) potom musí být stanovena aktivita vody;

(d) nato musí být vzorek ponechán v klidném ovzduší po dobu sedmi dnů při minimální teplotě 30 °C a minimální relativní vlhkosti 90 %;

(e) následně musí být vzorek ponořen do vody o stejné specifikaci jako v bodě (a) výše a tato voda a vzorek se musí poté ohřát na teplotu 50 ± 5 °C a, tato teplota musí být udržována po dobu 4 hodin;

(f) nakonec musí být stanovena aktivita vody.

2.2.7.2.3.3.8 Pro vzorky obsahující nebo simulující radioaktivní látku uzavřenou v hermetickém pouzdru, musí být provedeno buď stanovení vyluhovatelnosti, nebo rychlosti objemového úniku, a to následujícím způsobem:

(a) Vyluhovací zkouška musí sestávat z následujících kroků:

(i) vzorek musí být ponořený do vody při pokojové teplotě. Voda musí mít počáteční pH 6 - 8 a maximální vodivost 1 mS/m při 20 °C;
(ii) voda se vzorkem se musí poté ohřát na teplotu 50 ± 5 °C a tato teplota musí být udržována po dobu 4 hodin;
(iii) potom musí být stanovena aktivita vody;
(iv) nato musí být vzorek ponechán v klidném ovzduší po dobu sedmi dnů při minimální teplotě 30 °C a minimální relativní vlhkosti 90 %;
(v) postup podle bodů (i), (ii) a (iii) musí být opakován.

(b) Alternativní stanovení rychlosti objemového úniku musí zahrnovat kteroukoliv ze zkoušek, předepsaných v publikaci Mezinárodní organizace pro standardizaci: „Radiační ochrana - uzavřené radioaktivní zářiče - metody zkoušek netěsnosti, ISO 9987:1992, pokud jsou přijatelné pro příslušný orgán.

2.2.7.2.3.4 Radioaktivní látky s malou rozptýlitelností

2.2.7.2.3.4.1 Konstrukce radioaktivní látky s malou rozptýlitelností podléhá vícestrannému schválení. Radioaktivní látka s malou rozptýlitelností musí být takové povahy, aby celkové množství této radioaktivní látky v kusu, s přihlédnutím k ustanovením v 6.4.8.14, splnilo následující požadavky:

(a) hodnota příkonu dávkového ekvivalentu ve vzdálenosti 3 m od nestíněné radioaktivní látky nesmí překročit hodnotu 10 mSv/h;

(b) po provedení testů specifikovaných v 6.4.20.3 a 6.20.4, nesmí aktivita uvolněných aerosolů ve formě plynné nebo tuhých částic překročit, až do aerodynamického ekvivalentu průměru 100 μm, hodnotu 100 A_2. Pro každou zkoušku může být použit zvláštní vzorek; a

(c) po provedení zkoušky podle 2.2.7.2.3.4.3, aktivita ve vodě nesmí nepřekročit 100 A_2. Při tomto testu musí být vzato v úvahu poškození v důsledku zkoušek uvedených v bodu (b).

2.2.7.2.3.4.2 Radioaktivní látka s malou rozptýlitelností musí být zkoušena následovně:

Vzorek obsahující nebo simulující radioaktivní látku s malou rozptýlitelností musí být podroben

rozšířené tepelné zkoušce specifikované v 6.4.20.3 a nárazové zkoušce specifikované v 6.4.20.4. Pro každou ze zkoušek může být použit jiný vzorek. Po každé zkoušce musí být vzorek podroben vyluhovací zkoušce specifikované v 2.2.7.2.3.4.3. Po každé zkoušce musí být stanoveno, zda jsou naplněny aplikovatelné požadavky uvedené v 2.2.7.2.3.4.1.

2.2.7.2.3.4.3 Vzorek pevného materiálu představující celý obsah kusu se ponoří na 7 dní do vody při teplotě okolí. Objem vody, který se při zkoušce použije, musí být dostatečný k tomu, aby na konci sedmidenní zkušební doby činil volný objem zbývající neabsorbované a nezreagované vody nejméně 10 % objemu pevného zkušebního vzorku. Voda musí mít počáteční pH 6-8 a maximální vodivost 1 mS/m při 20 °C. Celková aktivita volného objemu vody se měří po sedmidenním ponoření zkušebního vzorku.

2.2.7.2.3.4.4 Důkaz o dodržení požadovaných kritérií podle 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 a 2.2.7.2.3.4.3 musí být v souladu s 6.4.12.1 a 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.5 Štěpná látka

Štěpné látky a kusy obsahující štěpné látky musí být klasifikovány jako „ŠTĚPNÁ“ přiřazením pod příslušnou položku tabulky 2.2.7.2.1.1, ledaže by byly vyjmuty podle jednoho z ustanovení pododstavců (a) až (f) níže a dopravovány podle požadavků 7.5.11 CV33 (4.3). Všechna tato ustanovení se vztahují pouze na látky v kusech, které splňují požadavky 6.4.7.2, pokud není nebalený materiál v ustanovení výslovně povolen.

(a) uran obohacený maximálně na 1 hmot. % uranu-235 a s celkovým obsahem plutonia a uranu-233 nepřevyšujícím 1 hmot. % uranu-235 za předpokladu, že štěpné nuklidy jsou rozloženy zcela homogenně v celém objemu. Navíc, je-li uran-235 ve formě kovu, oxidu nebo karbidu, nesmí být uspořádán ve tvaru mříže;

(b) kapalné roztoky dusičnanu uranylu s uranem obohaceným maximálně na 2 hmot. % uranu-235, přičemž celkový obsah plutonia a uranu-233 nesmí přesáhnout 0,002% hmotnosti uranu a minimální poměr počtu atomů dusíku ku počtu atomů uranu (N/U) musí být 2;

(c) Uran obohacený maximálně na 5 % hmot. izotopem uran-235 za předpokladu, že:

(i) hmotnost izotopu uran-235 není větší než 3,5 g na kus,

(ii) celkový obsah plutonia a izotopu uran-233 nepřekračuje 1 % hmotnosti izotopu uran-235 na radioaktivní zásilku,

(iii) pro dopravu kusu platí mez pro zásilku daná v 7.5.11 CV33 (4.3) (c);

(d) štěpné nuklidy s celkovou hmotností nepřevyšující 2 g na kus za předpokladu, že pro dopravu kusu platí mez pro zásilku daná v 7.5.11 CV33 (4.3) (d);

(e) štěpné nuklidy s celkovou hmotností nepřevyšující 45 g, buď v obalovém souboru, nebo volně ložené, za předpokladu, že pro dopravu platí požadavky v 7.5.11 CV33 (4.3) (e);

(f) štěpné látky, které splňují požadavky 7.5.11 CV33 (4.3) (b), 2.2.7.2.3.6 a 5.1.5.2.1.

2.2.7.2.3.6 Štěpné látky vyjmuté z klasifikace jako „ŠTĚPNÁ“ na základě 2.2.7.2.3.5 (f) musí být v podkritickém stavu bez potřeby kontroly nahromadění za následujících podmínek:

(a) ustanovení 6.4.11.1 (a);

(b) shodných s podmínkami pro hodnocení kusů uvedenými v 6.4.11.12 (b) a 6.4.11.13 (b).

2.2.7.2.4 *Klasifikace kusů nebo nebalené látky*

Množství radioaktivní látky v kusu nesmí překročit příslušné meze na obal, jak je uvedeno níže.

2.2.7.2.4.1 Klasifikace jako vyjmutý kus

2.2.7.2.4.1.1 Kus může být klasifikován jako vyjmutý, splňuje-li jednu z následujících podmínek:

(a) je prázdným obalem, který obsahoval radioaktivní látku;

(b) obsahuje přístroje nebo výrobky nepřevyšující meze aktivity, specifikované ve sloupcích (2) a (3) tabulky 2.2.7.2.4.1.2;

(c) obsahuje výrobky vyrobené z přírodního uranu, ochuzeného uranu nebo přírodního thoria;

(d) obsahuje radioaktivní látky nepřevyšující meze aktivity, specifikované ve sloupci (4) tabulky 2.2.7.2.4.1.2; nebo

(e) obsahuje méně než 0.1 kg hexafluoridu uranu nepřevyšující meze aktivity, specifikované ve sloupci (4) tabulky 2.2.7.2.4.1.2

2.2.7.2.4.1.2 Kus, který obsahuje radioaktivní látky, může být klasifikován jako vyjmutý kus pokud příkon dávkového ekvivalentu na libovolném místě jeho vnějšího povrchu nepřevyšuje 5 μSv/h.

Tabulka 2.2.7.2.4.1.2 Meze aktivity pro vyjmuté kusy

FYZIKÁLNÍ STAV OBSAHU (SKUPENSTVÍ)	**Přístroj nebo výrobek**		Látky – meze pro radioaktivní kusy[a]
	Meze pro předměty[a]	Meze pro radioaktivní kusy[a]	
(1)	(2)	(3)	(4)
Tuhé látky			
zvláštní forma	$10^{-2}A_1$	A_1	$10^{-3}A_1$
Jiné	$10^{-2}A_2$	A_2	$10^{-3}A_2$
Kapaliny	$10^{-3}A_2$	$10^{-1}A_2$	$10^{-4}A_2$
Plyny			
Tritium	$2\times10^{-2}A_2$	$2\times10^{-1}A_2$	$2\times10^{-2}A_2$
zvláštní forma	$10^{-3}A_1$	$10^{-2}A_1$	$10^{-3}A_1$
Jiné	$10^{-3}A_2$	$10^{-3}A_2$	$10^{-3}A_2$

[a] Pro směsi radionuklidů, viz. 2.2.7.2.2.4 až 2.2.7.2.2.6

2.2.7.2.4.1.3 Radioaktivní látky, které jsou uzavřeny v přístroji nebo obsaženy ve výrobku, nebo tvoří součást těchto předmětů, mohou být klasifikovány jako UN 2911 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS – PŘÍSTROJE nebo VÝROBKY, za předpokladu že:

(a) příkon dávkového ekvivalentu ve vzdálenosti 10 cm od libovolného místa vnějšího povrchu nebaleného přístroje nebo výrobku není vyšší než 0,1 mSv/h;

(b) každý přístroj nebo výrobek je opatřen nápisem „RADIOAKTIVNÍ“ („RADIOACTIVE“) s výjimkou:

(i) hodin nebo zařízení opatřených značením provedeným barvami světélkujícími na základě radioluminiscence;

(ii) spotřebních výrobků majících povolení příslušného úřadu podle 1.7.1.4 (e) nebo jednotlivě nepřevyšují meze aktivity pro vyjmuté zásilky, specifikované v tabulce 2.2.7.2.2.1 (sloupec 5), za předpokladu, že takové výrobky jsou dopravovány v obalu, který je označen nápisem „Radioaktivní“ („Radioactive“) na jeho vnitřním povrchu takovým způsobem, že toto upozornění na přítomnost radioaktivní látky je viditelné při otevření obalu;

(iii) ostatní přístroje nebo výrobky příliš malé, aby mohly být označeny nápisem „Radioaktivní“ („Radioactive“), za předpokladu, že jsou dopravovány v obalu, který je označen nápisem „Radioaktivní“ („Radioactive“) na jeho vnitřním povrchu takovým způsobem, že toto upozornění na radioaktivní látku je viditelné při otevření obalu;

(c) radioaktivní látka je úplně uzavřena neaktivními součástmi (přitom zařízení, jehož jediným účelem je obsahovat radioaktivní látku nelze považovat za přístroj nebo výrobek ve výše uvedeném smyslu);

(d) platí limity specifikované ve sloupcích 2 a 3 tabulky 2.2.7.2.4.1.2 pro každou jednotlivou položku a každý kus;

(e) *(Rezervováno)*;

(f) pokud kus obsahuje štěpné látky, platí jedno z ustanovení v 2.2.7.2.3.5 (a) až (f).

2.2.7.2.4.1.4 Radioaktivní látky v jiných formách, než jsou formy uvedené v 2.2.7.2.4.1.3, jejichž aktivita nepřekračuje meze stanovené ve sloupci 4 tabulky 2.2.7.2.4.1.2, může být klasifikována jako UN 2910 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - OMEZENÁ MNOŽSTVÍ, pokud:

(a) kus udrží svůj radioaktivní obsah za podmínek běžné přepravy;

(b) Kus je označen nápisem „RADIOAKTIVNÍ“ („RADIOACTIVE“), buď:

(i) na vnitřním povrchu takovým způsobem, že upozornění na přítomnost radioaktivní látky je viditelné při otevření obalu, nebo

(ii) na vnějším povrchu kusu, je-li nepraktické to označovat vnitřní povrch; a

(c) Pokud kus obsahuje štěpné látky, platí jedno z ustanovení v 2.2.7.2.3.5 (a) až (f).

2.2.7.2.4.1.5 Hexafluorid uranu nepřevyšující meze aktivity, specifikované ve sloupci (4) tabulky 2.2.7.2.4.1.2 může být klasifikován jako UN 3507 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, VYJMUTÝ KUS, obsahující méně než 0,1 kg látky na kus, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná tak, že:

(a) hmotnost hexafluoridu uranu v kusu je menší než 0,1 kg;

(b) jsou splněny podmínky 2.2.7.2.4.5.2 a 2.2.7.2.4.1.4 (a) a (b).

2.2.7.2.4.1.6 Výrobky vyrobené z přírodního uranu, ochuzeného uranu nebo přírodního thoria a výrobky, ve kterých jsou jedinými radioaktivními látkami neozářený přírodní uran, neozářený ochuzený uran nebo neozářené přírodní thorium, mohou být klasifikovány jako UN 2909 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - VÝROBKY Z PŘÍRODNÍHO URANU nebo OCHUZENÉHO URANU nebo PŘÍRODNÍHO THORIA za předpokladu, že vnější povrch uranu nebo thoria je uzavřen v neaktivním plášti z kovu nebo jiného tuhého materiálu.

2.2.7.2.4.1.7 Prázdný obal, který obsahoval radioaktivní látky, může být klasifikován jako UN 2908 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PRÁZDNÝ OBAL za předpokladu, že:

(a) je v bezvadném stavu a je bezpečně uzavřen;

(b) vnější povrch každé jeho součásti z uranu nebo thoria je uzavřen neaktivním pláštěm z kovového nebo jiného tuhého materiálu;

(c) úroveň nefixované kontaminace na jeho vnitřním povrchu o ploše větší než 300 cm^2 nepřekračuje:

(i) 400 Bq/cm^2 pro beta a gama zářiče a nízkotoxické alfa zářiče; a

(ii) 40 Bq/cm^2 pro všechny ostatní alfa zářiče;

(d) veškeré bezpečnostní značky, které na něm mohly být umístěny v souladu s 5.2.2.1.11.1, jsou zakryty, znehodnoceny nebo odstraněny; a

(e) Pokud obal obsahoval štěpné látky, platí jedno z ustanovení v 2.2.7.2.3.5 (a) až (f) nebo jedno z ustanovení pro vynětí v 2.2.7.1.3.

2.2.7.2.4.2 Klasifikace jako látka s nízkou specifickou aktivitou (LSA)

Radioaktivní látka může být zatříděna jako látka LSA za předpokladu, že je splněna definice látky LSA v 2.2.7.1.3 a podmínky dle 2.2.7.2.3.1, 4.1.9.2 a 7.5.11 CV33 (2).

2.2.7.2.4.3 Klasifikace jako povrchově kontaminovaný předmět (SCO)

Radioaktivní látka může být zatříděna jako SCO za předpokladu, že je splněna definice SCO v 2.2.7.1.3 a podmínky dle 2.2.7.2.3.2, 4.1.9.2 a 7.5.11 CV33 (2).

2.2.7.2.4.4 Klasifikace jako kus typu A

Kusy obsahující radioaktivní látky mohou být zatříděny jako kus typu A za předpokladu dodržení následujících podmínek:

Kusy typu A nesmí obsahovat aktivity větší než jedna z následujících:

(a) A_1; pro radioaktivní látku zvláštní formy;

(b) A_2; pro všechny ostatní radioaktivní látky.

Pro směsi radionuklidů jejichž identita a příslušné aktivity jsou známy, platí následující podmínka pro radioaktivní látky kusu typu A:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

kde:

B(i) je aktivita radionuklidu i jako radioaktivní látky zvláštní formy;

$A_1(i)$ je hodnota A_1 pro radionuklid i;

C(j) je aktivita radionuklidu j jako radioaktivní látky jiné než radioaktivní látka zvláštní formy;

$A_2(j)$ je hodnota A_2 pro radionuklid j.

2.2.7.2.4.5 Klasifikace hexafluoridu uranu

2.2.7.2.4.5.1 Hexafluorid uranu může být přiřazen pouze k:

(a) UN 2977, LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, ŠTĚPNÁ;

(b) UN 2978, LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná; nebo

(c) UN 3507 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, VYJMUTÝ KUS méně než 0,1 kg v radioaktivní zásilce.

2.2.7.2.4.5.2 Obsah kusu obsahujícího hexafluorid uranu musí splňovat následující požadavky:

(a) pro UN 2977 a UN 2978, nesmí být hmotnost hexafluoridu uranu odlišná od hmotnosti povolené typovým schválením kusu a pro UN 3507 musí být hmotnost hexafluoridu uranu menší než 0,1 kg;

(b) hmotnost hexafluoridu uranu nesmí být větší než taková hodnota, která by umožňovala menší než 5 % volný objem při maximální teplotě kusu, jak je specifikována pro systémy toho zařízení, kde se bude kus používat; a

(c) hexafluorid uranu musí být v pevném skupenství a vnitřní tlak nesmí být vyšší než tlak atmosférický při předání k dopravě.

2.2.7.2.4.6 Zatřídění jako kusy typu B(U), typu B(M) nebo typu C

2.2.7.2.4.6.1 Kusy, které nejsou zatříděny podle 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1 až 2.2.7.2.4.5) musí být zatříděny v souladu s rozhodnutím o typovém schválení kusu vydaným příslušným orgánem v zemi původu nebo konstrukce vzoru.

2.2.7.2.4.6.2 Obsah kusů typu B(U), typu B(M) nebo typu C musí být takový, jak je specifikováno v rozhodnutí o schválení typu kusu.

2.2.7.2.5 *Zvláštní ujednání*

Radioaktivní látka musí být zatříděna jako přepravovaná podle zvláštního ujednání, když je určena k přepravě v souladu s 1.7.4.

2.2.8 Třída 8 Žíravé látky

2.2.8.1 *Definice, základní ustanovení a kritéria*

2.2.8.1.1 Žíravé látky jsou látky, které svým chemickým účinkem způsobí nevratné poškození kůže nebo v případě úniku mohou způsobit škody na jiných věcech nebo na dopravních prostředcích nebo je mohou zničit. Pod název této třídy spadají také látky, které teprve s vodou tvoří žíravé kapaliny, nebo které za přítomnosti přirozené vlhkosti vzduchu vytvářejí žíravé páry nebo mlhy.

2.2.8.1.2 Pro látky a směsi, které jsou žíravé pro kůži, jsou základní ustanovení klasifikace uvedena v pododdílu 2.2.8.1.4. Poleptání kůže vede k tvorbě nevratných poškození kůže, jmenovitě viditelná nekróza pokožky a škáry po expozici látky nebo směsi.

2.2.8.1.3 U kapalin a u tuhých látek, které mohou zkapalnět během přepravy, u nichž se předpokládá, že nejsou žíravé pro kůži, je třeba ještě zohlednit jejich schopnost způsobit korozi některých kovových povrchů v souladu s kritérii v 2.2.8.1.5.3 (c) (ii).

2.2.8.1.4 Základní ustanovení klasifikace

2.2.8.1.4.1 Látky a předměty třídy 8 jsou rozděleny následovně:

C1 - C11	Žíravé látky bez vedlejšího nebezpečí a předměty obsahující takové látky	
C1 - C4	Kyselé látky	
	C1	anorganické, kapalné
	C2	anorganické, tuhé
	C3	organické, kapalné
	C4	organické, tuhé
C5 - C8	Alkalické (zásadité) látky	
	C5	anorganické, kapalné
	C6	anorganické, tuhé
	C7	organické, kapalné
	C8	organické, tuhé
C9 - C10	Jiné žíravé látky	
	C9	kapalné
	C10	tuhé
	C11	Předměty
CF	Žíravé látky, hořlavé	
	CF1	kapalné
	CF2	tuhé
CS	Žíravé látky, schopné samoohřevu	
	CS1	kapalné
	CS2	tuhé
CW	Žíravé látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny	
	CW1	kapalné
	CW2	tuhé
CO	Žíravé látky, podporující hoření	
	CO1	kapalné
	CO2	tuhé
CT	Žíravé látky, toxické a předměty obsahující takové látky	
	CT1	kapalné
	CT2	tuhé
	CT3	předměty
CFT	Žíravé látky, kapalné, hořlavé, toxické	
COT	Žíravé látky, podporující hoření, toxické.	

2.2.8.1.4.2 Látky a směsi třídy 8 jsou na základě svého stupně nebezpečí, které představují při přepravě, přiřazeny k následujícím obalovým skupinám:

(a) Obalová skupina I: velmi nebezpečné látky a směsi;

(b) Obalová skupina II: látky a směsi představující střední nebezpečí;

(c) Obalová skupina III: látky a směsi představující nízké nebezpečí.

2.2.8.1.4.3 Přiřazení látek uvedených v tabulce A kapitoly 3.2 k obalovým skupinám ve třídě 8 je založeno na získaných zkušenostech se zohledněním dalších faktorů, jako nebezpečí při vdechnutí (viz 2.2.8.1.4.5) a schopnost reagovat s vodou (včetně vytvoření nebezpečných produktů rozkladu).

2.2.8.1.4.4 Nové látky a směsi mohou být přiřazeny k obalovým skupinám na základě doby působení, která je nezbytná pro vyvolání nevratného poškození neporaněné kožní tkáně, v souladu s kritérii uvedenými v 2.2.8.1.5. Pro směsi mohou být obdobně použita kritéria v 2.2.8.1.6.

2.2.8.1.4.5 Látka nebo směs, která splňuje kritéria třídy 8 a odpovídá toxicitou při vdechnutí prachu a mlhy (LC50) obalové skupině I, ale toxicitou při požití nebo absorpcí kůží odpovídá jen obalové skupině III nebo nižší, musí být přiřazena ke třídě 8 (viz 2.2.61.1.7.2).

2.2.8.1.5 *Přiřazení látek a směsí k obalovým skupinám*

2.2.8.1.5.1 První úroveň hodnocení představují data získaná z testování u lidí a zvířat, včetně informací z jednorázové nebo opakované expozice, neboť poskytují informace, které jsou přímo relevantní pro hodnocení účinků na kůži.

2.2.8.1.5.2 Při přiřazování látek k obalovým skupinám v souladu s pododdílem 2.2.8.1.4.4 se musí zohlednit zkušenosti získané při jejich náhodném působení. Jestliže takové zkušenosti chybí, je třeba klasifikaci provést na základě výsledků pokusů podle směrnice pro zkoušení OECD č. 404[6], 435[7], 431[8] nebo 430[9]. Látka nebo směs, která není určena jako žíravá podle jedné z nich nebo neklasifikována jako žíravá podle směrnice pro zkoušení OECD č. 439[10], smí být považována pro účely ADR bez dalšího zkoušení za látku, která není žíravá vůči pokožce. Pokud výsledky testu naznačují, že látka nebo směs je žíravá a není zařazena do obalové skupiny I, ale zkušební metoda neumožňuje rozlišení mezi obalovými skupinami II a III, považuje se za obalovou skupinu II. Pokud výsledky zkoušek ukazují, že látka nebo směs je žíravá, ale zkušební metoda neumožňuje rozlišení mezi obalovými skupinami, přiřadí se obalové skupině I, pokud žádné jiné výsledky zkoušek neukazují na jinou obalovou skupinu.

2.2.8.1.5.3 Žíravé látky jsou přiřazeny k obalovým skupinám v souladu s následujícími kritérii (viz tabulka 2.2.8.1.5.3):

(a) K obalové skupině I jsou přiřazeny látky, které během pozorovací doby 60 minut začínají působit po době působení 3 minut nebo kratší nevratné poškození neporaněné kožní tkáně;

(b) K obalové skupině II jsou přiřazeny látky, které během pozorovací doby 14 dní začínají působit po době působení delší než 3 minuty, avšak nejvýše 60 minut, nevratné poškození neporaněné kožní tkáně;

(c) K obalové skupině III jsou přiřazeny látky:

(i) které během pozorovací doby 14 dní začínají působit po době působení delší než 60 minut, nejvýše však 4 hodiny, nevratné poškození neporaněné kožní tkáně; nebo

(ii) u kterých se předpokládá, že nezpůsobí nevratné poškození neporaněné kožní tkáně, u kterých však rychlost koroze buď na ocelových, nebo hliníkových površích při zkušební teplotě 55 °C překračuje hodnotu 6,25 mm za rok, zkouší-li se na obou materiálech. Pro zkoušky je nutno použít ocel typu S235JR+CR (1.0037 resp. St 37-2), S275J2G3+CR(1.0144 resp. St 44-3), ISO 3574, Unifikovaný číslovací systém (UNS) G10200 nebo SAE 1020 a pro zkoušky hliníku nepotažené typy 7075-T6 nebo AZ5GU-T6. Uznávaná zkouška je předepsána v Příručce zkoušek a kritérií, části III, oddílu 37.

POZNÁMKA: *Pokud první zkouška buď na oceli nebo hliníku ukáže, že je zkoušená látka korozivní, nevyžaduje se již následná zkouška na druhém kovu.*

---

6 OECD Guideline for the testing of chemicals No. 404 „Acute Dermal Irritation/Corrosion“ 2015.

7 OECD Guideline for the testing of chemicals No. 435 „In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion“ 2015.

8 OECD Guideline for the testing of chemicals No. 431 “In vitro skin corrosion: reconstructed human epidermis (RHE) test method” 2016.

9 OECD Guideline for the testing of chemicals No. 430 „In Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test Metod (TER)“ 2015.

10 OECD Guideline for the testing of chemicals No. 439 “In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis Test Method” 2015.

Tabulka 2.2.8.1.5.3 Tabulka sumarizující kritéria uvedená v 2.2.8.1.5.3

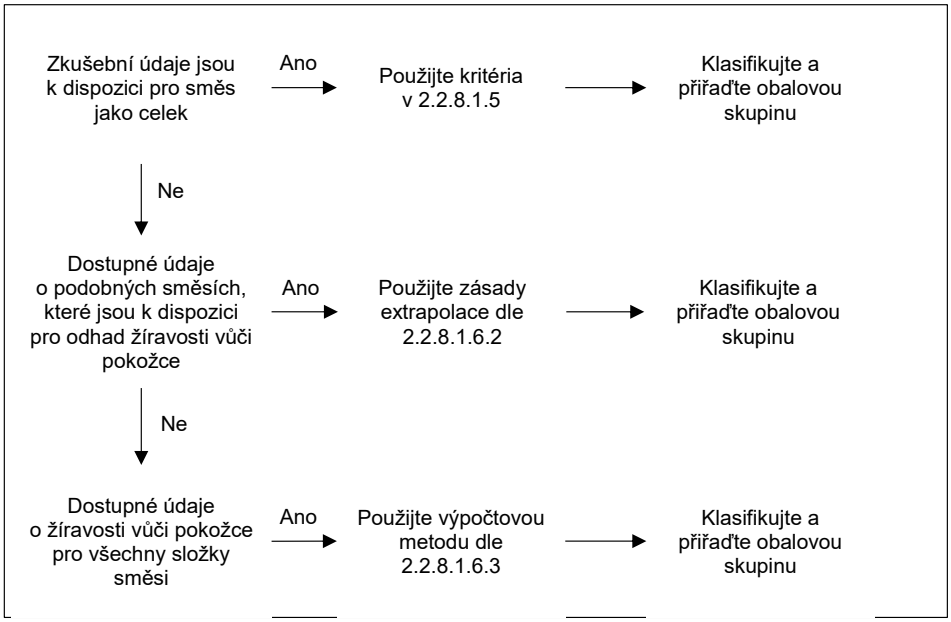
Obalová skupina	Doba působení	Pozorovací doba	Účinek
I	≤ 3 min	≤ 60 min	Nevratné poškození neporaněné kožní tkáně
II	> 3 min ≤ 1 h	≤ 14 d	Nevratné poškození neporaněné kožní tkáně
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 d	Nevratné poškození neporaněné kožní tkáně
III	-	-	Rychlost koroze buď na ocelových, nebo hliníkových površích překračuje 6,25 mm za rok při zkušební teplotě 55 °C, zkouší-li se na obou materiálech

2.2.8.1.6 *Alternativní metody přiřazování obalových skupin pro směsi: vývojový postup*

2.2.8.1.6.1 Všeobecná ustanovení

U směsí je nezbytné získat nebo odvodit informace, které umožní využití kritérií pro klasifikaci a přiřazení obalových skupin. Přístup ke klasifikaci a přiřazení obalových skupin je odstupňován a je závislý na množství dostupných informací pro směs samotnou, pro podobné směsi a/nebo pro její složky. Postupový diagram na Obrázku 2.2.8.1.6.1 níže popisuje proces, který má být dodržen:

Obrázek 2.2.8.1.6.1: Postupový diagram klasifikace a přiřazení obalové skupiny žíravým směsím



2.2.8.1.6.2 Zásady extrapolace

Pokud směs nebyla podrobena zkoušce ke zjištění jejího potenciálu žíravosti pro kůži, ale existují dostatečné údaje o jednotlivých složkách a podobných zkoušených směsích tak, aby bylo možné směs klasifikovat a přiřadit k obalové skupině, budou tato data použita v souladu s následujícími zásadami extrapolace. Tím je zajištěno, že se v procesu klasifikace využívají k charakterizaci nebezpečí směsi dostupné údaje v největší možné míře.

(a) Ředění: Pokud je testovaná směs zředěna ředidlem, které nesplňuje kritéria pro třídu 8 a neovlivňuje obalovou skupinu ostatních složek, smí být nová zředěná směs přiřazena ke stejné obalové skupině jako původní zkoušená směs.

POZNÁMKA: *V určitých případech může zředění směsi nebo látky vést ke zvýšení žíravých vlastností. Pokud tomu tak je, tuto metodu extrapolace nelze použít.*

(b) Dávkování: Potenciál žíravosti pro kůži zkoušené výrobní šarže směsi smí být považován za rovnocenný jiné směsi – nezkoušené výrobní šarže téhož obchodního produktu, je-li vyráběn stejným výrobcem nebo pod kontrolou téhož výrobce, pokud není důvod se domnívat, že došlo k významné změně tak, že se potenciál žíravosti pro kůži nezkoušené výrobní šarže změnil. Pokud k tomu dojde, je nutná nová klasifikace.

(c) Koncentrace směsí obalových skupin I: Je-li zkoušená směs splňující kritéria pro zařazení do obalové skupiny I koncentrovaná, pak více koncentrovaná nezkoušená směs smí být zařazena do obalové skupiny I bez dalších zkoušek.

(d) Interpolace v rámci jedné obalové skupiny: Pro tři směsi (A, B a C) s identickými složkami, jestliže směsi A a B byly vyzkoušeny a jsou ve stejné obalové skupině, a jestliže nezkoušená směs C má tytéž složky třídy 8 jako směsi A a B, ale má koncentrace složek třídy 8 mezi koncentracemi ve směsích A a B, pak se předpokládá, že směs C je ve stejné obalové skupině jako směsi A a B.

(e) Podobnost směsí: Jsou-li dány následující předpoklady:

(i) dvě směsi: (A + B) a (C + B);

(ii) Koncentrace složky B je stejná v obou směsích;

(iii) Koncentrace složky A ve směsi (A + B) se rovná koncentraci složky C ve směsi (C + B);

(iv) Údaje o žíravosti složek A a C pro kůži jsou dostupné a jsou v podstatě ekvivalentní, to znamená, že jsou ve stejné obalové skupině a neovlivňují potenciál žíravosti pro kůži.

Pokud je směs (A + B) nebo (C + B) již klasifikována na základě údajů ze zkoušek, pak smí být další směs zařazena do stejné obalové skupiny.

2.2.8.1.6.3 Výpočtová metoda založená na klasifikaci látek

2.2.8.1.6.3.1 Pokud směs nebyla zkoušena za účelem stanovení jejího potenciálu žíravosti pro kůži a zároveň nejsou k dispozici ani dostatečné údaje o podobných směsích, považuje se za nutné klasifikovat žíravé vlastnosti látek ve směsi a přiřadit směs k obalové skupině.

Použití výpočtové metody je povoleno pouze tehdy, pokud neexistují žádné synergické efekty, které činí směs více žíravou než součet jejích látek. Toto omezení platí pouze tehdy, bude-li směs zařazena do obalové skupiny II nebo III.

2.2.8.1.6.3.2 Při použití výpočtové metody musí být vzaty v úvahu všechny složky třídy 8, které jsou přítomny v koncentraci ≥ 1%, nebo <1%, jsou-li tyto složky stále relevantní pro klasifikaci směsi jako žíravé pro kůži.

2.2.8.1.6.3.3 Pro stanovení, zda směs obsahující žíravé látky musí být považována za žíravou směs a musí být přiřazena k obalové skupině, se použije výpočtová metoda uvedená v diagramu na Obrázku 2.2.8.1.6.3. Pro tuto metodu výpočtu se použijí obecné koncentrační limity, pokud se v prvním kroku pro posouzení látek v obalové skupině I použije 1 % látek a v dalších krocích 5 %.

2.2.8.1.6.3.4 Je-li v tabulce A kapitoly 3.2 nebo ve zvláštním ustanovení určité látce přiřazen specifický koncentrační limit (SCL), použije se tento limit namísto obecných koncentračních limitů (GCL).

2.2.8.1.6.3.5 Pro tento účel musí být sumární vzorec pro každý krok výpočtu přizpůsoben. To znamená, že tam, kde je to vhodné, se obecný koncentrační limit nahradí specifickým koncentračním limitem pro látku/y (SCLi), a upravený vzorec je váženým průměrem různých přiřazených koncentračních limitů různých látek ve směsi:

$$\frac{PGx_1}{GCL} + \frac{PGx_2}{SCL_2} + \cdots + \frac{PGx_i}{SCL_i} \geq 1$$

Kde:

PG x_i = je koncentrace látky 1, 2,…*i* ve směsi přiřazené k obalové skupině *x* (I, II nebo III)

GCL = obecný koncentrační limit

SCLi = specifický koncentrační limit přiřazený látce *i*

Kritérium pro obalovou skupinu je splněno, když je výsledek výpočtu ≥ 1. Obecné koncentrační limity, které se použijí pro hodnocení v každém kroku výpočtové metody, jsou uvedeny v Obrázku 2.2.8.1.6.3.

Příklady použití výše uvedeného vzorce naleznete v poznámce níže.

POZNÁMKA: *Příklady použití výše uvedeného vzorce*

Příklad 1: Směs obsahuje jednu žíravou látku v koncentraci 5% přiřazenou k obalové skupině I bez specifického koncentračního limitu:

Výpočet pro obalovou skupinu I: 5/(5 (GCL))=1 → Zařadit do třídy 8, obalová skupina I.

Příklad 2: Směs obsahuje tři látky žíravé pro kůži; dvě z nich (A a B) mají specifické koncentrační limity; pro třetí (C) platí obecný koncentrační limit. Zbytek směsi není třeba brát v úvahu:

Látka X ve směsi a její obalová skupina v rámci třídy 8	Koncentrace (konc.) ve směsi v %	Specifický koncentrační limit (SCL) pro OS I	Specifický koncentrační limit (SCL) pro OS II	Specifický koncentrační limit (SCL) pro OS III
A, přiřazená k obalové skupině I	3	30%	žádný	žádný
B přiřazená k obalové skupině I	2	20%	10%	žádný
C, přiřazená k obalové skupině III	10	žádný	žádný	žádný

Výpočet pro obalovou skupinu I: $\frac{3\ (konc\ A)}{30\ (SCL\ PGI)} + \frac{2\ (konc\ B)}{20\ (SCL\ PGI)} = 0{,}2\ < 1$

Kritérium pro obalovou skupinu I není splněno.

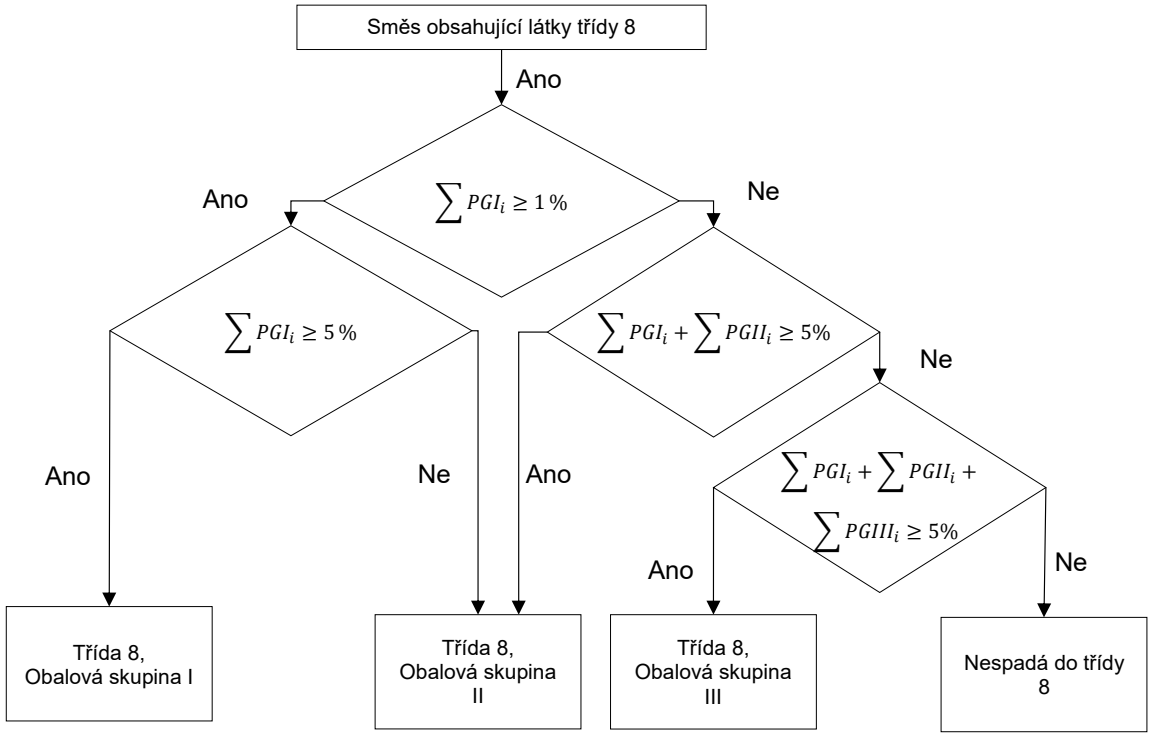
Výpočet pro obalovou skupinu II: $\frac{3\ (konc\ A)}{5\ (SCL\ PGII)} + \frac{2\ (konc\ B)}{10\ (SCL\ PGII)} = 0{,}8\ < 1$

Kritérium pro obalovou skupinu I není splněno.

Výpočet pro obalovou skupinu III: $\frac{3\ (konc\ A)}{5\ (GCL\ PGIII)} + \frac{2\ (konc\ B)}{5\ (GCL\ PGIII)} + \frac{10\ (konc\ C)}{5\ (GCL\ PG\ III)} = 3 \geq 1$

Kritérium pro obalovou skupinu III je splněno, směs musí být zařazena do třídy 8, obalová skupina III.

Obrázek 2.2.8.1.6.3: Výpočtová metoda



2.2.8.1.7 Jestliže látky třídy 8 vlivem příměsí spadají do jiných kategorií nebezpečnosti než do těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi nebo roztoky k položkám, ke kterým na základě svého skutečného nebezpečí patří.

POZNÁMKA: *K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady), viz také oddíl 2.1.3.*

2.2.8.1.8 Na základě kritérií uvedených v pododdílu 2.2.8.1.6 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedený roztok nebo jmenovitě uvedená směs, popřípadě roztok nebo směs obsahující jmenovitě uvedenou látku takové povahy, že tento roztok nebo tato směs nepodléhá ustanovením této třídy.

POZNÁMKA: *UN 1910 OXID VÁPENATÝ a UN 2812 HLINITAN SODNÝ, které jsou uvedeny ve Vzorových předpisech OSN, nepodléhají předpisům ADR.*

2.2.8.2 Látky nepřipuštěné k přepravě

2.2.8.2.1 Chemicky nestálé látky třídy 8 jsou připuštěny k přepravě jen tehdy, byla-li učiněna potřebná opatření k zabránění možnosti nebezpečného rozkladu nebo polymerizace za normálních podmínek přepravy. K opatřením potřebným pro zabránění polymerizaci viz zvláštní ustanovení 386 kapitoly 3.3. Za tímto účelem je zvláště třeba dbát na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by tyto reakce mohly podporovat.

2.2.8.2.2 K přepravě nejsou připuštěny následující látky:

- UN 1798 KYSELINA DUSIČNÁ A CHLOROVODÍKOVÁ (solná), SMĚS,
- chemicky nestálé směsi odpadní kyseliny sírové,
- chemicky nestálé směsi nitrační kyseliny nebo směsi odpadní kyseliny sírové a dusičné, nedenitrované,
- kyselina chloristá, vodné roztoky s více než 72 % hm. čisté kyseliny nebo směsi kyseliny chloristé s jinými kapalnými látkami než s vodou.

2.2.8.3 *Seznam hromadných položek*

Vedlejší nebezpečí	Klasifikační kód	UN-číslo	Pojmenování látek nebo předmětů

Žíravé látky <u>bez</u> vedlejšího nebezpečí a předměty obsahující takové látky

Látky kyselého charakteru	**anorganické**	**kapalné**	**C1**	2584	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové nebo
				2584	KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové
				2693	HYDROGENSIŘIČITANY, VODNÝ ROZTOK, J.N.
				2837	HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK
				3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		tuhé	**C2**	1740	HYDROGENFLUORIDY TUHÉ, J.N.
				2583	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové nebo
				2583	KYSELINY, ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové
				3260	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		kapalné	**C3**	2586	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové nebo
				2586	KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové
				2987	CHLORSILANY ŽÍRAVÉ, J.N.
				3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně C_2-C_{12}-homologů)
				3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.
	organické			2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně C_2-C_{12}- homologů)
		tuhé	**C4**	2585	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové nebo
				2585	KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové
				3261	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.
		kapalné anorganické	**C5**	1719	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
				2797	ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), ALKALICKÝ
				3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.

Látky alkalického charakteru	**organické**	**anorganické tuhé**	**C6**	3262	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		kapalné	**C7**	2735 2735 3267	AMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
		tuhé	**C8**	3259 3259 3263	AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
Jiné žíravé látky		**kapalné**	**C9**	1903 2801 2801 3066 3066 1760	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. BARVIVO KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N., nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelak, fermež, politura a kapalné základy laků) nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
		tuhé [a]	**C10**	3147 3147 3244 1759	BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ ŽÍRAVOU KAPALNOU LÁTKU, J.N. LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.
Předměty			**C11**	1774 2028 2794 2795 2800 3028 3477 3477 3477 3547	NÁPLNĚ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, žíravá kapalná látka PUMY MLŽNÉ, DÝMOVNICE, NEVÝBUŠNÉ, obsahující žíravou kapalnou látku, bez zapalovačů AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ KYSELÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ ALKALICKÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM AKUMULÁTORY (BATERIE), JIŠTĚNÉ PROTI VYTEČENÍ NAPLNĚNÉ KAPALNÝM ELEKTROLYTEM AKUMULÁTORY (BATERIE), SUCHÉ, OBSAHUJÍCÍ TUHÝ HYDROXID DRASELNÝ ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ, obsahující žíravé látky, nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ, obsahující žíravé látky, nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující žíravé látky, nebo PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ ŽÍRAVÉ LÁTKY, J.N.

Žíravé látky s vedlejším(i) nebezpečím(i) a předměty obsahující takové látky

hořlavé[b] **CF**	**kapalné**	**CF1**	2734 2734 2986 2920 3470 3470	AMINY, KAPALNÉ ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J. N. nebo POLYAMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J. N. CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J. N. LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. BARVA, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)
	Tuhé	**CF2**	2921	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
schopné samoohřevu CS	**Kapalné**	**CS1**	3301	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J. N.
	tuhé	**CS2**	3095	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ, SAMOOHŘEVU, J. N.
reagující s vodou CW	**kapalné** [b]	**CW1**	3094	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J. N.
	tuhé	**CW2**	3096	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J. N.
podporující hoření CO	**Kapalné**	**CO1**	3093	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J. N.
	tuhé	**CO2**	3084	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ ;J. N.
toxické[d] **CT**	**kapalné** [c]	**CT1**	2922 3471	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J. N. HYDROGENFLUORIDY, ROZTOK, J.N.
	tuhé [e]	**CT2**	2923	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J. N.
	předměty	**CT3**	3506	RTUŤ VYROBENÁ VE VÝROBNÍCH PŘEDMĚTECH
hořlavé, toxické, kapalné [d]		**CFT**	(není k dispozici žádná hromadná položka s tímto klasifikačním kódem; je-li nutné přiřazení k hromadné položce s klasifikačním kódem, určí se z tabulky převažujících nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10)	
podporující hoření, toxické [d],[e]		**COT**	(není k dispozici žádná hromadná položka s tímto klasifikačním kódem; je-li nutné přiřazení k hromadné položce s klasifikačním kódem, určí se z tabulky převažujících nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10)	

Poznámky:

a) Směsi tuhých látek, které nepodléhají předpisům ADR, s žíravými kapalnými látkami mohou být přepravovány pod UN číslem 3244, bez toho, aby předtím byla použita přiřazovací kritéria pro třídu 8, za předpokladu, že v době nakládky látky nebo uzavírání obalu, vozidla nebo kontejneru není viditelná žádná volná kapalina. Každý obal musí odpovídat konstrukčnímu typu obalu, který obstál s úspěchem při zkoušce těsnosti pro obalovou skupinu II.

b) Chlorsilany, které s vodou nebo vlhkým vzduchem vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3.

c) Chlorformiáty s převažujícími toxickými vlastnostmi jsou látkami třídy 6.1.

d) Žíravé látky, které jsou podle odstavců 2.2.61.1.4 až 2.2.61.1.9 při vdechnutí velmi toxické, jsou látkami třídy 6.1

e) UN 1690 FLUORID SODNÝ, TUHÝ, UN 1812 FLUORID DRASELNÝ, TUHÝ, UN 2505 FLUORID AMONNÝ, UN 2674 HEXAFLUOROKŘEMIČITAN SODNÝ, UN 2856 HEXAFLUOROKŘEMIČITANY, J. N., UN 3415 FLUORID SODNÝ, ROZTOK a UN 3422 FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK jsou látkami třídy 6.1.

2.2.9 Třída 9 Jiné nebezpečné látky a předměty

2.2.9.1 *Kritéria*

2.2.9.1.1 Název třídy 9 zahrnuje látky a předměty, které během přepravy představují jiné nebezpečí, než jsou nebezpečí ostatních tříd.

2.2.9.1.2 Látky a předměty třídy 9 jsou rozděleny následovně:

M1 Látky, které při vdechnutí jemného prachu mohou ohrozit zdraví

M2 Látky a předměty, které mohou v případě požáru vytvářet dioxiny

M3 Látky uvolňující hořlavé páry

M4 Lithiové baterie

M5 Záchranné prostředky

M6-M8 Látky ohrožující životní prostředí

M6 Látky znečišťující vodu, kapalné
M7 Látky znečišťující vodu, tuhé
M8 Geneticky změněné mikroorganismy a organismy

M9-M10 Zahřáté látky

M9 kapalné
M10 tuhé

M11 Jiné látky a předměty, které během přepravy představují nebezpečí a neodpovídají definici žádné jiné třídy.

Definice a klasifikace

2.2.9.1.3 Látky a předměty zařazené do třídy 9 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Přiřazení látek a předmětů, které nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2, k odpovídající položce této tabulky nebo pododdílu 2.2.9.3 musí být provedeno v souladu s ustanoveními odstavců 2.2.9.1.4 až 2.2.9.1.8, 2.2.9.1.10, 2.2.9.1.11, 2.2.9.1.13 a 2.2.9.1.14.

Látky, které při vdechnutí jemného prachu mohou ohrozit zdraví

2.2.9.1.4 Látky, které při vdechnutí jemného prachu mohou ohrozit zdraví, zahrnují azbest a směsi obsahující azbest.

Látky a předměty, které mohou v případě požáru vytvářet dioxiny

2.2.9.1.5 Látky a předměty, které v případě požáru mohou vytvářet dioxiny, zahrnují polychlorované bifenyly (PCB) a terfenyly (PCT) a polyhalogenované bifenyly a terfenyly a směsi obsahující tyto látky, jakož i předměty, jako transformátory, kondenzátory a jiné předměty, které tyto látky nebo směsi obsahují.

POZNÁMKA: *Směsi s obsahem PCB nebo PCT nejvýše 50 mg/kg nepodléhají předpisům ADR.*

Látky uvolňující hořlavé páry

2.2.9.1.6 Látky uvolňující hořlavé páry zahrnují polymery, které obsahují hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí do 55 °C.

Lithiové baterie

2.2.9.1.7 Lithiové baterie musí splňovat následující požadavky, pokud není v ADR stanoveno jinak (např. pro prototypy a malé výrobní série baterií platí zvláštní ustanovení 310 nebo pro poškozené baterie zvláštní ustanovení 376).

POZNÁMKA: *Pro UN 3536 BATERIE LITHIOVÉ ZABUDOVANÉ V NÁKLADNÍ DOPRAVNÍ JEDNOTCE, viz zvláštní ustanovení 389 v kapitole 3.3.*

Články a baterie, články a baterie obsažené v zařízení nebo články a baterie balené se zařízením, obsahující lithium v jakékoli formě, musí být přiřazeny k UN číslům 3090, 3091, 3480 nebo 3481, jak je to náležité. Smějí být přepravovány pod těmito položkami, jestliže splňují následující ustanovení:

(a) Každý článek nebo baterie je typu, u něhož bylo prokázáno, že splňuje požadavky každé zkoušky uvedené v Příručce zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 38.3;

POZNÁMKA: *Baterie musí být typu, u něhož bylo prokázáno, že splňuje zkušební požadavky Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 38.3, bez ohledu na to, zda jsou články, z nichž jsou baterie složeny, zkoušeného typu.*

(b) Každý článek a baterie je opatřen(a) ochranným zařízením proti vnitřnímu přetlaku, nebo zkonstruován(a) tak, aby se zabránilo jejich prudkému roztržení za normálních podmínek přepravy;

(c) Každý článek a baterie je vybaven(a) účinným systémem k zabránění vnějším zkratům;

(d) Každá baterie s více články nebo sériemi článků s paralelním zapojením je vybavena účinným zařízením, které zabraňuje nebezpečným zpětným proudům (např. diody, pojistky atd.);

(e) Články a baterie musí být vyráběny pod programem řízení kvality, který zahrnuje:

(i) Popis organizační struktury a odpovědností personálu s ohledem na konstrukci a kvalitu výrobku;
(ii) Příslušné instrukce pro inspekce a zkoušky, kontrolu kvality, zajištění kvality a výrobní postup, které budou používány;
(iii) Kontroly výroby, které by měly zahrnovat příslušné činnosti k zamezení a zjištění závad, pokud jde o vnitřní zkraty, během výroby článků;
(iv) Záznamy o kvalitě, jako jsou inspekční zprávy, údaje ze zkoušek, kalibrační údaje a osvědčení. Údaje ze zkoušek musí být uchovávány a být na požádání poskytnuty příslušnému orgánu;
(v) Audit k zajištění účinného fungování programu řízení kvality;
(vi) Postup pro kontrolu dokladů a jejich revize;
(vii) Způsoby kontroly článků nebo baterií, které neodpovídají typu vyzkoušenému podle ustanovení uvedených pod písmenem (a) výše;
(viii) Školicí programy a kvalifikační postupy pro příslušný personál; a
(ix) Postupy garantující, že finální výrobek není poškozen.

POZNÁMKA: *Mohou být akceptovány vlastní programy řízení kvality. Osvědčení od třetí strany se nevyžaduje, ale postupy uvedené pod (i) až (ix) výše musí být řádně zaznamenané a sledovatelné. Kopie programu řízení kvality musí být na požádání poskytnuta příslušnému orgánu.*

(f) Lithiové baterie, obsahující jak primární lithiové kovové články, tak i dobíjecí lithium-iontové články, které nejsou konstruovány k externímu nabíjení (viz zvláštní ustanovení 387 kapitoly 3.3), musí splňovat následující podmínky:

(i) dobíjecí lithium-iontové články mohou být nabíjeny jen z primárních lithiových kovových článků;
(ii) přebití dobíjecích lithium-iontových článků je vyloučeno konstrukcí;
(iii) baterie byla odzkoušena jako lithiová primární baterie;
(iv) články jako součásti baterie musí být typu, který vyhověl příslušným zkušebním požadavkům Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 38.3;

(g) S výjimkou knoflíkových článků instalovaných v zařízení (včetně desek plošných spojů) výrobci a následně distributoři článků nebo baterií vyrobených po 30. červnu 2003 musí mít k dispozici zkušební protokol, jak je stanoveno v Příručce zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 38.3, odstavci 38.3.5.

Lithiové baterie nepodléhají ustanovením ADR, jestliže splňují požadavky zvláštního ustanovení 188 kapitoly 3.3.

Záchranné prostředky

2.2.9.1.8 Záchranné prostředky zahrnují záchranné prostředky a díly motorových vozidel, které odpovídají definicím uvedeným ve zvláštních ustanoveních 235 nebo 296 kapitoly 3.3.

Látky ohrožující životní prostředí

2.2.9.1.9 (Vypuštěno)

Látky znečišťující vodu

2.2.9.1.10 *Látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí)*

2.2.9.1.10.1 Všeobecné definice

2.2.9.1.10.1.1 Látky ohrožující životní prostředí zahrnují, mimo jiné, kapalné nebo tuhé látky znečišťující vodní prostředí a roztoky a směsi takových látek (jako jsou přípravky a odpady).

Pro účely odstavce 2.2.9.1.10 *„látka“* znamená chemické prvky a jejich sloučeniny v přírodním stavu nebo získané výrobním procesem, včetně jakékoli přísady potřebné k zachování stálosti produktu a jakýchkoli nečistot pocházejících z použitého procesu, ale s výjimkou jakéhokoli rozpouštědla, které může být odděleno bez ovlivnění stálosti látky nebo změny jejího složení.

2.2.9.1.10.1.2 Vodní prostředí může být posuzováno ve smyslu vodních organizmů, které žijí ve vodě a vodního ekosystému, jehož jsou součástí[11]. Proto je základem pro identifikaci nebezpečí vodní toxicita látky nebo směsi, i když tato může být modifikována dalšími informacemi o degradačním a bioakumulačním chování.

2.2.9.1.10.1.3 I když je následující klasifikační postup určen k použití pro všechny látky a směsi, uznává se, že v některých případech, např. u kovů nebo špatně rozpustných anorganických sloučenin, bude nutný speciální návod[12].

2.2.9.1.10.1.4 Pro akronymy nebo pojmy používané v tomto oddílu platí následující definice:

- BCF: Faktor biokoncentrace;
- BOD: Biochemická potřeba kyslíku;
- COD: Chemická potřeba kyslíku;
- GLP: Dobré laboratorní praktiky;
- EC_x: koncentrace spojená s X % reakcí;
- EC_{50}: účinná koncentrace látky, která způsobí 50 % maximální reakce;
- ErC_{50}: EC_{50} ve smyslu brzdění růstu;
- K_{ow}: rozdělovací koeficient oktanol/voda;
- LC_{50} (50 % smrtelná koncentrace): koncentrace látky ve vodě, která způsobí smrt 50 % (poloviny) ve skupině pokusných zvířat;
- $L(E)C_{50}$: LC_{50} nebo EC_{50};
- NOEC (No Observed Effect Concentration): zkušební koncentrace, bezprostředně pod nejnižší zkoušenou koncentrací se statisticky významným škodlivým účinkem. NOEC nemá žádný statisticky významný škodlivý účinek ve srovnání se škodlivým účinkem zkoušky;
- Směrnice pro zkoušení OECD – Test Guidelines publikované Organizací pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD).

[11] *To se netýká látek znečišťujících vodu, u nichž může být nutné posoudit účinky nad rámec vodního prostředí, jako jsou dopady na lidské zdraví atd.*

[12] *Tento návod je možno nalézt v příloze 10 GHS.*

2.2.9.1.10.2 Definice a požadavky na údaje

2.2.9.1.10.2.1 Základními prvky pro klasifikaci látek ohrožujících životní prostředí (vodní prostředí) jsou:

(a) akutní vodní toxicita;
(b) chronická vodní toxicita;
(c) bioakumulační potenciál nebo aktuální bioakumulace; a
(d) degradace (biotická nebo abiotická) pro organické sloučeniny.

2.2.9.1.10.2.2 Zatímco se upřednostňují údaje z mezinárodně harmonizovaných zkušebních metod, v praxi se smějí používat také údaje z vnitrostátních metod, kde jsou považovány za rovnocenné. Všeobecně bylo dohodnuto, že údaje o toxicitě sladkovodních a mořských druhů mohou být považovány za rovnocenné údaje a mají být přednostně získány za použití Směrnic pro zkoušení OECD nebo jejich ekvivalentu podle zásad dobrých laboratorních praktik (GLP). Nejsou-li takové údaje k dispozici, musí být klasifikace založena na nejlepších disponibilních údajích.

2.2.9.1.10.2.3 „*Akutní vodní toxicita* je podstatná vlastnost látky, která je škodlivá vodním organismům při jejich krátkodobém vystavení působení této látky ve vodním prostředí.

„*Krátkodobé (akutní) nebezpečí* pro účely klasifikace je nebezpečí chemické látky způsobené její akutní toxicitou pro organismus během jeho krátkodobého vystavení působení této chemické látky ve vodním prostředí.

Akutní vodní toxicita se normálně stanoví za použití rybích druhů 96 hodin LC_{50} (Směrnice pro zkoušení OECD 203 nebo ekvivalent), korýšovitých druhů 48 hodin EC_{50} (Směrnice pro zkoušení OECD 202 nebo ekvivalent) a/nebo vodních řas 72 nebo 96 hodin EC_{50} (Směrnice pro zkoušení OECD 201 nebo ekvivalent). Tyto druhy se považují za náhradu pro všechny vodní organizmy a údaje z jiných druhů, jako je lemna, smějí být rovněž vzaty v úvahu, je-li vhodná zkušební metodologie.

2.2.9.1.10.2.4 *Chronická vodní toxicita* je podstatná vlastnost látky, vyvolávající škodlivé účinky na vodní organismy při jejich vystavení působení této látky ve vodním prostředí, která je určena v relaci k životnímu cyklu těchto organismů.

Dlouhodobé (choronické) nebezpečí pro účely klasifikace je nebezpečí chemické látky způsobené její chronickou toxicitou po dlouhodobém působení této chemické látky ve vodním prostředí.

Údaje o chronické toxicitě jsou méně dostupné než akutní údaje a rozsah zkušebních postupů je méně standardizován. Údaje získané podle Směrnice pro zkoušení OECD 210 (ryby v počátečním stádiu života) nebo 211 (rozmnožování dafnií) a 201 (zábrana růstu řas) mohou být akceptovány. Je dovoleno použít také jiné uznané a mezinárodně akceptované zkoušky. Musí být použity NOEC nebo jiné ekvivalentní EC_x.

2.2.9.1.10.2.5 Bioakumulace znamená čistý výsledek absorpce, přeměny a vyloučení látky v organizmu v důsledku vystavení jejímu působení všemi cestami (tj. vzduchem, vodou, usazeninou/půdou a potravou).

Bioakumulační potenciál se normálně stanoví za použití rozdělovacího koeficientu oktanol/voda, obvykle vyjadřovaného jako log K_{ow}, stanoveného podle Směrnice pro zkoušení OECD 107 nebo 117. Zatímco toto představuje bioakumulační potenciál, poskytuje experimentálně zjištěný faktor biokoncentrace (BCF) lepší důkaz a musí být používán přednostně, pokud je k dispozici. BCF se stanoví podle Směrnice pro zkoušení OECD 107,117 nebo 123.

2.2.9.1.10.2.6 *Degradace* je rozklad organických molekul na menší molekuly a nakonec na oxid uhličitý, vodu a soli.

Environmentální degradace může být biotická nebo abiotická (např. hydrolýza) a použitá kritéria odrážejí tuto skutečnost. Snadná biodegradace se nejsnadněji definuje použitím zkoušek biologické rozložitelnosti (A-F) Směrnice pro zkoušení OECD 301. Překročení úrovně v těchto zkouškách smí být považováno za důkaz rychlé degradace ve většině prostředí. Toto jsou sladkovodní zkoušky a tak bylo zahrnuto také použití výsledků ze Směrnice pro zkoušení OECD 306, která je vhodnější pro mořská prostředí. Nejsou-li takové údaje k dispozici, potom se poměr BOD (5 dní)/COD ≥ 0,5 považuje za důkaz rychlé degradace.

Abiotická degradace, jako je hydrolýza, primární degradace, jak abiotická, tak i biotická, degradace v nevodních mediích a prokázaná rychlá degradace v životním prostředí smějí být všechny brány v úvahu při definování snadné rozložitelnosti[13].

Látky jsou považovány za snadno rozložitelné v životním prostředí, jsou-li splněna následující kritéria:

(a) Při pozorováních snadné biodegradace po dobu 28 dní je dosaženo následujících úrovní degradace:
   (i) zkoušky založené na rozpuštěném organickém uhlíku: 70 %;
   (ii) zkoušky založené na ztrátě kyslíku nebo vyvíjení oxidu uhličitého: 60 % teoretického maxima;

   Těchto úrovní biodegradace musí být dosaženo do 10 dní od počátku degradace, kteréhožto bodu je dosaženo v době, kdy bylo odbouráno 10 % látky, ledaže je látka identifikována jako komplexní, multikomponentní látka se strukturálně podobnými složkami. V tomto případě, a kde je pro to dostatečné ospravedlnění, smí být od podmínky časového intervalu 10 dnů upuštěno a předpokládá se, že požadované úrovně biodegradace je dosaženo do 28 dnů[14]; nebo

(b) v těch případech, kdy jsou k dispozici pouze údaje BOD a COD, je-li poměr $BOD_5/COD \geq 0,5$; nebo

(c) je-li k dispozici jiný přesvědčivý vědecký důkaz, který může prokázat, že látka může být odbourána (bioticky a/nebo abioticky) ve vodním prostředí na úroveň nad 70 % v období 28 dní.

2.2.9.1.10.3 Kategorie a kritéria klasifikace látek

2.2.9.1.10.3.1 Látky musí být klasifikovány jako „látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí)“, jestliže vyhovují kritériím pro kategorii Akutní 1, Chronická 1 nebo Chronická 2 podle tabulky 2.2.9.1.10.3.1. Tato kritéria popisují podrobně klasifikační kategorie. Ty jsou ve formě diagramu shrnuty v tabulce 2.2.9.1.10.3.2.

Tabulka 2.2.9.1.10.3.1 Kategorie pro látky ohrožující vodní prostředí
*(viz **POZNÁMKA 1**)*

(a) Krátkodobá (akutní) nebezpečnost pro vodní prostředí

Kategorie Akutní 1: *(viz **POZNÁMKA 2**)*	
96 h LC_{50} (pro ryby)	≤ 1 mg/l a/nebo
48 h EC_{50} (pro korýše)	≤ 1 mg/l a/nebo
72 nebo 96 h ErC_{50} (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 1 mg/l *(viz **POZNÁMKA 3**)*

(b) Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí *(viz též obr. 2.2.9.1.10.3.1)*

(i) Látky, které nejsou snadno rozložitelné (viz ***POZNÁMKA 4***), pro něž jsou k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě

Kategorie Chronická 1: *(viz **POZNÁMKA 2**)*	
Chronická NOEC nebo EC_x (pro ryby)	≤ 0,1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro korýše)	≤ 0,1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 0,1 mg/l
Kategorie Chronická 2:	
Chronická NOEC nebo EC_x (pro ryby)	≤ 1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro korýše)	≤ 1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 1 mg/l

[13] *Zvláštní návod k interpretaci údajů poskytuje kapitola 4.1 a příloha 9 ke GHS.*
[14] *Viz kapitola 4.1 a přílohu 9, odstavec A9.4.2.2.3 GHS.*

(ii) Snadno rozložitelné látky, pro něž jsou k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě

Kategorie Chronická 1: *(viz **POZNÁMKA 2**)*	
Chronická NOEC nebo EC_x (pro ryby)	≤ 0,01 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro korýše)	≤ 0,01 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 0,01 mg/l
Kategorie Chronická 2:	
Chronická NOEC nebo EC_x (pro ryby)	≤ 0,1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro korýše)	≤ 0,1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 0,1 mg/l

(iii) Látky, pro něž nejsou k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě

Kategorie Chronická 1: *(viz **POZNÁMKA 2**)*	
96 h LC_{50} (pro ryby)	≤ 1 mg/l a/nebo
48 h EC_{50} (pro korýše)	≤ 1 mg/l a/nebo
72 nebo 96 h ErC_{50} (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 1 mg/l *(viz **POZNÁMKA 3**)*
a látka není snadno rozložitelná a/nebo experimentálně zjištěný BCF≥ 500 (nebo, není-li, log K_{ow} ≥ 4) *(viz **POZNÁMKA 4 a 5**)*.	
Kategorie Chronická 2:	
96 h LC_{50} (pro ryby)	> 1 ale ≤ 10 mg/l a/nebo
48 h EC_{50} (pro korýše)	> 1 ale ≤ 10 mg/l a/nebo
72 nebo 96 h ErC_{50} (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	> 1 až ≤ 10 mg/l *(viz **POZNÁMKA 3**)*
a látka není snadno rozložitelná a/nebo experimentálně zjištěný BCF≥ 500 (nebo, není-li, log K_{ow} ≥ 4) *(viz **POZNÁMKA 4 a 5**)*.	

POZNÁMKA 1: *Organismy ryby, korýši a řasy jsou testovány jako representativní druhy pokrývající široký rozsah trofických úrovní a dávek a zkušební metody jsou ve vysoké míře standardizovány. Údaje o jiných organismech smějí být rovněž vzaty v úvahu, avšak za podmínky, že představují rovnocenné druhy a experimentální účinky.*

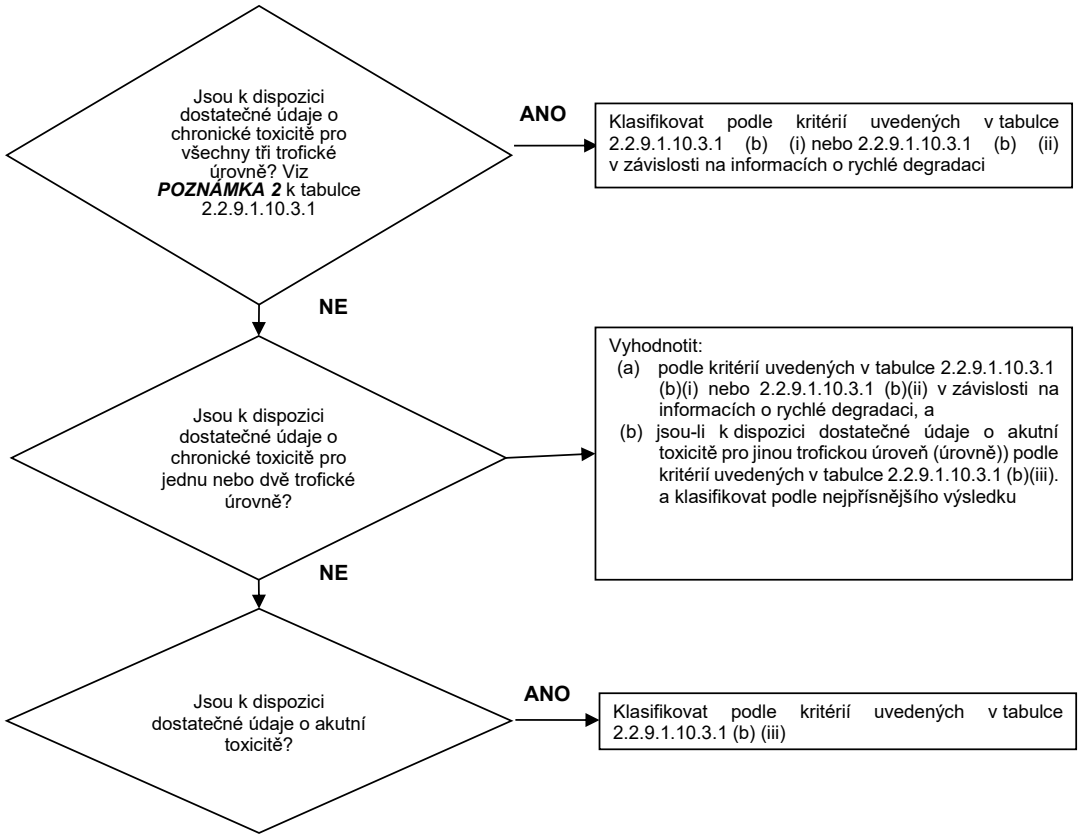
POZNÁMKA 2: *Při klasifikaci látek jako Akutní 1 a/nebo Chronická 1 je třeba současně uvést náležitý součinitel M (viz 2.2.9.1.10.4.6.4) pro použití při součtové metodě.*

POZNÁMKA 3: *Pokud je toxicita pro řasy ErC_{50} (= EC_{50} (rychlost růstu)) více než 100 krát nižší než toxicita pro nejbližší nejcitlivější druh a povede ke klasifikaci založené pouze na tomto účinku, musí se uvážit, zda je tato toxicita reprezentativní pro toxicitu vůči vodním rostlinám. Pokud se může prokázat, že to není tento případ, musí znalec rozhodnout, zda klasifikaci provést. Klasifikace musí být založena na ErC_{50}. Za okolností, kdy podmínky pro určení EC_{50} nejsou stanoveny a žádný ErC_{50} není zaznamenán, musí být klasifikace založena na nejnižším disponibilním EC_{50}.*

POZNÁMKA 4: *Nedostatek snadné rozložitelnosti je založen buď na nedostatku snadné biotické rozložitelnosti, nebo na jiných údajích ukazujících nedostatek rychlé degradace. Pokud nejsou k dispozici použitelné údaje o rozložitelnosti, buď údaje experimentálně zjištěné, nebo odhadnuté, musí být látka považována za látku, která není snadno rozložitelná.*

POZNÁMKA 5: *Bioakumulační potenciál, založený na experimentálně odvozeném BCF ≥ 500 nebo, není-li, log K_{ow} ≥ 4, za podmínky, že log K_{ow} je vhodným popisovačem pro bioakumulační potenciál látky. Naměřené hodnoty log K_{ow} mají přednost před odhadnutými hodnotami a naměřené hodnoty BCF mají přednost před hodnotami log K_{ow} .*

Obrázek 2.2.9.1.10.3.1 Kategorie pro látky dlouhodobě nebezpečné vodnímu prostředí



2.2.9.1.10.3.2 Klasifikační schéma v tabulce 2.2.9.1.10.3.2 dále sumarizuje klasifikační kritéria pro látky

Tabulka 2.2.9.1.10.3.2 Klasifikační schéma pro látky ohrožující vodní prostředí

Klasifikační kategorie			
Akutní nebezpečí *(viz **POZNÁMKA 1**)*	**Dlouhodobé nebezpečí** *(viz **POZNÁMKA 2**)*		
	Dostatečné údaje o chronické toxicitě jsou k dispozici		**Dostatečné údaje o chronické toxicitě nejsou k dispozici** *(viz **POZNÁMKA 1**)*
	Látky, které nejsou snadno rozložitelné *(viz **POZNÁMKA 3**)*	**Snadno rozložitelné látky** *(viz **POZNÁMKA 3**)*	
Kategorie: Akutní 1	**Kategorie: Chronická 1**	**Kategorie: Chronická 1**	**Kategorie: Chronická 1**
$L(E)C_{50} \leq 1,00$	NOEC nebo $EC_x \leq 0,1$	NOEC nebo $EC_x \leq 0,01$	$L(E)C_{50} \leq 1,00$ a nedostatek snadné rozložitelnosti a/nebo BCF ≥ 500 nebo, není-li, log K_{ow} ≥ 4
	Kategorie: Chronická 2	**Kategorie: Chronická 2**	**Kategorie: Chronická 2**
	$0,1 < \text{NOEC nebo } EC_x \leq 1$	$0,01 < \text{NOEC nebo } EC_x \leq 0,1$	$1,00 < L(E)C_{50} \leq 10,0$ a nedostatek snadné rozložitelnosti a/nebo BCF ≥ 500 nebo, není-li, log K_{ow} ≥ 4

POZNÁMKA 1: *Pásmo akutní toxicity založené na hodnotách $L(E)C_{50}$ v mg/l pro ryby, korýše a/nebo řasy nebo jiné vodní rostliny (nebo vyhodnocení QSAR (Quantitative Structure Activity Relationships), jestliže nejsou žádné experimentální údaje[15]).*

POZNÁMKA 2: *Látky jsou klasifikovány do různých chronických kategorií, pokud nejsou k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě pro všechny tři trofické úrovně nad rozpustností ve vodě nebo nad 1 mg/l. („Dostatečný" znamená, že údaje dostatečně pokrývají sledovaný rozsah. Obecně by to znamenalo naměřené údaje při zkoušce, aby se však vyhnulo zbytečnému zkoušení, je možno případ od případu použít údaje z vyhodnocení, např. QSAR, nebo pro jasné případy posudek experta).*

POZNÁMKA 3: *Pásmo chronické toxicity založené na NOEC nebo ekvivalentních hodnotách EC_x v mg/l pro ryby nebo korýše nebo jiných uznávaných měřeních chronické toxicity.*

2.2.9.1.10.4 Kategorie a kritéria klasifikace směsí

2.2.9.1.10.4.1 Klasifikační systém pro směsi zahrnuje klasifikační kategorie, které jsou používány pro látky, tj. kategorie Akutní 1 a Chronické 1 a 2. Za účelem využití všech disponibilních údajů pro klasifikaci nebezpečí směsi pro vodní prostředí se vychází z následujícího předpokladu, který se použije, kde je to náležité:

„Relevantní složky" směsi jsou ty složky, které jsou přítomny v koncentraci 0,1 % (hm.) nebo vyšší pro složky klasifikované jako Akutní a/nebo Chronická 1 a 1 % (hm.) nebo vyšší pro jiné složky, pokud neexistuje domněnka (např. v případě velmi toxických složek), že složka přítomná v koncentraci nižší než 0,1 % může být přesto významná pro klasifikaci směsi z hlediska jejích nebezpečí pro vodní prostředí.

2.2.9.1.10.4.2 Přístup ke klasifikaci nebezpečí pro vodní prostředí je víceúrovňový a je závislý na druhu disponibilních informací pro vlastní směs a pro její složky. Prvky víceúrovňového přístupu zahrnují:

(a) klasifikaci založenou na vyzkoušených směsích;

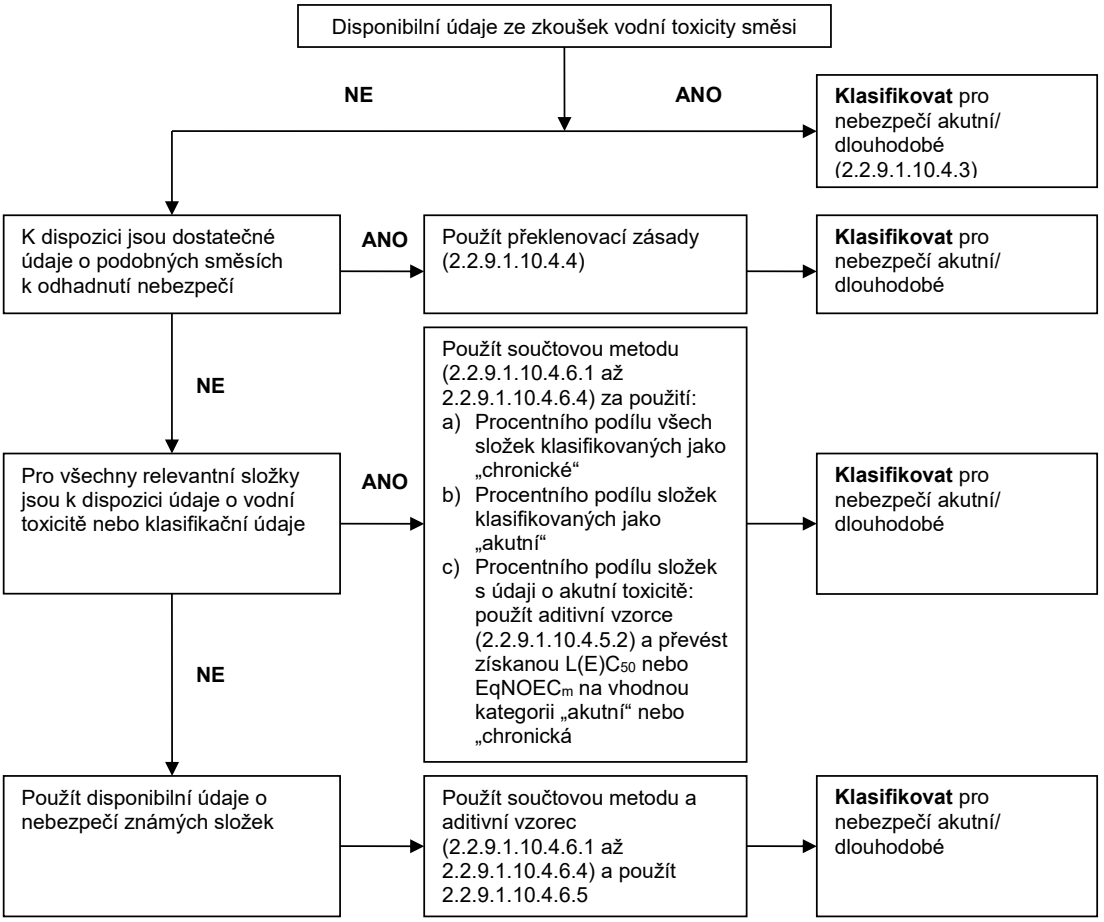
(b) klasifikaci založenou na překlenovacích zásadách;

(c) použití „součtu klasifikovaných složek" a/nebo „aditivního vzorce".

Dále uvedený obrázek 2.2.9.1.10.4.2 ukazuje postup, který je nutno dodržet:

[15] *Zvláštní návod je uveden v kapitole 4.1, odstavci 4.1.2.13 a příloze 9, oddílu A9.6 GHS.*

Obrázek 2.2.9.1.10.4.2 Víceúrovňový přístup ke klasifikaci směsí z hlediska jejich akutních a dlouhodobých nebezpečí pro vodní prostředí



2.2.9.1.10.4.3 Klasifikace směsí, jsou-li k dispozici údaje o toxicitě pro kompletní směs

2.2.9.1.10.4.3.1 Pokud byla směs jako celek podrobena zkoušce za účelem zjištění její vodní toxicity, musí být tyto informace použity pro klasifikaci směsi podle kritérií, která byla schválena pro látky. Klasifikace je normálně založena na údajích pro ryby, korýše a řasy/rostliny (viz 2.2.9.1.10.2.3 a 2.2.9.1.10.2.4). Pokud se nedostává dostatečných akutních nebo chronických údajů pro směs jako celek, musí se použít „překlenovací zásady“ nebo „součtová metoda“ (viz 2.2.9.1.10.4.4 až 2.2.9.1.10.4.6).

2.2.9.1.10.4.3.2 Klasifikace směsí z hlediska dlouhodobého nebezpečí vyžaduje dodatečné informace o rozložitelnosti a v některých případech o bioakumulaci. Neexistují žádné údaje o rozložitelnosti a bioakumulaci pro směsi jako celek. Zkoušky rozložitelnosti a bioakumulace pro směsi se nepoužívají, neboť je obvykle obtížné je vyhodnotit, a takové zkoušky mohou mít význam jen pro jednotlivé látky.

2.2.9.1.10.4.3.3 Klasifikace do kategorie Akutní 1

(a) Jsou-li k dispozici dostatečné údaje ze zkoušek akutní toxicity (LC_{50} nebo EC_{50}) pro směs jako celek ukazující $L(E)C_{50} \leq 1$ mg/l:
Klasifikovat směs jako Akutní 1 podle tabulky 2.2.9.1.10.3.1 (a);

(b) Jsou-li k dispozici údaje ze zkoušek akutní toxicity ($LC_{50}(s)$ nebo $EC_{50}(s)$) pro směs jako celek ukazující $L(E)C_{50}(s) > 1$ mg/l, nebo nad rozpustností ve vodě:

Není nutno klasifikovat z hlediska akutního nebezpečí pod ADR.

2.2.9.1.10.4.3.4 Klasifikace do kategorií Chronická 1 a 2

(a) Jsou-li k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě (EC_x nebo NOEC) pro směs jako celek ukazující EC_x nebo NOEC zkoušené směsi ≤ 1 mg/l:

(i) klasifikovat směs jako Chronickou 1 nebo 2 podle tabulky 2.2.9.1.10.3.1 (b) (ii) (snadno rozložitelná), pokud dostupné informace dovolují učinit závěr, že všechny relevantní složky směsi jsou snadno rozložitelné;

POZNÁMKA: *V této situaci, kdy ECx nebo NOEC testované směsi > 0,1 mg/l, není nutné klasifikovat z hlediska dlouhodobého nebezpečí pod ADR.*

(ii) klasifikovat směs jako Chronickou 1 nebo 2 ve všech ostatních případech podle tabulky 2.2.9.1.10.3.1 (b) (i) (není snadno rozložitelná);

(b) Jsou-li k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě (EC_x nebo NOEC) pro směs jako celek ukazující EC_x(s) nebo NOEC(s) zkoušené směsi > 1 mg/l, nebo nad rozpustností ve vodě:

Není nutno klasifikovat z hlediska dlouhodobého nebezpečí pod ADR.

2.2.9.1.10.4.4 Klasifikace směsí, nejsou-li k dispozici údaje o toxicitě pro kompletní směs: překlenovací zásady

2.2.9.1.10.4.4.1 Pokud směs sama nebyla podrobena zkoušce ke zjištění jejího nebezpečí pro vodní prostředí, ale existují dostatečné údaje o jednotlivých složkách a podobných zkoušených směsích, aby přiměřeným způsobem charakterizovaly nebezpečí této směsi, musí se tyto údaje použít v souladu s následujícími schválenými překlenovacími pravidly. Tímto se zajišťuje, aby se při klasifikačním procesu využilo k charakteristice nebezpečí směsi v co největším možném rozsahu disponibilních údajů, bez nutnosti dodatečných zkoušek na zvířatech.

2.2.9.1.10.4.4.2 Ředění

Je-li nová směs vytvořena zředěním zkoušené směsi nebo látky ředidlem, které má stejnou nebo nižší klasifikaci z hlediska nebezpečí pro vodní prostředí, než nejméně toxická původní složka, a od něhož se neočekává, že ovlivní nebezpečí pro vodní prostředí jiných složek, musí být výsledná směs klasifikována jako rovnocenná s původní zkoušenou směsí nebo látkou. Alternativně smí být použita metoda vysvětlená v 2.2.9.1.10.4.5.“.

2.2.9.1.10.4.4.3 Dávkování

Klasifikace zkoušené výrobní šarže směsi z hlediska nebezpečí pro vodní prostředí musí být považována za v podstatě rovnocennou klasifikaci jiné nezkoušené výrobní šarže téhož obchodního produktu, je-li vyráběn týmž výrobcem nebo pod kontrolou téhož výrobce, pokud není důvodu věřit, že došlo k významné změně, takže se změnila klasifikace nezkoušené šarže z hlediska jejího nebezpečí pro vodní prostředí. Pokud k tomuto dojde, je nutná nová klasifikace.

2.2.9.1.10.4.4.4 Koncentrace směsí, které jsou zařazeny do nejpřísnějších klasifikačních kategorií (chronická 1 a akutní 1)

Je-li zkoušená směs klasifikována jako chronická 1 a/nebo akutní 1 a složky směsi, které jsou klasifikovány jako chronická 1 a/nebo akutní 1, jsou ještě více koncentrovány, musí být více koncentrovaná nezkoušená směs zařazena do stejné klasifikační kategorie jako původní zkoušená směs bez dodatečných zkoušek.

2.2.9.1.10.4.4.5 Interpolace uvnitř jedné kategorie toxicity

Pro tři směsi (A, B a C) s identickými složkami, jestliže směsi A a B byly vyzkoušeny a jsou v téže kategorii toxicity a jestliže nezkoušená směs C má tytéž toxikologicky aktivní složky jako směsi A a B, ale má koncentrace toxikologicky aktivních složek mezilehlé mezi koncentracemi ve směsích A a B, potom se předpokládá, že směs C je v téže kategorii jako A a B.

2.2.9.1.10.4.4.6 V podstatě podobné směsi

Jsou-li dány následující předpoklady:

(a) dvě směsi:

(i) A + B;
(ii) C + B;

(b) koncentrace složky B je v podstatě stejná v obou směsích;

(c) koncentrace složky A ve směsi (i) se rovná koncentraci složky C ve směsi (ii);

(d) údaje o nebezpečích pro vodní prostředí pro A a C jsou k dispozici a jsou v podstatě rovnocenné, tj. jsou v téže kategorii nebezpečí a neočekává se, že ovlivní vodní toxicitu B,

jestliže směs (i) nebo (ii) je již klasifikována na základě údajů ze zkoušek, potom může být té druhé směsi přiřazena tatáž kategorie nebezpečí.

2.2.9.1.10.4.5 Klasifikace směsí, jsou-li k dispozici údaje o toxicitě pro všechny složky nebo jen pro některé složky směsi

2.2.9.1.10.4.5.1 Klasifikace směsi musí být založena na součtu koncentrací jejích klasifikovaných složek. Procentní podíl složek klasifikovaných jako „akutní“ nebo „chronická“ bude zahrnut přímo do součtové metody. Detaily součtové metody jsou popsány v 2.2.9.1.10.4.6.1 až 2.2.9.1.10.4.6.4.

2.2.9.1.10.4.5.2 Směsi mohou být vytvořeny jak ze složek, které jsou klasifikovány (jako Akutní 1 a/nebo Chronická 1,2), tak i ze složek, pro které jsou k dispozici dostatečné údaje ze zkoušek toxicity. Jsou-li k dispozici dostatečné údaje o toxicitě pro více než jednu složku ve směsi, vypočte se celková toxicita těchto složek použitím následujících aditivních vzorců (a) nebo (b) v závislosti na povaze údajů o toxicitě:

(a) Založeno na akutní vodní toxicitě:

$$\frac{\sum C_i}{L(E)C_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{L(E)C_{50i}}$$

kde:

C_i = koncentrace složky i (procento hmotnosti);

$L(E)C_{50i}$ = LC_{50} nebo EC_{50} pro složku i (mg/l);

n = počet složek, i se pohybuje od 1 do n;

$L(E)C_{50m}$ = $L(E)C_{50}$ části směsi s údaji ze zkoušek.

Vypočtená toxicita se použije k tomu, aby se této části směsi přiřadila kategorie akutního nebezpečí, která se následně použije při aplikaci součtové metody;

(b) Založeno na chronické vodní toxicitě:

$$\frac{\sum C_i + \sum C_j}{EqNOEC_m} = \sum_n \frac{C_i}{NOEC_i} + \sum_n \frac{C_j}{0{,}1 \cdot NOEC_j}$$

kde:

C_i = koncentrace složky i (procento hmotnosti) pokrývající snadno rozložitelné složky;

C_j = koncentrace složky j (procento hmotnosti) pokrývající složky, které nejsou snadno rozložitelné;

$NOEC_i$ = NOEC (nebo jiná uznávaná měření chronické toxicity) pro složku i, pokrývající snadno rozložitelné složky, v mg/l;

$NOEC_j$ = NOEC (nebo jiná uznávaná měření chronické toxicity) pro složku j, pokrývající složky, které nejsou snadno rozložitelné, v mg/l;

n = počet složek, i a j se pohybují od 1 do n;

$EqNOEC_m$ = ekvivalent NOEC části směsi s údaji ze zkoušek.

Ekvivalentní toxicita tak odráží skutečnost, že látky, které nejsou snadno rozložitelné, jsou klasifikovány o jednu úroveň kategorie nebezpečí „přísněji“ než snadno rozložitelné látky.

Vypočtená ekvivalentní toxicita se použije k tomu, aby se této části směsi přiřadila kategorie dlouhodobého nebezpečí podle kritérií pro snadno rozložitelné látky (tabulka 2.2.9.1.10.3.1 (b) (ii)), která se následně použije při aplikaci součtové metody.

2.2.9.1.10.4.5.3 Při použití aditivního vzorce pro část směsi je vhodnější vypočítat toxicitu této části směsi tak, že se pro každou složku použijí hodnoty toxicity, které se vztahují ke stejné systematické skupině (tj. rybám, korýšům nebo řasám), a pak se použije nejvyšší toxicita (nejnižší hodnota) (tj. použít nejcitlivější z těchto tří skupin). Nejsou-li však k dispozici údaje o toxicitě pro každou složku od stejné systematické skupiny, musí být hodnota toxicity pro každou složku zvolena stejným způsobem, jakým jsou voleny hodnoty toxicity pro klasifikaci látek, tj. použije se nejvyšší toxicita (od nejcitlivějšího pokusného organizmu). Vypočtená akutní a chronická toxicita pak musí být použita pro klasifikaci této části směsi jako akutní 1 a/nebo chronická 1 nebo 2 za použití stejných kritérií, jaká jsou popsána pro látky.

2.2.9.1.10.4.5.4 Jestliže je směs klasifikována více než jen jedním způsobem, musí se použít ta metoda, která dává nejkonzervativnější výsledek.

2.2.9.1.10.4.6 Součtová metoda

2.2.9.1.10.4.6.1 Klasifikační postup

Všeobecně převažuje přísnější klasifikace pro směsi nad méně přísnou klasifikací, např. klasifikace chronická 1 převažuje nad klasifikací chronická 2. V důsledku toho je klasifikační postup již ukončen, je-li výsledkem klasifikace kategorie chronická 1. Přísnější klasifikace než chronická 1 není možná a proto není nutné pokračovat dále v klasifikačním postupu.

2.2.9.1.10.4.6.2 Klasifikace do kategorie akutní 1

2.2.9.1.10.4.6.2.1 Nejprve se posoudí všechny složky klasifikované jako akutní 1. Je-li součet koncentrací (v %) těchto složek nejméně 25 %, musí být celá směs klasifikována jako akutní 1. Je-li výsledkem výpočtu klasifikace směsi jako akutní 1, klasifikační postup je ukončen.

2.2.9.1.10.4.6.2.2 Klasifikace směsí z hlediska akutních nebezpečí založená na tomto součtu koncentrací klasifikovaných složek je sumarizována v tabulce 2.2.9.1.10.4.6.2.2 dále.

Tabulka 2.2.9.1.10.4.6.2.2: Klasifikace směsi z hlediska akutních nebezpečí, založená na součtu koncentrací klasifikovaných složek

Součet koncentrací (v %) složek klasifikovaných jako:	Směs klasifikována jako:
Akutní 1 x M[(a)] ≥ 25 %	Akutní 1

[(a)] *K vysvětlení součinitele M viz 2.2.9.1.10.4.6.4.*

2.2.9.1.10.4.6.3 Klasifikace do kategorií Chronická 1 a 2

2.2.9.1.10.4.6.3.1 Zaprvé se berou v úvahu všechny složky klasifikované jako chronické 1. Je-li součet koncentrací (v %) těchto složek nejméně 25 %, musí být směs klasifikována jako chronická 1. Je-li výsledkem výpočtu klasifikace směsi jako chronická 1, klasifikační postup je ukončen.

2.2.9.1.10.4.6.3.2 V případech, kdy směs není klasifikována jako chronická 1, uváží se klasifikace směsi jako chronické 2. Směs musí být klasifikována jako chronická 2, jestliže desetinásobek součtu koncentrací (v %) všech složek klasifikovaných jako chronické 1 plus součet koncentrací (v %) všech složek klasifikovaných jako chronické 2 je nejméně 25 %. Je-li výsledkem výpočtu klasifikace směsi jako kategorie chronická 2, klasifikační postup je ukončen.

2.2.9.1.10.4.6.3.3 Klasifikace směsí z hlediska dlouhodobých nebezpečí založená na tomto součtu koncentrací klasifikovaných složek je sumarizována v tabulce 2.2.9.1.10.4.6.3.3 dále.

Tabulka 2.2.9.1.10.4.6.3.3: Klasifikace směsi z hlediska dlouhodobých nebezpečí, založená na součtu koncentrací klasifikovaných složek

Součet koncentrací (v %) složek klasifikovaných jako:	Směs klasifikována jako:
Chronická 1 x M[(a)] ≥ 25 %	Chronická 1
(M x 10 x Chronická 1) + Chronická 2 ≥ 25 %	Chronická 2

[(a)] *K vysvětlení součinitele M viz 2.2.9.1.10.4.6.4.“.*

2.2.9.1.10.4.6.4 Směsi s velmi toxickými složkami

Složky Akutní 1 nebo Chronická 1 s akutními toxicitami značně pod 1 mg/l a/nebo chronickými toxicitami značně pod 0,1 mg/l (nejsou-li snadno rozložitelné) a 0,01 mg/l (jsou-li snadno rozložitelné) mohou ovlivnit toxicitu směsi a dává se jim při použití součtové metody zvýšená váha. Jestliže směs obsahuje složky klasifikované jako kategorie akutní 1 nebo chronická 1, musí se aplikovat vícevrstvý přístup popsaný v odstavcích 2.2.9.1.10.4.6.2 a 2.2.9.1.10.4.6.3 za použití váženého součtu získaného vynásobením koncentrací složek kategorií Akutní 1 a Chronická 1 součinitelem, namísto jen pouhého sečtení procentních podílů. To znamená, že koncentrace „akutní 1“ v levém sloupci tabulky 2.2.9.1.10.4.6.2.2 a koncentrace „chronická 1“ v levém sloupci tabulky 2.2.9.1.10.4.6.3.3 se vynásobí příslušným násobným součinitelem. Násobné součinitele, které se musí použít pro tyto složky, jsou definovány za použití hodnoty toxicity, jak je to sumárně uvedeno v tabulce 2.2.9.1.10.4.6.4 dále. Z tohoto důvodu musí být osoba klasifikující směs, která obsahuje složky akutní 1 a/nebo chronická1, informována o hodnotě součinitele M, aby mohla použít součtovou metodu. Alternativně smí být použit aditivní vzorec (viz 2.2.9.1.10.4.5.2), pokud jsou k dispozici údaje o toxicitě pro všechny velmi toxické složky ve směsi a existuje přesvědčivý důkaz, že všechny ostatní složky, včetně těch, pro něž nejsou k dispozici specifické údaje o akutní a/nebo chronické toxicitě, mají malou nebo nemají žádnou toxicitu a nepřispívají významným způsobem k nebezpečí, které směs představuje pro životní prostředí.

Tabulka 2.2.9.1.10.4.6.4: Násobné součinitele pro velmi toxické složky směsí

Akutní toxicita	**Součinitel M**	**Chronická toxicita**	**Součinitel M**	**Součinitel M**
Hodnota $L(E)C_{50}$		**Hodnota NOEC**	**Složky NRD[a]**	**Složky RD[b]**
$0,1 < L(E)C_{50} \leq 1$	1	0,01 <NOEC ≤ 0,1	1	-
$0,01 < L(E)C_{50} \leq 0,1$	10	0,001 < NOEC ≤ 0,01	10	1
$0,001 < L(E)C_{50} \leq 0,01$	100	0,0001 < NOEC ≤ 0,001	100	10
$0,0001 < L(E)C_{50} \leq 0,001$	1 000	0,00001 < NOEC ≤ 0,0001	1 000	100
$0,00001 < L(E)C_{50} \leq 0,0001$	10 000	0,000001< NOEC ≤ 0,00001	10 000	1 000
(pokračuje v intervalech součinitele 10)		(pokračuje v intervalech součinitele 10)		

[a] Nejsou snadno rozložitelné.
[b] Snadno rozložitelné.

2.2.9.1.10.4.6.5 Klasifikace směsí se složkami bez použitelných informací

V případě, že nejsou pro jednu nebo více důležitých složek žádné použitelné informace o jejich akutní a/nebo chronické vodní toxicitě, usuzuje se, že směsi nemůže být přisouzena(y) definitivní kategorie nebezpečí (a). V této situaci se směs klasifikuje na základě známých složek.

2.2.9.1.10.5 Látky nebo směsi klasifikované jako látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí) na základě Nařízení 1272/2008/ES[3] .

Jestliže nejsou k dispozici údaje pro klasifikaci podle kritérií v 2.2.9.1.10.3 a 2.2.9.1.10.4, látka nebo směs:

(a) musí být klasifikována jako látka ohrožující životní prostředí (vodní prostředí), jestliže musí být přiřazena ke kategorii (kategoriím) Vodní akutní 1, Vodní chronická 1 nebo Vodní chronická 2 podle Nařízení 1272/2008/ES[3] ;

(b) smí být považována za látku, která neohrožuje životní prostředí (vodní prostředí), jestliže nemusí být přiřazena k takové kategorii podle uvedeného nařízení.

2.2.9.1.10.6 Přiřazení látek nebo směsí klasifikovaných jako látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí) podle ustanovení v 2.2.9.1.10.3, 2.2.9.1.10.4 nebo 2.2.9.1.10.5

Látky nebo směsi klasifikované jako látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí), které nepřekračují klasifikační kritéria žádné jiné třídy nebo jiné látky ve třídě 9, musí být pojmenovány:

UN 3077 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.; nebo

UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.

Musí být přiřazeny k obalové skupině III.

2.2.9.1.11 Geneticky změněné mikroorganismy (GMMO) a geneticky změněné organismy (GMO) jsou mikroorganismy a organismy, v nichž byl genetický materiál záměrně změněn genetickým inženýrstvím takovým způsobem, ke kterému v přírodě nedochází. Jsou přiřazeny ke třídě 9 (UN číslu 3245), pokud neodpovídají definici toxických látek nebo infekčních látek, ale jsou schopné měnit zvířata, rostliny nebo mikrobiologické látky způsobem, který není normálně výsledkem přirozené reprodukce.

POZNÁMKA 1: *GMMO a GMO, které jsou infekční, jsou látkami třídy 6.2, UN čísel 2814, 2900 nebo 3373.*

POZNÁMKA 2: *GMMO nebo GMO nepodléhají ustanovením ADR, jestliže byly schváleny pro používání příslušnými orgány zemí původu, tranzitu a určení[16].*

POZNÁMKA 3: *Geneticky modifikovaná živá zvířata, která podle současného stavu vědeckých znalostí nemají žádné známé patogenní účinky na člověka, zvířata ani rostliny a jsou přepravována v klecích, které jsou vhodné pro bezpečné zamezení jak úniku zvířat, tak i nedovoleného přístupu k nim, nepodléhají ustanovením ADR. Ustanovení specifikovaná Mezinárodním sdružením leteckých dopravců (IATA) pro leteckou dopravu v „Předpisech pro živá zvířata, LAR" mohou sloužit jako doporučení pro vhodné klece k přepravě živých zvířat.*

POZNÁMKA 4: *Živá zvířata nesmějí být používána k přepravě geneticky změněných mikroorganismů zařazených do třídy 9, ledaže by látka nemohla být přepravena jiným způsobem. Geneticky změněná živá zvířata musí být přepravována za podmínek stanovených příslušnými orgány zemí původu a určení.*

2.2.9.1.12 *(Vypuštěno)*

Zahřáté látky

2.2.9.1.13 Zahřáté látky zahrnují látky, které jsou přepravovány nebo podávány k přepravě v kapalném stavu při teplotě 100 °C nebo vyšší a v případě látek, které mají bod vzplanutí, při teplotě pod jejich bodem vzplanutí. Zahrnují také tuhé látky, které jsou přepravovány nebo podávány k přepravě při teplotě 240 °C nebo vyšší.

---

[3] *Nařízení (ES) č. 1272/2008 Evropského parlamentu a Rady z 16. prosince 2008 týkající se klasifikace, označování a balení látek a směsí, pozměňující a zrušující směrnici 67/548/EHS a 1999/45/ES; a pozměňující nařízení (ES) č. 1907/2006, uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie, L353, 31. prosince 2008, str. 1-1355.*

[16] *Viz část C směrnice 2001/18/ES Evropského parlamentu a Rady o záměrném uvolňování geneticky modifikovaných organismů do životního prostředí a o zrušení směrnice Rady 90/220/EHS (Úřední věstník Evropských společenství č. L106 ze 17.dubna 2001, str. 8-14) a nařízení (ES) č. 1829/2003 Evropského parlamentu a Rady o geneticky modifikovaných potravinách a krmivech (Úřední věstník Evropské unie č. L268 z 18. října 2003, str. 1-23), které stanoví schvalovací postupy pro Evropskou unii.*

POZNÁMKA: *Zahřáté látky smějí být přiřazeny ke třídě 9 jen tehdy, jestliže nesplňují kritéria některé jiné třídy*

Jiné látky a předměty, které během přepravy představují nebezpečí, ale neodpovídají definicím jiné třídy

2.2.9.1.14 Tyto různé látky neodpovídají definici žádné jiné třídy a jsou proto přiřazeny ke třídě 9:

tuhé sloučeniny amoniaku (čpavku) s bodem vzplanutí pod 60 °C
méně nebezpečné dithioničitany
velmi lehce prchavé kapalné látky
látky vyvíjející škodlivé páry
látky obsahující alergeny
chemické testovací soupravy a soupravy první pomoci
elektrické dvouvrstvé kondenzátory (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)
vozidla, motory a stroje s vnitřním spalováním
předměty obsahující různé nebezpečné věci

POZNÁMKA: *Následující látky a předměty, uvedené ve Vzorových předpisech OSN, nepodléhají ustanovením ADR :*

UN 1845 OXID UHLIČITÝ, TUHÝ (SUCHÝ LED)[17],
UN 2216 MOUČKA RYBÍ (ODPAD RYBÍ), STABILIZOVANÁ(Ý),
UN 2807 LÁTKY MAGNETIZOVANÉ,
UN 3334 LÁTKA KAPALNÁ, KTERÁ PODLÉHÁ PŘEDPISŮM PLATNÝM PRO LETECKOU DOPRAVU, J.N.
UN 3335 LÁTKA TUHÁ, KTERÁ PODLÉHÁ PŘEDPISŮM PRO LETECKOU DOPRAVU, J.N.

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.9.1.15 Je-li to udáno ve sloupci (4) tabulky A kapitoly 3.2, jsou látky a předměty třídy 9 přiřazeny k jedné z následujících obalových skupin podle svého stupně nebezpečnosti:

Obalová skupina II: středně nebezpečné látky;
Obalová skupina III: málo nebezpečné látky.

2.2.9.2 *Látky a předměty nepřipuštěné k přepravě*

Následující látky a předměty nejsou k přepravě připuštěny :

- Lithiové baterie, které neodpovídají příslušným podmínkám zvláštních ustanovení 188, 230, 310, 636 nebo 670 kapitoly 3.3;

- Nevyčištěné prázdné zadržovací vany pro přístroje, jako jsou transformátory, kondenzátory a hydraulické přístroje, které obsahují látky přiřazené k UN číslům 2315, 3151, 3152 nebo 3432.

.

[17] *K UN 1845 oxid uhličitý, tuhý (suchý led), který se používá jako chladicí prostředek, viz 5.5.3.*

2.2.9.3 *Seznam hromadných položek*

Vedlejší nebezpečí	Klasifikační kód	UN-číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Látky, které při vdechnutí jemného prachu mohou ohrozit zdraví	**M1**	2212	AZBEST, AMFIBOL (amosit, tremolit, aktinolit, antofylit, krokydolit)
		2590	AZBEST, CHRYSOTIL
Látky a předměty, které mohou v případě požáru vytvářet dioxiny	**M2**	2315	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ
		3432	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ
		3151	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo
		3151	MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo
		3151	TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ
		3152	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo
		3152	MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo
		3152	TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ
Látky uvolňující hořlavé páry	**M3**	2211	KULIČKY POLYMERNÍ, ZPĚŇOVATELNÉ, vylučující hořlavé páry
		3314	PLASTY, SMĚS LISOVACÍ, ve formě těsta, desek nebo tyčí, uvolňující hořlavé páry
Baterie lithiové	**M4**	3090	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ (včetně baterií ze slitin lithia)
		3091	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ (včetně baterií ze slitin lithia) nebo
		3091	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM (včetně baterií ze slitin lithia)
		3480	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ (včetně baterií lithium-polymerových)
		3481	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH (včetně baterií lithium-polymerových)
		3481	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI (včetně baterií lithium-polymerových)
		3536	BATERIE LITHIOVÉ ZABUDOVANÉ V NÁKLADNÍ DOPRAVNÍ JEDNOTCE, (lithium-iontové baterie nebo lithium-kovové baterie)
Prostředky záchranné	**M5**	2990	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, SAMONAFUKOVACÍ,
		3072	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, NIKOLI SAMONAFUKOVACÍ, které obsahují nebezpečné látky jako výbavu
		3268	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ, spouštěna elektricky
Látky ohrožující životní prostředí – **znečišťující vodu** – **kapalná**	**M6**	3082	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
Látky ohrožující životní prostředí – **znečišťující vodu** – **tuhá**	**M7**	3077	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.
Látky ohrožující životní prostředí – **geneticky změněné mikroorganismy a organismy**	**M8**	3245	GENETICKY MODIFIKOVANÉ MIKROORGANISMY nebo GENETICKY MODIFIKOVANÉ ORGANISMY
Zahřáté látky – **kapalné**	**M9**	3257	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.)
Zahřáté látky – **tuhé**	**M10**	3258	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, TUHÁ, J.N., při teplotě 240 °C nebo vyšší

Jiné látky a předměty, které během přepravy představují nebezpečí a neodpovídají definici žádné jiné třídy	**M11**	Pouze následující látky a předměty uvedené v kapitole 3.2, tabulce A s tímto klasifikačním kódem podléhají předpisům třídy 9: 1841 1-AMINOETHANOL (ACETALDEHYD AMONIAK) 1931 DITHIONIČITAN ZINEČNATÝ 1941 DIBROMDIFLUORMETHAN 1990 BENZALDEHYD 2071 HNOJIVA OBSAHUJÍCÍ DUSIČNAN AMONNÝ 2969 BOBY RICINOVÉ nebo 2969 MOUČKA RICINOVÁ nebo 2969 KOLÁČ RICINOVÝ nebo 2969 VLOČKY RICINOVÉ 3166 VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo 3166 VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo 3166 VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY, POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo 3166 VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY, POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU 3171 VOZIDLO NA AKUMULÁTOROVÝ POHON nebo 3171 PŘÍSTROJ NA AKUMULÁTOROVÝ POHON 3316 SOUPRAVA TESTOVACÍ, CHEMICKÁ nebo 3316 SOUPRAVA PRVNÍ POMOCI 3359 ZAPLYNOVANÁ JEDNOTKA 3363 NEBEZPEČNÉ VĚCI V PŘEDMĚTECH nebo 3363 NEBEZPEČNÉ VĚCI VE STROJÍCH nebo 3363 NEBEZPEČNÉ VĚCI V PŘÍSTROJÍCH 3499 KONDENZÁTOR, ELEKTRICKÝ, DVOUVRSTVÝ (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh) 3508 KONDENZÁTOR, ASYMETRICKÝ (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh) 3509 OBALY, VYŘAZENÉ, PRÁZDNÉ, NEVYČIŠTĚNÉ 3530 MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ nebo 3530 STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ 3548 PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ JINÉ NEBEZPEČNÉ VÉCI, J.N.

KAPITOLA 2.3

ZKUŠEBNÍ POSTUPY

2.3.0 Všeobecně

Pokud v kapitole 2.2 nebo v této kapitole není stanoveno jinak, je třeba pro klasifikaci nebezpečných věcí použít zkušební postupy uvedené v Příručce zkoušek a kritérií.

2.3.1 Zkouška na výpotek pro trhaviny typu A

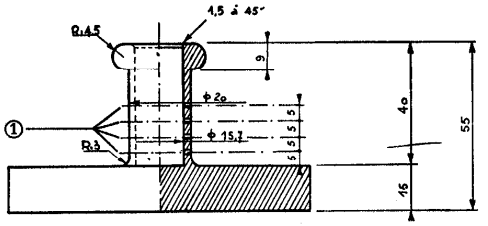
2.3.1.1 Trhaviny typu A (UN číslo 0081) musí, pokud obsahují více než 40 % kapalného esteru kyseliny dusičné, navíc ke zkouškám uvedeným v Příručce zkoušek a kritérií, vyhovět ještě následující zkoušce na výpotek.

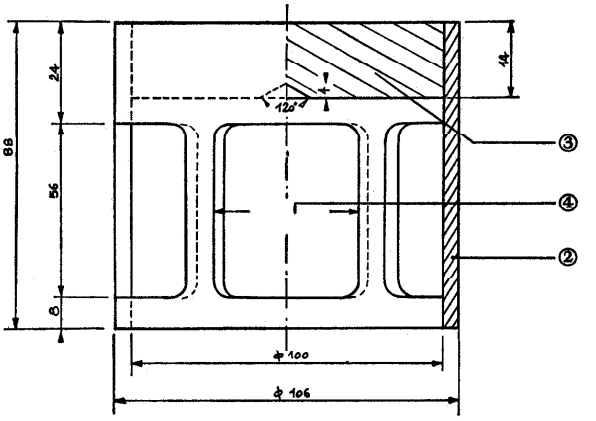
2.3.1.2 Přístroj pro zkoušku trhavin na výpotek (obrázky 1 až 3) se skládá z dutého bronzového válce. Tento válec, který je na jedné straně uzavřen deskou z téhož kovu, má vnitřní průměr 15,7 mm a hloubku 40 mm. Ve stěně je po obvodu 20 otvorů o průměru 0,5 mm (4 řady po 5 otvorech). Bronzový píst tvaru válce o délce 48 mm, jehož celková délka činí 52 mm, vniká do svisle postaveného válce; tento píst, jehož průměr činí 15,6 mm se zatíží závažím o hmotnosti 2220 g tak, že se vyvine tlak 120 kPa (1,2 bar) na dno válce.

2.3.1.3 Z 5 až 8 gramů trhaviny se vytvoří žmolek o délce 30 mm a průměru 15 mm, který se obalí velmi jemnou gázou a vloží se do válce; na něj se potom přiloží píst se závažím, aby byla trhavina vystavena tlaku 120 kPa (1,2 bar). Zaznamená se doba, která uplyne, než se ve vnějších otvorech ve válci objeví první olejové kapičky (nitroglycerin).

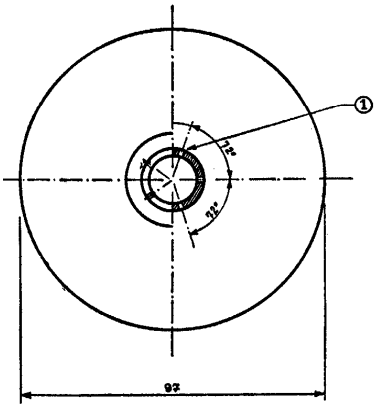
2.3.1.4 Trhavina se považuje za vyhovující, jestliže se při zkoušce provedené při teplotě 15 až 25 °C objeví první kapičky po časovém období delším než 5 minut.

Zkouška trhavin na výpotek

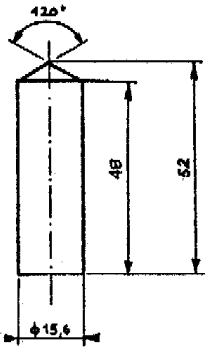




Obr.1: Těleso závaží, tvaru zvonu; hmotnost 2220 g; pro zavěšení na bronzový píst



Obr.2: Dutý bronzový válec, z jedné strany uzavřen, nárys a půdorys rozměry v mm



Obr.3: Válcovitý bronzový píst, rozměry v mm

Rozměry v mm
(1) 4 řady po 5 otvorech o průměru 0,5
(2) Měď
(3) Olověná deska se středovým kuželem na spodní straně
(4) 4 otvory, cca 46 x 56, rozděleny rovnoměrně po obvodu

2.3.2 Zkoušky týkající se nitrovaných směsí celulózy třídy 1 a třídy 4.1

2.3.2.1 Za účelem stanovení kritérií pro nitrocelulózu se musí provést Bergmann-Junkův test nebo test pomocí methyl fialového papíru dle Příručky zkoušek a kritérií dodatku 10 (viz kapitola 3.3, zvláštní ustanovení 393 a 394). Pokud existují pochybnosti o tom, že teplota vznícení nitrocelulózy je výrazně vyšší než 132 °C v případě testu Bergmann-Junkova testu nebo vyšší než 134,5 °C v případě testu pomocí methyl fialového papíru, měla by se zkouška teploty vznícení, popsaná v 2.3.2.5, provést před provedením těchto zkoušek. Pokud je teplota vznícení směsí nitrocelulózy vyšší než 180 °C nebo teplota vznícení plastifikované nitrocelulózy vyšší než 170 °C, lze bezpečně provést Bergmann-Junkův test nebo test pomocí methyl fialového papíru.

2.3.2.2 Zkušební vzorky se musí před zkouškami podle pododdílu 2.3.2.5 sušit ve vakuovém exsikátoru, obsahujícím roztavený a zrnitý chlorid vápenatý, při okolní teplotě po dobu nejméně 15 hodin, přičemž musí být zkušební látka rozprostřena v tenké vrstvě; k tomuto účelu musí být látky, které nejsou práškovité ani vláknité, rozdrceny, rozstrouhány nebo rozřezány na malé kousky. Tlak v exsikátoru se musí udržovat pod 6,5 kPa (0,065 bar).

2.3.2.3 Před sušením za podmínek uvedených v 2.3.2.2, plastifikovaná nitrocelulóza musí být předsušena v sušárně s dobrým provzdušněním při teplotě udržované na 70 °C tak dlouho, dokud úbytek hmotnosti za 15 minut není menší než 0.3 % původní hmotnosti.

2.3.2.4 Slabě nitrovaná nitrocelulóza podle pododdílu 2.3.2.1 je nejdříve podrobena předsušení podle podmínek uvedených v 2.3.2.3.; sušení se dokončí ponecháním nitrocelulózy po dobu nejméně 15 hodin v exsikátoru obsahujícím koncentrovanou kyselinou sírovou.

2.3.2.5 Zápalná teplota (viz 2.3.2.1)

(a) Zápalná teplota se určí zahříváním 0,2 g látky uzavřené ve skleněné zkumavce, která je ponořena do lázně z Woodovy slitiny (kovové lázně). Zkumavka se ponoří do lázně, jakmile tato dosáhla teploty 100 °C. Teplota lázně se pak progresivně zvyšuje každou minutu o 5 °C.

(b) Zkumavky musí mít:

délku	125 mm
vnitřní průměr	15 mm
tloušťku stěny	0,5 mm

a musí být ponořeny do hloubky 20 mm;

(c) Zkouška se musí opakovat třikrát a pokaždé se musí zaznamenat teplota, při níž došlo k zapálení/vznícení látky, t.j. k pomalému nebo rychlému shoření, deflagraci nebo výbuchu;

(d) Nejnižší teplota zaznamenaná při těchto třech zkouškách je zápalnou teplotou.

2.3.3 Zkoušky hořlavých kapalných látek tříd 3, 6.1 a 8

2.3.3.1 Zkouška pro stanovení bodu vzplanutí

2.3.3.1.1 **Ke stanovení bodu vzplanutí hořlavých kapalin smějí být použity následující metody:**

Mezinárodní normy:

ISO 1516 (Determination of flash/no flash – Closed cup equlibrium method)
(Zjišťování vzplanutí/nevzplanutí – Rovnovážná metoda s uzavřeným kelímkem)

ISO 1523 (Determination of flash point – Closed cup equlibrium method)
(Stanovení bodu vzplanutí – Rovnovážná metoda s uzavřeným kelímkem)

ISO 2719 (Determination of flash point – Pensky-Martens closed cup method)
(Stanovení bodu vzplanutí – Metoda Pensky-Martens s uzavřeným kelímkem)

ISO 13736 (Determination of flash point – Abel closed cup method)
(Stanovení bodu vzplanutí – Metoda Abel s uzavřeným kelímkem)

ISO 3679 (Determination of flash point – Rapid equlibrium closed cup method)
(Stanovení bodu vzplanutí – Rychlá rovnovážná metoda s uzavřeným kelímkem)

ISO 3680 (Determination of flash/no flesh – Rapid equlibrium; closed cup method)
(Zjišťování vzplanutí/nevzplanutí – Rychlá rovnovážná metoda s uzavřeným kelímkem)

Vnitrostátní normy:

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:

ASTM D3828-07a, Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed-Cup Tester

ASTM D56-05, Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed-Cup Tester

ASTM D3278-96(2004)e1, Standard Test Methods for Flash Point of Liquids by Small Scale Closed-Cup Apparatus
ASTM D93-08, Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed-Cup Tester

Association française de normalisation , AFNOR, 11, rue de Pressensé, F-93571 La Plaine Saint-Denis Cedex:

Francouzská norma NF M 07-019

Francouzské normy NF M 07-011 / NF T 30-050 / NF T 66-009

Francouzská norma NF M 07-036

Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin:

Norma DIN 51755 (body vzplanutí pod 65 °C)

State Committee of the Council of Ministers for Standardization, RUS-113813, GSP, Moscow, M-49 Leninsky Prospect, 9:

GOST 12.1.044-84

2.3.3.1.2 Pro stanovení bodu vzplanutí nátěrových hmot, lepidel a podobných viskózních výrobků obsahujících rozpouštědla, smí být použito jen přístrojů a zkušebních metod, které jsou vhodné ke stanovení bodu vzplanutí viskózních kapalin podle těchto norem:

Mezinárodní norma ISO 3679:1983;

(a) Mezinárodní norma ISO 3680:1983;

(b) Mezinárodní norma ISO 1523:1983;

(c) Mezinárodní normy EN ISO 13736 a EN ISO 2719, metoda B

2.3.3.1.3 Normy uvedené v 2.3.3.1.1 se používají jen pro rozsahy bodů vzplanutí, které jsou v nich uvedené. Při výběru normy je třeba vzít v úvahu možnost chemických reakcí mezi látkou a zkušební nádobou. Přístroj je třeba, pokud to dovoluje bezpečnost, umístit na místě, které je chráněno před průvanem. Z bezpečnostních důvodů se používá pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky (zvané též "energetické" látky) nebo pro toxické látky metoda, při níž se používá jen malý zkušební vzorek o objemu cca 2 ml.

2.3.3.1.4 Jestliže je bod vzplanutí stanovený nerovnovážnou metodou 23 °C ± 2 °C nebo 60 °C ± 2 °C, je třeba tento výsledek potvrdit pro každý teplotní rozsah jednou z rovnovážných metod.

2.3.3.1.5 Je-li zařazení hořlavé kapalné látky sporné, je směrodatné zařazení, které navrhl odesílatel, jestliže se výsledek kontrolní zkoušky pro stanovení bodu vzplanutí dotyčné kapaliny neliší o více než 20 °C od mezních hodnot (23 °C, popř. 60 °C) uvedených v pododdílu 2.2.3.1. Liší-li se výsledek kontrolní zkoušky o více než 20 °C, je nutno provést druhou kontrolní zkoušku a jako rozhodující platí nejnižší hodnota bodu vzplanutí zjištěná ve dvou kontrolních zkouškách.

2.3.3.2 Stanovení teploty počátku varu

Ke stanovení teploty počátku varu hořlavých kapalin smějí být použity:
Mezinárodní normy:

ISO 3924 (Petroleum products - Determination of boiling range distribution – Gas chromatography method)
(Ropné produkty – Stanovení rozložení destilačního rozmezí – Metoda plynové chromatografie)

ISO 4626 (Volatile organic liquids - Determination of boiling range of organic solvents used as raw materials)
(Těkavé organické kapaliny– Stanovení destilačního rozmezí organických rozpouštědel používaných jako suroviny)

ISO 3405 (Petroleum products - Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure)
(Ropné produkty – Stanovení destilačních charakteristik při atmosférickém tlaku)
Vnitrostátní normy:

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:

ASTM D86-07a, Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure
ASTM D1078-05, Standard Test Method for Distillation Range of Volatile Organic Liquids

Další přípustné metody:

Metoda A.2, popsaná v části A přílohy k nařízení Komise (ES) č. 440/2008[1].

2.3.3.3 Zkouška pro stanovení obsahu peroxidu

Obsah peroxidu v kapalné látce se určuje následujícím postupem:

Množství p (asi 5 g s přesností vážení na 0,01 g) zkoušené kapaliny se nalije do Erlenmeyerovy baňky; přidá se 20 cm^3 anhydridu kyseliny octové a asi 1 g tuhého jodidu draselného rozetřeného na prášek, obsah baňky se protřepe a po 10 minutách se ohřeje během 3 minut na cca 60 °C; poté se nechá chladnout po dobu 5 minut a přidá se 25 cm^3 vody. Potom se nechá stát po dobu půl hodiny a poté se uvolněný jód titruje desetinormálním roztokem sirnatanu sodného bez přidání indikátoru. Úplné odbarvení značí konec reakce. Označíme-li potřebný počet cm^3 roztoku sirnatanu písmenem n, vypočítá se procentní obsah peroxidu ve vzorku (počítán jako H_2O_2) podle vzorce:

$$\frac{17n}{100p}$$

2.3.4 Zkouška ke stanovení tekutosti

Ke stanovení tekutosti kapalných, viskózních nebo pastovitých látek a směsí se používá následující zkušební postup:

2.3.4.1 Zkušební přístroj

1 *Nařízení Komise (ES) č.440/2008 z 30. května 2008 stanovící zkušební metody v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) (Úřední věstník Evropské unie, č. L 142 ze dne 31.5. 2008, str. 1-739 a č. L 143 ze dne 3.6.2008, str. 55).*

Obchodně běžný penetrometr podle normy ISO 2137:1985 s vodící tyčí o hmotnosti 47,5 g ± 0,05 g; děrovaný kotouč z duralu s kónickými otvory o hmotnosti 102,5 g ± 0,05 g (viz obrázek 1); penetrační nádobka o vnitřním průměru 72 až 80 mm k jímání vzorku.

2.3.4.2 Zkušební postup

Vzorek se naplní do penetrační nádobky nejméně půl hodiny před začátkem měření. Nádobka se hermeticky uzavře a ponechá v klidu až do začátku měření. Vzorek se v hermeticky uzavřené penetrační nádobce ohřeje na 35 °C ± 0,5 °C a teprve bezprostředně před měřením (nejvýše 2 minuty) se přemístí na stolek penetrometru. Nyní se na povrch kapaliny nasadí hrot S děrovaného kotouče a změří se hloubka průniku.

2.3.4.3 Vyhodnocení výsledků zkoušky

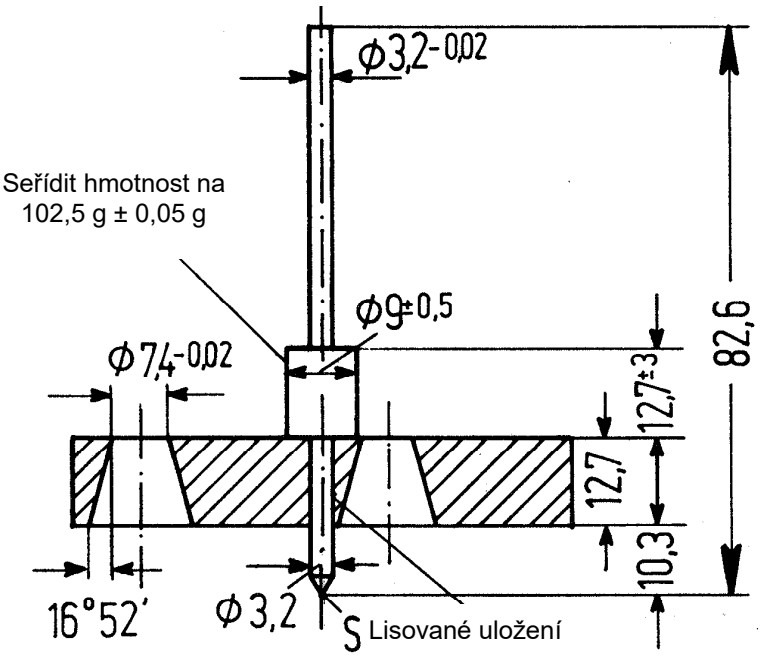
Látka je pastovitá, jestliže po nasazení hrotu S na povrch vzorku je hodnota penetrace odečtená na stupnici:

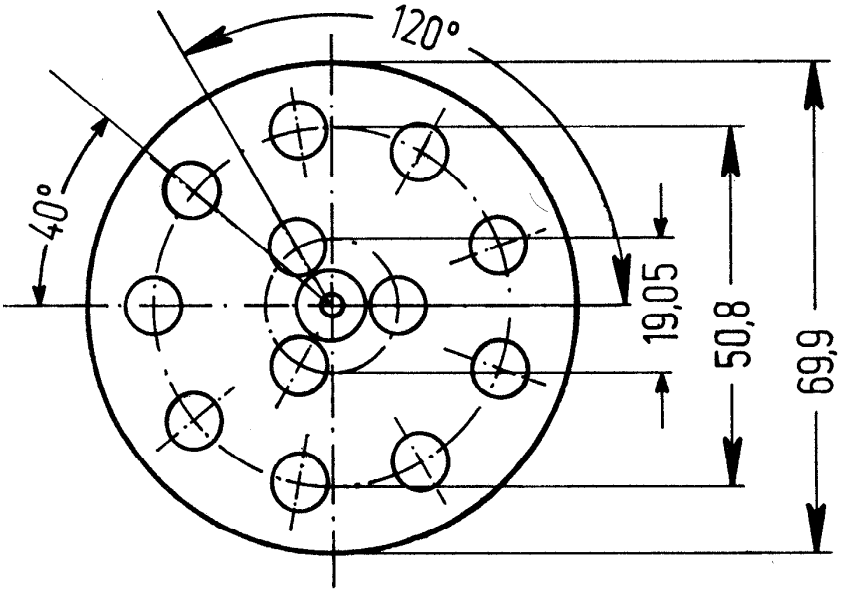
(a) po době zatížení 5 s ± 0,1 s je menší než 15 mm ± 0,3 mm, nebo

(b) při době zatížení 5 s ± 0,1 s je větší než 15 mm ±0,3 mm, avšak dodatečná penetrace po dalších 55 s ± 0,5 s je menší než 5,0 mm ± 0,5 mm.

POZNÁMKA: *U vzorků majících bod tečení je často nemožné dosáhnout v penetrační nádobce stálého rovného povrchu a tím zajistit při nasazení hrotu S jednoznačné počáteční podmínky měření. Navíc může u některých vzorků nastat při nárazu děrovaného kotouče elastická deformace povrchu a v prvních vteřinách může dojít k naměření vyšších hodnot penetrace. Ve všech těchto případech může být vhodné vyhodnotit výsledky podle odstavce b) výše.*

Penetrometr





Pro míry bez udání tolerance platí ± 0,1 mm

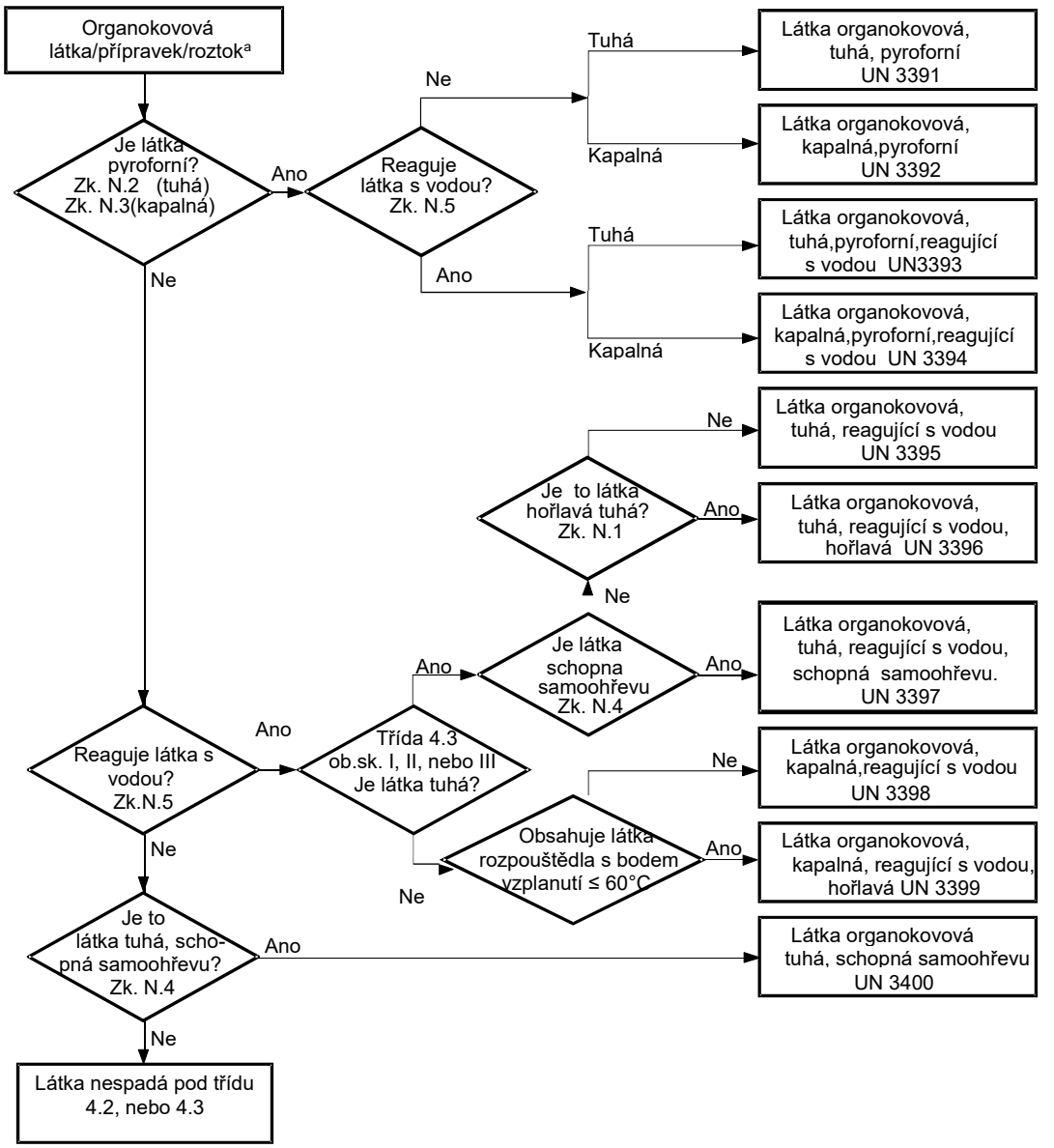
2.3.5 Klasifikace organokovových látek do tříd 4.2 a 4.3

V závislosti na svých vlastnostech, určených na základě zkoušek N.1 až N.5. Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 33, mohou být organokovové látky zařazeny do třídy 4.2, popřípadě 4.3 podle postupového diagramu uvedeného na obrázku 2.3.5.

POZNÁMKA 1: *V závislosti na svých jiných vlastnostech a na přednosti v tabulce převažujících nebezpečí (viz 2.1.3.10) mohou být organokovové látky zařazeny do jiných tříd, jak je to vhodné.*

POZNÁMKA 2: *Hořlavé roztoky s organokovovými sloučeninami v koncentracích, které nejsou samozápalné, ani ve styku s vodou nevyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 3.*

2.3.5: Postupový diagram pro klasifikaci organokovových látek do tříd 4.2 a 4.3[b]



a Pokud lze aplikovat a pokud je zkouška s přihlédnutím k reakčním vlastnostem odpovídající, určí se vlastnosti tříd 6.1. a 8 dle tabulky převažujícího nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10.

b Zkušební metody N. 1 až N. 5 jsou obsaženy v Příručce zkoušek a kritérií část III, oddíl 33.

ČÁST 3

VYJMENOVÁNÍ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ, ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ A VYNĚTÍ Z PLATNOSTI PRO OMEZENÁ A VYŇATÁ MNOŽSTVÍ

KAPITOLA 3.1

VŠEOBECNĚ

3.1.1 Úvod

Vedle ustanovení, která jsou uvedena v tabulkách této části, nebo na která se odkazuje, je nutno dbát všeobecných ustanovení každé části, kapitoly a/nebo oddílu. Tato všeobecná ustanovení nejsou v tabulkách uvedena. Jestliže všeobecné ustanovení je v rozporu se zvláštním ustanovením, má zvláštní ustanovení přednost.

3.1.2 Oficiální pojmenování pro přepravu

POZNÁMKA.: *K oficiálním pojmenováním používaným pro přepravu vzorků viz pododdíl 2.1.4.1.*

3.1.2.1 Oficiální pojmenování pro přepravu je tou částí položky, která věci uvedené v tabulce A kapitoly 3.2 nejpřesněji popisuje, a je napsáno velkými písmeny (číslice, řecká písmena a údaje napsané malými písmeny “sec“,“terc“, “m“,“n“,“o“, a “p“ jsou nedílnou součástí pojmenování). Za hlavním oficiálním pojmenováním pro přepravu může být udáno alternativní oficiální pojmenování pro přepravu v závorkách [např. ETHANOL (ETHYLALKOHOL)]. Části názvu položky, které jsou napsány malými písmeny, se nepovažují za součást oficiálního pojmenování pro přepravu.

3.1.2.2 Je-li pod jedním UN číslem uvedena kombinace více různých oficiálních pojmenování pro přepravu a tato jsou od sebe oddělena spojkami „a“ nebo „nebo“ napsanými malým písmem, nebo jsou oddělena čárkami, musí být v přepravním dokladu a na značkách kusu uvedeno pouze to nejvhodnější. Následující příklady znázorňují postup při výběru oficiálního pojmenování pro přepravu v takových případech:

a) UN 1057 ZAPALOVAČE nebo NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ – jako oficiální pojmenování pro přepravu se použije to z uvedených pojmenování, které je nejvhodnější:

ZAPALOVAČE

NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ;

b) UN 2793 KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI VRTÁNÍ, FRÉZOVÁNÍ, SOUSTRUŽENÍ, ODPADY ve formě schopné samoohřevu. Oficiální pojmenování pro přepravu je nejvhodnější z následujících kombinací:

KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI VRTÁNÍ

KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI FRÉZOVÁNÍ

KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI SOUSTRUŽENÍ

KOVY ŽELEZNÉ ODPADY

3.1.2.3 Oficiální pojmenování pro přepravu může být použito v jednotném nebo množném čísle. Kromě toho, pokud toto pojmenování obsahuje blíže určující pojmy, je pořadí těchto pojmů v přepravním dokladu nebo na značkách kusů libovolné. Například smí být namísto “DIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK“ alternativně udáno “VODNÝ ROZTOK DIMETHYLAMINU“. Pro věci třídy 1 mohou být použity obchodní nebo vojenské názvy, které obsahují oficiální pojmenování pro přepravu doplněné dodatečným popisným textem.

3.1.2.4 Mnoho látek má položku jak pro kapalný, tak i tuhý stav (viz definice kapaliny a tuhé látky v oddílu 1.2.1), nebo pro tuhou látku a roztok. Jsou jim přidělena různá UN čísla, která nemusí nutně následovat po sobě[1].

3.1.2.5 Je-li látka, která je podle definice uvedené v oddílu 1.2.1 látkou tuhou, podávána k přepravě v roztaveném stavu, doplní se oficiální pojmenování pro přepravu upřesňujícím slovem "ROZTAVENÝ", pokud toto slovo není již uvedeno velkými písmeny v pojmenování obsaženém v tabulce A kapitoly 3.2 (například ALKYLFENOL, TUHÝ, J.N., ROZTAVENÝ).

3.1.2.6 S výjimkou samovolně se rozkládajících látek a organických peroxidů, a pokud není slovo „STABILIZOVANÝ" již velkými písmeny uvedeno v pojmenování obsaženém ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2, musí být toto slovo doplněno jako součást oficiálního pojmenování látky, která by bez stabilizace nebyla připuštěna k přepravě podle pododdílů 2.2.X.2 z důvodu své náchylnosti nebezpečně reagovat za normálních podmínek přepravy (např. LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N., STABILIZOVANÁ")

Je-li ke stabilizaci takových látek použito řízení teploty k zamezení vzniku nebezpečného přetlaku, nebo vyvíjení nadměrného tepla, nebo je-li použita chemická stabilizace v kombinaci s řízením teploty, pak:

a) pro kapaliny a tuhé látky: je-li SAPT[2] (měřena s inhibitorem nebo bez něho, použije-li se chemická stabilizace) menší nebo rovna SAPT předepsané v 2.2.41.1.21, platí ustanovení v 2.2.41.1.17, zvláštní ustanovení 386 kapitoly 3.3, 7.1.7 zvláštní ustanovení V8 kapitoly 7.2, zvláštní ustanovení S4 kapitoly 8.5 a požadavky kapitoly 9.6, s výjimkou toho, že pojem „SADT" používaný v těchto odstavcích zahrnuje také „SAPT", pokud je dotyčná látka náchylná k polymerizaci;

b) pokud již nejsou uvedena velkými písmeny v pojmenování ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2, musí být slova „S ŘÍZENÍM TEPLOTY" doplněna jako součást oficiálního pojmenování pro přepravu;

c) pro plyny: podmínky přepravy musí být schváleny příslušným orgánem.

3.1.2.7 Hydráty smějí být přepravovány pod oficiálním pojmenováním pro přepravu pro bezvodou látku.

3.1.2.8 ***Druhové položky nebo "jinde nejmenované" (J.N.) položky***

3.1.2.8.1 Druhová a "J.N." oficiální pojmenování pro přepravu, u nichž je ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeno zvláštní ustanovení 274 nebo 318, musí být doplněna technickým názvem věcí, pokud jeho zveřejnění nezakazují vnitrostátní předpisy nebo mezinárodní dohoda u látek podléhajících kontrole. Pro výbušné látky třídy 1 může být popis nebezpečných věcí doplněn dodatečným popisným textem uvádějícím obchodní nebo vojenské názvy. Technické názvy musí být uvedeny v závorkách hned za oficiálním pojmenováním pro přepravu. Rovněž je možno použít vhodný modifikátor, jako „obsahuje" nebo „obsahující", nebo jiná upřesňující slova, jako „směs", „roztok" atd., a procentní podíl technické složky. Např. „UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (OBSAHUJE XYLEN A BENZEN), 3, II".

3.1.2.8.1.1 Technickým názvem musí být uznávaný chemický název nebo biologický název nebo jiný název běžně používaný ve vědeckých a technických publikacích, časopisech a textech. Obchodní názvy nesmějí být k tomuto účelu používány. U pesticidů se smějí používat jen obvyklé názvy ISO, jiné názvy uvedené v publikaci Světové zdravotnické organizace (WHO) Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification anebo pojmenování jejich aktivní látky (aktivních látek).

3.1.2.8.1.2 Pokud je směs nebezpečných věcí nebo předměty obsahující nebezpečné věci popsána (popsány) jednou z „J.N." položek nebo „druhových" položek a je-li u této položky uvedeno ve sloupci (6) tabulky A v kapitole 3.3 zvláštní ustanovení 274, stačí uvést jen dva komponenty, které převážně přispívají k jednomu nebo více druhům nebezpečí směsi nebo předmětů, vyjma látek, které podléhají kontrole

---

[1] *Detaily jsou uvedeny v abecedním seznamu (Tabulka B kapitoly 3.2), např.:*
NITROXYLENY, KAPALNÉ 6.1 1665
NITROXYLENY, TUHÉ 6.1 3447

[2] *K definici teploty samourychlující se polymerace (SAPT) viz 1.2.1.*

a jejichž popis je zakázán vnitrostátními předpisy nebo mezinárodní dohodou. Je-li kus, který směs obsahuje, opatřen bezpečnostní značkou, která označuje vedlejší nebezpečí, musí být jedním z obou v závorkách udaných technických názvů název komponentu, který vyžaduje použití bezpečnostní značky pro vedlejší nebezpečí.

POZNÁMKA: *Viz odstavec 5.4.1.2.2*

3.1.2.8.1.3 Následující příklady ukazují, jakým způsobem se u J.N. položek doplňují oficiální pojmenování pro přepravu technickým názvem věcí:

UN 2902 PESTICID KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N. (drazoxolon);

UN 3394 LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU (trimethylgalium).

UN 3540 PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVOU KAPALINU, J.N. (pyrrolidin)

3.1.2.8.1.4 Pouze pro UN 3077 a 3082 může být technickým názvem pojmenování, které je uvedeno velkými písmeny ve sloupci 2 tabulky A kapitoly 3.2 za předpokladu, že tento název neobsahuje „J.N.“ a látka nemá přiřazené zvláštní ustanovení 274. Musí být použito pojmenování, které nejvhodněji popisuje látku nebo směs, např.:

UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (BARVA)

UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (VÝROBKY KOSMETICKÉ)

3.1.3 Roztoky nebo směsi

POZNÁMKA: *Tam, kde je látka jmenovitě uvedená v tabulce A kapitoly 3.2, musí být identifikována oficiálním pojmenováním pro přepravu uvedeným ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2. Takové látky mohou obsahovat technické nečistoty (pocházející například z výrobního procesu) nebo stabilizační přísady nebo jiné účely nemající vliv na klasifikaci. Avšak, látka jmenovitě uvedená obsahující technické nečistoty nebo stabilizační přísady nebo jiné účely mající vliv na klasifikaci musí být považována za roztok nebo směs (viz. 2.1.3.3).*

3.1.3.1 Roztok nebo směs nepodléhá předpisům ADR, jestliže charakteristiky, vlastnosti, forma nebo skupenství roztoku nebo směsi jsou takové, že nesplňují kritéria, včetně kritérií z osobní praxe, pro zařazení do žádné z tříd.

3.1.3.2 Roztok nebo směs splňující klasifikační kritéria ADR, složené z jedné převažující látky, jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, a z jedné nebo více látek nepodléhající(ch) ADR, nebo stopových množství jedné nebo více látek jmenovitě uvedených v tabulce A kapitoly 3.2, musí být přiřazeny k UN číslu a oficiálnímu pojmenování pro přepravu převažující látky, jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, ledaže:

a) roztok nebo směs je jmenovitě uveden(a) v tabulce A kapitoly 3.2;

b) pojmenování a popis látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2 výslovně vyjadřují, že se vztahují jen na čistou látku;

c) třída, klasifikační kód, obalová skupina nebo fyzikální stav tohoto roztoku nebo směsi jsou odlišné od třídy, klasifikačního kódu, obalové skupiny nebo fyzikálního stavu látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2; nebo

d) charakteristiky nebezpečnosti a vlastnosti roztoku nebo směsi vyžadují opatření v případě nehody nebo nouzové situace, která jsou odlišná od opatření vyžadovaných pro látku jmenovitě uvedenou v tabulce A kapitoly 3.2.

Upřesňující slova jako jsou “ROZTOK“ nebo “SMĚS“, musí být přiřazena jako součást oficiálního pojmenování pro přepravu, např. “ACETON ROZTOK“. Kromě toho, koncentrace roztoku nebo směsi může být uvedena za základním popisem roztoku nebo směsi, např. “ACETON 75 % ROZTOK“.

3.1.3.3 Roztok nebo směs, splňující klasifikační kritéria ADR, který není jmenovitě uveden(a) v tabulce A kapitoly 3.2 a je složen(a) ze dvou nebo více nebezpečných věcí se přiřadí pod položku, jejíž oficiální pojmenování pro přepravu, popis, třída, klasifikační kód a obalová skupina popisuje co nejpřesněji roztok nebo směs.

KAPITOLA 3.2

SEZNAM NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

3.2.1 Tabulka A: Seznam nebezpečných věcí

Vysvětlivky

Každý řádek v tabulce A se týká zpravidla látky (látek) nebo předmětu (předmětů), které jsou zahrnuty pod určité UN číslo. Jestliže však látky nebo předměty, které náleží ke stejnému UN číslu, mají rozdílné chemické nebo fyzikální vlastnosti a/nebo přepravní podmínky, může být pro toto UN číslo použito více po sobě jdoucích řádků.

Každý ze sloupců tabulky A je věnován určitému tématu, jak je uvedeno v následujících vysvětlujících poznámkách. Průsečík sloupců a řádků (buňka) obsahuje informace týkající se tématu, o kterém se v tomto sloupci pojednává, pro látku(y) nebo předmět(y) tohoto řádku:

- první čtyři buňky identifikují látku(y) nebo předmět(y) patřící k tomuto řádku (dodatečné informace v tomto ohledu mohou být uvedeny ve zvláštních ustanoveních sloupce (6));

- následující buňky udávají platná zvláštní ustanovení, buď ve formě úplné informace, nebo ve formě kódu. Kódy odkazují na detailní informace obsažené v části, kapitole, oddílu a/nebo pododdílu, které jsou uvedeny v následujících vysvětlujících poznámkách. Prázdná buňka znamená buď, že není žádné zvláštní ustanovení a že platí pouze všeobecná ustanovení, anebo, že platí omezení přepravy uvedené v platných vysvětlujících poznámkách. Je-li v této tabulce použit alfanumerický kód začínající písmeny „ZU“ označuje zvláštní ustanovení kapitoly 3.3.

Jednotlivé buňky neobsahují odvolávky na platná všeobecná ustanovení. Následující vysvětlující poznámky udávají pro každý sloupec část(i), kapitolu(y), oddíl(y) a/nebo pododdíl(y), kde jsou obsažena.

Vysvětlující poznámky pro každý sloupec:

Sloupec (1) “UN číslo“

Tento sloupec obsahuje UN číslo

- nebezpečné látky nebo předmětu, jestliže této látce nebo předmětu bylo přiděleno vlastní specifické UN číslo, nebo

- druhové položky nebo J.N. položky, k níž musí být přiřazeny jmenovitě neuvedené nebezpečné látky nebo předměty podle kritérií („rozhodovacích stromů“) části 2.

Sloupec (2) “Pojmenování a popis“

Tento sloupec obsahuje pojmenování látky nebo předmětu, napsané velkými písmeny, pokud této látce nebo předmětu bylo přiděleno vlastní specifické UN číslo, nebo pojmenování druhové položky nebo J.N. položky, ke které byly nebezpečné látky nebo předměty přiřazeny podle kritérií (“rozhodovacích stromů“) části 2. Toto pojmenování musí být použito jako oficiální pojmenování pro přepravu, popřípadě jako část oficiálního pojmenování pro přepravu (pro další podrobnosti k oficiálnímu pojmenování pro přepravu viz oddíl 3.1.2).

Za oficiálním pojmenováním pro přepravu je malými písmeny připojen popisný text k upřesnění rozsahu platnosti položky, pokud mohou být klasifikace a/nebo přepravní podmínky látky nebo předmětu za určitých okolností rozdílné.

Sloupec (3a) “Třída“

Tento sloupec obsahuje číslo třídy, pod jejíž název spadá nebezpečná látka nebo předmět. Toto číslo třídy se přiřazuje podle postupů a kritérií části 2.

Sloupec (3b) “Klasifikační kód“

Tento sloupec obsahuje klasifikační kód nebezpečné látky nebo předmětu.

- Pro nebezpečné látky nebo předměty třídy 1 sestává kód z čísla podtřídy a písmena skupiny snášenlivosti, které jsou přiřazeny podle postupů a kritérií uvedených v odstavci 2.2.1.1.4.

- Pro nebezpečné látky nebo předměty třídy 2 sestává kód z číslice a písmena nebo písmen pro skupinu nebezpečných vlastností, které jsou vysvětleny v odstavcích 2.2.2.1.2 a 2.2.2.1.3.

- Pro nebezpečné látky nebo předměty tříd 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 a 9 jsou kódy vysvětleny v odstavcích 2.2 x.1.2[1].

- Pro nebezpečné věci nebo předměty třídy 8 jsou kódy vysvětleny v 2.2.8.1.4.1;

- Nebezpečné látky nebo předměty třídy 7 nemají klasifikační kód.

Sloupec (4) “Obalová skupina“

Tento sloupec obsahuje číslo(a) obalové skupiny (I, II nebo III), která je k nebezpečné látce přiřazena. Tato čísla obalových skupin jsou přiřazena na základě postupů a kritérií uvedených v části 2. Některým předmětům a látkám není přiřazena žádná obalová skupina.

Sloupec (5) “ Bezpečnostní značky“

Tento sloupec obsahuje číslo vzoru bezpečnostních značek/ velkých bezpečnostních značek (viz pododdíly 5.2.2.2 a 5.3.1.7), které se musí umístit na kusy, kontejnery, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, MEGC a vozidla. Avšak pro látky nebo předměty třídy 7 znamená “7X“ vzor bezpečnostní značky č. 7A, 7B, popř. 7C v závislosti na kategorii (viz odstavce 5.1.5.3.4 a 5.2.2.1.11.1) nebo velkou bezpečnostní značku č. 7D (viz odstavce 5.3.1.1.3 a 5.3.1.7.2);

Všeobecná ustanovení pro umístění bezpečnostních značek a velkých bezpečnostních značek (např. počet bezpečnostních značek nebo jejich umístění) jsou obsažena pro kusy v pododdílu 5.2.2.1 a pro kontejnery, cisternové kontejnery, MEGC, přemístitelné cisterny a vozidla v oddílu 5.3.1.

POZNÁMKA: *Výše uvedená ustanovení o označování bezpečnostními značkami nebo velkými bezpečnostními značkami mohou být pozměněna zvláštními ustanoveními uvedenými ve sloupci (6).*

Sloupec (6) “Zvláštní ustanovení“

Tento sloupec obsahuje číselné kódy zvláštních ustanovení, která je nutno dodržet. Tato ustanovení postihují široký okruh témat, která souvisejí hlavně s obsahem sloupců (1) až (5) (např. zákazy přepravy, vynětí z platnosti některých požadavků, vysvětlivky ke klasifikaci určitých forem dotyčných nebezpečných věcí, jakož i dodatečná ustanovení pro označování nápisy a bezpečnostními značkami), a jsou uvedena v kapitole 3.3 v číselném pořadí. Je-li sloupec (6) prázdný, neplatí pro dotyčné nebezpečné věci ve vztahu k obsahu sloupců (1) až (5) žádné zvláštní ustanovení.

[1] *X = číslo třídy nebezpečné látky nebo předmětu, popřípadě bez tečky.*

Sloupec (7a) “Omezená množství“

Stanovuje maximální množství na vnitřní obal nebo kus pro přepravu nebezpečných věcí v omezených množstvích podle kapitoly 3.4.

Sloupec (7b) “Vyňatá množství“

Tento sloupec obsahuje alfanumerický kód s následujícím významem:

– „E0“ znamená, že pro nebezpečné věci zabalené ve vyňatých množstvích neplatí žádné vynětí z platnosti ustanovení ADR;

– všechny ostatní alfanumerické kódy začínající písmenem „E“ znamenají, že ustanovení ADR neplatí, pokud jsou splněny podmínky uvedené v kapitole 3.5.

Sloupec (8) “Pokyny pro balení“

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy příslušných pokynů pro balení:

– alfanumerické kódy začínající písmenem “P“ se vztahují na pokyny pro balení pro obaly a nádoby (vyjma IBC a velkých obalů), alfanumerické kódy začínající písmenem “R“ se vztahují na pokyny pro balení pro obaly z jemného plechu. Tyto pokyny jsou uvedeny v pododdílu 4.1.4.1 v číselném pořadí a určuji, které obaly a nádoby jsou dovoleny. Udávají rovněž, která všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3 a která zvláštní ustanovení pro balení oddílů 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 a 4.1.9 je nutno dodržet. Pokud sloupec (8) neobsahuje žádný kód začínající písmeny “P“ nebo “R“, nesmějí být dotyčné nebezpečné věci přepravovány v obalech;

– alfanumerické kódy začínající písmeny “IBC“ se vztahují na pokyny pro balení pro IBC. Tyto pokyny jsou uvedeny v pododdílu 4.1.4.2 v číselném pořadí a určují, které IBC jsou dovoleny. Udávají rovněž, která všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3 a která zvláštní ustanovení pro balení oddílů 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7 4.1.8 a 4.1.9 je nutno dodržet. Pokud sloupec (8) neobsahuje žádný kód začínající písmeny “IBC“, nesmějí být dotyčné nebezpečné věci přepravovány v IBC;

– alfanumerické kódy začínající písmeny “LP“ se vztahují na pokyny pro balení pro velké obaly. Tyto pokyny jsou uvedeny v pododdílu 4.1.4.3 v číselném pořadí a určují, které velké obaly jsou dovoleny. Udávají rovněž, která všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3 a která zvláštní ustanovení pro balení oddílů 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 a 4.1.9 je nutno dodržet. Pokud sloupec (8) neobsahuje žádný kód začínající písmeny “LP“, nesmějí být dotyčné nebezpečné věci přepravovány ve velkých obalech.;

POZNÁMKA: *Výše uvedené pokyny pro balení mohou být pozměněny zvláštními ustanoveními pro balení uvedenými ve sloupci (9a).*

Sloupec (9a) “Zvláštní ustanovení pro balení“

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy použitelných zvláštních ustanovení pro balení:

– alfanumerické kódy začínající písmeny “PP“ nebo “RR“ se vztahují na zvláštní ustanovení pro balení pro obaly a nádoby (vyjma IBC a velkých obalů), která musí být navíc dodržena. Ta jsou uvedena v pododdílu 4.1.4.1 na konci odpovídajícího pokynu pro balení, udaného ve sloupci (8) (s písmeny “P“ nebo “R“). Pokud sloupec (9a) neobsahuje žádný kód začínající písmeny “PP“ nebo “RR“, neplatí žádné zvláštní ustanovení pro balení, uvedené na konci odpovídajícího pokynu pro balení;

– alfanumerické kódy začínající písmenem “B“ nebo písmeny „BB“ se vztahují na zvláštní ustanovení pro balení pro IBC, která musí být navíc dodržena. Ta jsou uvedena v pododdílu 4.1.4.2 na konci odpovídajícího pokynu pro balení, udaného ve sloupci (8) (s písmeny “IBC“). Pokud sloupec (9a) neobsahuje žádný kód začínající písmenem “B“ nebo písmeny „BB“, neplatí žádné zvláštní ustanovení pro balení, uvedené na konci odpovídajícího pokynu pro balení;

– alfanumerické kódy začínající písmenem “L“ nebo písmeny „LL“ se vztahují na zvláštní ustanovení pro balení pro velké obaly, která musí být navíc dodržena. Ta jsou uvedena v pododdílu 4.1.4.3 na konci odpovídajícího pokynu pro balení, udaného ve sloupci (8) (s písmeny “LP“). Pokud sloupec (9a) neobsahuje žádný kód začínající písmenem “L“ nebo písmeny „LL“, neplatí žádné zvláštní ustanovení pro balení, uvedené na konci odpovídajícího pokynu pro balení.

Sloupec (9b) “Ustanovení o společném balení“

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy, začínající písmeny “MP“, ustanovení vztahujících se na společné balení. Tato ustanovení jsou uvedena v oddílu 4.1.10 v číselném pořadí. Jestliže sloupec (9b) neobsahuje žádný kód začínající písmeny “MP“, platí jen všeobecná ustanovení (viz pododdíly 4.1.1.5 a 4.1.1.6).

Sloupec (10) “Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky“

Tento sloupec obsahuje alfanumerický kód, který je podle odstavců 4.2.5.2.1 až 4.2.5.2.4 a 4.2.5.2.6 přiřazen pokynu pro přemístitelné cisterny. Tento pokyn pro přemístitelné cisterny odpovídá nejméně přísným požadavkům, které jsou dovoleny pro přepravu látky v přemístitelných cisternách. Kódy označující ostatní pokyny pro přemístitelné cisterny, které jsou rovněž dovoleny pro přepravu látky, jsou obsaženy v odstavci 4.2.5.2.5. Pokud není uveden žádný kód, není přeprava v přemístitelných cisternách dovolena, ledaže je uděleno schválení příslušným orgánem, jak je podrobně uvedeno v pododdílu 6.7.1.3.

Všeobecná ustanovení pro konstrukci, výrobu, výstroj, schvalování typu, zkoušení a značení přemístitelných cisteren jsou obsažena v kapitole 6.7. Všeobecná ustanovení pro používání (např. plnění) jsou obsažena v oddílech 4.2.1 až 4.2.4.

K přemístitelným cisternám z vyztužených plastů (FRP) viz kapitola 6.9.

Údaj „M“ znamená, že látka smí být přepravována v UN vícečlánkových kontejnerech na plyn (MEGC).

POZNÁMKA: *Výše uvedené požadavky mohou být pozměněny zvláštními ustanoveními uvedenými ve sloupci (11).*

Může také obsahovat alfanumerické kódy začínající písmeny „BK“ vztahující se k druhům kontejnerů pro volně ložené látky, popsaným v kapitole 6.11, které smějí být používány pro přepravu věcí ve volně loženém stavu podle pododdílu 7.3.1.1 (a) a oddílu 7.3.2.

Sloupec (11) “Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky“

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy zvláštních ustanovení pro přemístitelné cisterny, která musí být navíc dodržena. Tyto kódy, začínající písmeny “TP“, se vztahují na zvláštní ustanovení pro výrobu nebo pro používání přemístitelných cisteren. Ta jsou obsažena v pododdílu 4.2.5.3.

POZNÁMKA: *Pokud je to technicky aplikovatelné, vztahují se tato zvláštní ustanovení nejen na přemístitelné cisterny uvedené ve sloupci (10), ale i na přemístitelné cisterny, které mohou být používány podle tabulky v 4.2.5.2.5.*

Sloupec (12) “Kódy cisteren pro cisterny ADR“

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy odpovídající typu cisterny podle odstavce 4.3.3.1.1 (pro plyny třídy 2) nebo odstavce 4.3.4.1.1 (pro látky tříd 3 až 9). Tento typ cisterny odpovídá nejméně přísným požadavkům na cisterny, které jsou dovoleny pro přepravu dotyčné látky v cisternách ADR. Kódy odpovídající ostatním dovoleným typům cisteren jsou uvedeny v odstavci 4.3.3.1.2 (pro plyny třídy 2) nebo v odstavci 4.3.4.1.2 (pro látky tříd 3 až 9). Není-li uveden žádný kód, přeprava v cisternách ADR není dovolena.

Pokud je v tomto sloupci uveden kód cisterny pro tuhé látky (S) a pro kapalné látky (L), znamená to, že tato látka smí být podávána k přepravě v cisternách v tuhém nebo kapalném (roztaveném) stavu. Obyčejně platí toto ustanovení pro látky s bodem tání mezi 20 °C a 180 °C.

Pokud je v tomto sloupci uveden pro tuhou látku pouze kód cisterny pro kapalné látky (L) znamená to, že tato látka smí být podávána k přepravě v cisternách jen v kapalném (roztaveném) stavu.

Všeobecné požadavky na konstrukci, výstroj, schvalování typu, zkoušení a značení, které nejsou uvedeny v kódu cisteren, jsou obsaženy v oddílech 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3 a 6.8.5. Všeobecná ustanovení pro používání (např. nejvyšší stupeň plnění, nejnižší zkušební tlak) jsou obsažena v oddílech 4.3.1 až 4.3.4.

Písmeno “(M)“ za kódem cisterny znamená, že látka smí být přepravována také v bateriových vozidlech nebo MEGC.

Znaménko “(+)“ za kódem cisterny znamená, že alternativní používání cisteren je povoleno pouze tehdy, je-li to uvedeno v osvědčení o schválení typu.

K cisternám z vyztužených plastů viz oddíl 4.4.1 a kapitola 6.13; k cisternám pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz oddíl 4.5.1 a kapitola 6.10.

POZNÁMKA: *Výše uvedené požadavky mohou být pozměněny zvláštními ustanoveními uvedenými ve sloupci (13).*

Sloupec (13) “Zvláštní ustanovení pro cisterny ADR“

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy zvláštních ustanovení pro cisterny ADR, která je nutno navíc dodržet:

- Alfanumerické kódy začínající písmeny “TU“ se vztahují na zvláštní ustanovení pro používání těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 4.3.5.
- Alfanumerické kódy začínající písmeny “TC“ se vztahují na zvláštní ustanovení pro konstrukci těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 6.8.4 (a).
- Alfanumerické kódy začínající písmeny “TE“ se vztahují na zvláštní ustanovení pro výstroj těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 6.8.4 (b).
- Alfanumerické kódy začínající písmeny “TA“ se vztahují na zvláštní ustanovení pro schvalování typu těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 6.8.4 (c).
- Alfanumerické kódy začínající písmeny “TT“ se vztahují na zvláštní ustanovení pro zkoušení těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 6.8.4 (d).

– Alfanumerické kódy začínající písmeny “TM“ se vztahují na zvláštní ustanovení pro značení těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 6.8.4 (e).

POZNÁMKA: *Pokud je to technicky aplikovatelné, vztahují se tato zvláštní ustanovení nejen na cisterny uvedené ve sloupci (12), ale i na cisterny, které mohou být používány podle hierarchie cisteren v 4.3.3.1.2 a 4.3.4.1.2.*

Sloupec (14) “Vozidlo pro přepravu v cisternách“

Tento sloupec obsahuje kód specifikující vozidlo (včetně tažného vozidla přívěsů nebo návěsů) (viz oddíl 9.1.1), které je třeba použít pro přepravu látky v cisterně podle oddílu 7.4.2. Požadavky týkající se konstrukce a schvalování těchto vozidel jsou obsaženy v kapitolách 9.1, 9.2 a 9.7.

Sloupec (15) “Přepravní kategorie / (Kód omezení pro tunely)“

Tento sloupec obsahuje v horní části buňky číslici udávající přepravní kategorii, do které látka nebo předmět patří, za účelem vynětí z platnosti vztahujícího se k množstvím přepravovaným dopravní jednotkou (viz pododdíl 1.1.3.6). Pokud nebyla přiřazena žádná přepravní kategorie, vyjádří se to zápisem „-“.

Ve spodní části buňky (v závorkách) obsahuje kód omezení pro tunely, které odkazuje na omezení pro průjezd vozidel převážející látky nebo předměty silničními tunely. Tyto jsou uvedeny v Kapitole 8.6. Není-li uveden žádný kód omezení pro tunely, je to označeno „(–)“.

Sloupec (16) “Zvláštní ustanovení pro přepravu kusů“

Tento sloupec obsahuje alfanumerický(é) kód(y), začínající písmenem „V“, příslušných zvláštních ustanovení (pokud jsou) pro přepravu v kusech. Tato ustanovení jsou uvedena v oddílu 7.2.4. Všeobecná ustanovení pro přepravu v kusech jsou obsažena v kapitolách 7.1 a 7.2.

POZNÁMKA: *Navíc platí zvláštní ustanovení pro nakládku, vykládku a manipulaci uvedená ve sloupci (18).*

Sloupec (17) „Zvláštní ustanovení pro přepravu ve volně loženém stavu“

Tento sloupec obsahuje alfanumerický(é) kód(y), začínající písmeny „VC“, jakož i alfanumerický(é) kód(y), začínající písmeny „AP“, příslušných ustanovení pro přepravu ve volně loženém stavu. Tato ustanovení jsou uvedena v oddílu 7.3.3. Pokud žádné zvláštní ustanovení identifikované kódem „VC“ nebo odkaz na zvláštní odstavec, výslovně dovolující tento způsob přepravy, není uveden(o) v tomto sloupci, a pokud žádné zvláštní ustanovení identifikované kódem „BK“ nebo odkaz na zvláštní odstavec, výslovně dovolující tento způsob přepravy, není uveden(o) ve sloupci,(10), není přeprava ve volně loženém stavu dovolena. Všeobecná a dodatečná ustanovení týkající se přepravy ve volně loženém stavu jsou k nalezení v kapitolách 7.1 a 7.3.

POZNÁMKA: *Navíc je nutno dodržet zvláštní ustanovení uvedená ve sloupci (18), týkající se nakládky, vykládky a manipulace.*

Sloupec (18) “Zvláštní ustanovení pro nakládku, vykládku a manipulaci“

Tento sloupec obsahuje alfanumerický(é) kód(y), začínající písmeny „CV“, příslušných zvláštních ustanovení pro nakládku, vykládku a manipulaci. Tato ustanovení jsou uvedena v oddílu 7.5.11. Jestliže sloupec (18) neobsahuje žádný kód, platí jen všeobecná ustanovení (viz oddíly 7.5.1 až 7.5.10).

Sloupec (19) “Zvláštní ustanovení pro provoz“

Tento sloupec obsahuje alfanumerický(é) kód(y), začínající písmenem „S“, příslušných zvláštních ustanovení pro provoz, která jsou uvedena v kapitole 8.5. Tato ustanovení je nutno použít vedle předpisů kapitol 8.1 až 8.4, avšak v případě rozporu s předpisy kapitol 8.1 až 8.4 platí zvláštní ustanovení.

Sloupec (20) “Identifikační číslo nebezpečnosti“

Tento sloupec obsahuje číslo, složené ze dvou nebo tří číslic (v určitých případech s předřazeným písmenem “X“) pro látky a předměty tříd 2 až 9 a pro látky a předměty třídy 1 klasifikační kód /viz sloupec (3b)/. V případech popsaných v pododdílu 5.3.2.1 se toto číslo musí objevit v horní části oranžové tabulky. Význam identifikačních čísel nebezpečnosti je vysvětlen v pododdílu 5.3.2.3.

TABULKA A

SEZNAM LÁTEK A PŘEDMĚTŮ ADR

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0004	PIKRÁT AMONNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20		
0005	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0006	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.1E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0007	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0009	MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0010	MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0012	NÁBOJE PRO ZBRANĚ S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P130 LP101		MP23 MP24		
0014	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE PRO NÁSTROJE, CVIČNÉ	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P130 LP101		MP23 MP24		
0015	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0015	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky	1	1.2G		1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0015	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky	1	1.2G		1+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0016	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0016	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky	1	1.3G		1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0016	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky	1	1.3G		1+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0018	MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.2G		1+6.1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0019	MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3G		1+6.1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0020	MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.2K	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
0021	MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3K	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
0027	PRACH ČERNÝ, zrnitý nebo moučkový	1	1.1D		1		0	E0	P113	PP50	MP20 MP24		
0028	PRACH ČERNÝ, LISOVANÝ nebo PRACH ČERNÝ, V PELETÁCH	1	1.1D		1		0	E0	P113	PP51	MP20 MP24		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0004	PIKRÁT AMONNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0005	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0006	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0007	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0009	MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0010	MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0012	NÁBOJE PRO ZBRANĚ S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0014	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE PRO NÁSTROJE, CVIČNÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0015	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0015	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0015	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0016	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0016	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0016	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0018	MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0019	MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									0020	MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									0021	MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0027	PRACH ČERNÝ, zrnitý nebo moučkový
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0028	PRACH ČERNÝ, LISOVANÝ nebo PRACH ČERNÝ, V PELETÁCH

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0029	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.1B		1		0	E0	P131	PP68	MP23		
0030	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.1B		1		0	E0	P131		MP23		
0033	PUMY, s trhací náplní	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0034	PUMY, s trhací náplní	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0035	PUMY, s trhací náplní	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0037	PUMY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0038	PUMY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0039	PUMY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0042	NÁLOŽE, POČINOVÉ, bez rozbušky	1	1.1D		1		0	E0	P132a P132b		MP21		
0043	TRHAVÉ NÁLOŽKY, výbušné	1	1.1D		1		0	E0	P133	PP69	MP21		
0044	ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P133		MP23 MP24		
0048	NÁLOŽE, DESTRUKČNÍ	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0049	NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23		
0050	NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23		
0054	NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0055	NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZÁPALKOU	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P136		MP23		
0056	NÁLOŽE, HLUBINNÉ	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0059	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	1	1.1D		1		0	E0	P137	PP70	MP21		
0060	NÁLOŽE, PŘÍDAVNÉ, VÝBUŠNÉ	1	1.1D		1		0	E0	P132a P132b		MP21		
0065	BLESKOVICE, ohebná	1	1.1D		1		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21		
0066	ZÁPALNICE	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23		
0070	ŘEZAČKY KABELŮ, VÝBUŠNÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0029	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0030	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0033	PUMY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0034	PUMY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0035	PUMY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0037	PUMY, ZÁBLESKOVÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0038	PUMY, ZÁBLESKOVÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0039	PUMY, ZÁBLESKOVÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0042	NÁLOŽE, POČINOVÉ, bez rozbušky
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0043	TRHAVÉ NÁLOŽKY, výbušné
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0044	ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0048	NÁLOŽE, DESTRUKČNÍ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0049	NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0050	NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0054	NÁBOJE, SIGNÁLNÍ
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0055	NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZÁPALKOU
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0056	NÁLOŽE, HLUBINNÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0059	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0060	NÁLOŽE, PŘÍDAVNÉ, VÝBUŠNÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0065	BLESKOVICE, ohebná
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0066	ZÁPALNICE
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0070	ŘEZAČKY KABELŮ, VÝBUŠNÉ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0072	CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX), VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	1	1.1D		1	266	0	E0	P112a	PP45	MP20		
0073	ROZBUŠKY PRO MUNICI	1	1.1B		1		0	E0	P133		MP23		
0074	DIAZONITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 40 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1A		1	266	0	E0	P110b	PP42	MP20		
0075	DIETHYLENGLYKOLDINITRÁT, ZNECITLIVĚNÝ nejméně 25 % hm. netěkavého, ve vodě nerozpustného flegmatizačního prostředku	1	1.4D		1	266	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20		
0076	DINITROFENOL, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.1D		1+6.1		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20		
0077	DINITROFENOLÁTY alkalických kovů, suché nebo vlhčené méně než 15 % hm. vody	1	1.3C		1+6.1		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20		
0078	DINITRORESORCINOL, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20		
0079	HEXANITRODIFENYLAMIN (DIPIKRYLAMIN; HEXYL)	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0081	TRHAVINA, TYP A	1	1.1D		1	616 617	0	E0	P116	PP63 PP66	MP20		
0082	TRHAVINA, TYP B	1	1.1D		1	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 B9	MP20		
0083	TRHAVINA, TYP C	1	1.1D		1	267 617	0	E0	P116		MP20		
0084	TRHAVINA, TYP D	1	1.1D		1	617	0	E0	P116		MP20		
0092	SVĚTLICE, POZEMNÍ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23		
0093	SVĚTLICE, LETECKÉ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23		
0094	SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ	1	1.1G		1		0	E0	P113	PP49	MP20		
0099	ROZRUŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ, VÝBUŠNÁ, pro ropné vrty, bez rozbušky	1	1.1D		1		0	E0	P134 LP102		MP21		
0101	STOPINA	1	1.3G		1		0	E0	P140	PP74 PP75	MP23		
0102	BLESKOVICE, s kovovým pláštěm	1	1.2D		1		0	E0	P139	PP71	MP21		
0103	ZÁPALNICE, trubičková, s kovovým pláštěm	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23		
0104	BLESKOVICE, S MALÝM ÚČINKEM, s kovovým pláštěm	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71	MP21		
0105	ZÁPALNICE, BEZPEČNOSTNÍ	1	1.4S		1.4		0	E0	P140	PP73	MP23		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0072	CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX), VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0073	ROZBUŠKY PRO MUNICI
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0074	DIAZONITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 40 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0075	DIETHYLENGLYKOLDINITRÁT, ZNECITLIVĚNÝ nejméně 25 % hm. netěkavého, ve vodě nerozpustného flegmatizačního prostředku
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0076	DINITROFENOL, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0077	DINITROFENOLÁTY alkalických kovů, suché nebo vlhčené méně než 15 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0078	DINITRORESORCINOL, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0079	HEXANITRODIFENYLAMIN (DIPIKRYLAMIN; HEXYL)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0081	TRHAVINA, TYP A
			1 (B1000C)	V2 V3 V12		CV1 CV2 CV3	S1		0082	TRHAVINA, TYP B
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0083	TRHAVINA, TYP C
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0084	TRHAVINA, TYP D
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0092	SVĚTLICE, POZEMNÍ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0093	SVĚTLICE, LETECKÉ
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0094	SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0099	ROZRUŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ, VÝBUŠNÁ, pro ropné vrty, bez rozbušky
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0101	STOPINA
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0102	BLESKOVICE, s kovovým pláštěm
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0103	ZÁPALNICE, trubičková, s kovovým pláštěm
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0104	BLESKOVICE, S MALÝM ÚČINKEM, s kovovým pláštěm
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0105	ZÁPALNICE, BEZPEČNOSTNÍ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0106	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	1	1.1B		1		0	E0	P141		MP23		
0107	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	1	1.2B		1		0	E0	P141		MP23		
0110	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23		
0113	GUANYLNITROSOAMINOGUANYLID-HYDRAZIN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	1	1.1A		1	266	0	E0	P110b	PP42	MP20		
0114	GUANYL-4-NITROSO-AMINOGUANYL (TETRAZEN), VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1A		1	266	0	E0	P110b	PP42	MP20		
0118	HEXOLIT (HEXOTOL), suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c		MP20		
0121	ZAŽEHOVAČE	1	1.1G		1		0	E0	P142		MP23		
0124	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky	1	1.1D		1		0	E0	P101		MP21		
0129	AZID OLOVNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1A		1	266	0	E0	P110b	PP42	MP20		
0130	TRINITRORESORCINÁT OLOVNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1A		1	266	0	E0	P110b	PP42	MP20		
0131	ZAŽEHOVAČE ZÁPALNIC	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23		
0132	DEFLAGRUJÍCÍ KOVOVÉ SOLI AROMATICKÝCH NITROSLOUČENIN, J.N.	1	1.3C		1	274	0	E0	P114a P114b	PP26	MP2		
0133	MANNITHEXANITRÁT (NITROMANNIT), VLHČENÝ nejméně 40 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1D		1	266	0	E0	P112a		MP20		
0135	FULMINÁT RTUŤNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1A		1	266	0	E0	P110b	PP42	MP20		
0136	MINY, s trhací náplní	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0137	MINY, s trhací náplní	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0138	MINY, s trhací náplní	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0143	NITROGLYCERIN, ZNECITLIVĚNÝ nejméně 40 % hm. netěkavého, ve vodě nerozpustného flegmatizačního prostředku	1	1.1D		1+6.1	266 271	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20		
0144	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s více než 1 %, ale nejvíce 10 % nitroglycerinu	1	1.1D		1	358	0	E0	P115	PP45 PP55 PP56 PP59 PP60	MP20		
0146	NITROŠKROB, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c		MP20		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0106	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0107	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0110	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0113	GUANYLNITROSOAMINOGUANYLID-HYDRAZIN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0114	GUANYL-4-NITROSO-AMINOGUANYL (TETRAZEN), VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0118	HEXOLIT (HEXOTOL), suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0121	ZAŽEHOVAČE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0124	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0129	AZID OLOVNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0130	TRINITRORESORCINÁT OLOVNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0131	ZAŽEHOVAČE ZÁPALNIC
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0132	DEFLAGRUJÍCÍ KOVOVÉ SOLI AROMATICKÝCH NITROSLOUČENIN, J.N.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0133	MANNITHEXANITRÁT (NITROMANNIT), VLHČENÝ nejméně 40 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0135	FULMINÁT RTUŤNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0136	MINY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0137	MINY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0138	MINY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0143	NITROGLYCERIN, ZNECITLIVĚNÝ nejméně 40 % hm. netěkavého, ve vodě nerozpustného flegmatizačního prostředku
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0144	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s více než 1 %, ale nejvíce 10 % nitroglycerinu
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0146	NITROŠKROB, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0147	NITROMOČOVINA	1	1.1D		1		0	E0	P112b		MP20		
0150	PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT ; PENTAERYTHRIT-TETRANITRÁT; PENTAERYTHRITOL-TETRANITRÁT; PETN), VLHČENÝ nejméně 25 % hm. vody, nebo ZNECITLIVĚNÝ nejméně 15 % hm. flegmatizačního prostředku	1	1.1D		1	266	0	E0	P112a P112b		MP20		
0151	PENTOLIT, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c		MP20		
0153	TRINITROANILIN (PIKRAMID)	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0154	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20		
0155	TRINITROCHLORBENZEN (PIKRYLCHLORID)	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0159	PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ nejméně 25 % hm. vody	1	1.3C		1	266	0	E0	P111	PP43	MP20		
0160	PRACH, BEZDÝMNÝ	1	1.1C		1		0	E0	P114b	PP50 PP52	MP20 MP24		
0161	PRACH, BEZDÝMNÝ	1	1.3C		1		0	E0	P114b	PP50 PP52	MP20 MP24		
0167	STŘELY, s trhací náplní	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0168	STŘELY, s trhací náplní	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0169	STŘELY, s trhací náplní	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0171	MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0173	ZAŘÍZENÍ UVOLŇOVACÍ, VÝBUŠNÁ	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23		
0174	NÝTY, VÝBUŠNÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23		
0180	RAKETY, s trhací náplní	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0181	RAKETY, s trhací náplní	1	1.1E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0182	RAKETY, s trhací náplní	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0183	RAKETY, s inertní hlavicí	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0186	RAKETOVÉ MOTORY	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22 MP24		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0147	NITROMOČOVINA
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0150	PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT; PENTAERYTHRIT-TETRANITRÁT; PENTAERYTHRITOL-TETRANITRÁT; PETN), VLHČENÝ nejméně 25 % hm. vody, nebo ZNECITLIVĚNÝ nejméně 15 % hm. flegmatizačního prostředku
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0151	PENTOLIT, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0153	TRINITROANILIN (PIKRAMID)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0154	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0155	TRINITROCHLORBENZEN (PIKRYLCHLORID)
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0159	PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ nejméně 25 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0160	PRACH, BEZDÝMNÝ
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0161	PRACH, BEZDÝMNÝ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0167	STŘELY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0168	STŘELY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0169	STŘELY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0171	MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0173	ZAŘÍZENÍ UVOLŇOVACÍ, VÝBUŠNÁ
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0174	NÝTY, VÝBUŠNÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0180	RAKETY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0181	RAKETY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0182	RAKETY, s trhací náplní
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0183	RAKETY, s inertní hlavicí
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0186	RAKETOVÉ MOTORY

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0190	VZORKY, VÝBUŠNÉ, kromě třaskavin	1				16 274	0	E0	P101		MP2		
0191	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, RUČNÍ	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0192	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23		
0193	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23		
0194	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0195	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0196	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23		
0197	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0204	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	1	1.2F		1		0	E0	P134 LP102		MP23		
0207	TETRANITROANILIN	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0208	TRINITROFENYLMETHYLNITRAMIN (TETRYL)	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0209	TRINITROTOLUEN (TNT), suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c	PP46	MP20		
0212	STOPOVKY PRO MUNICI	1	1.3G		1		0	E0	P133	PP69	MP23		
0213	TRINITROANISOL	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0214	TRINITROBENZEN, suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c		MP20		
0215	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, suchá nebo vlhčená méně než 30 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c		MP20		
0216	TRINITRO-m-KRESOL	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c	PP26	MP20		
0217	TRINITRONAFTALEN	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0218	TRINITROFENETOL	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0219	TRINITRORESORCINOL (KYSELINA STYFNOVÁ), suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody nebo směsi alkoholu s vodou	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20		
0220	NITROMOČOVINA, suchá nebo vlhčená méně než 20 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c		MP20		
0221	BOJOVÉ HLAVICE, TORPÉDO, s trhací náplní	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			0 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0190	VZORKY, VÝBUŠNÉ, kromě třaskavin
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0191	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, RUČNÍ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0192	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0193	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0194	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0195	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0196	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0197	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0204	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0207	TETRANITROANILIN
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0208	TRINITROFENYLMETHYLNITRAMIN (TETRYL)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0209	TRINITROTOLUEN (TNT), suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0212	STOPOVKY PRO MUNICI
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0213	TRINITROANISOL
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0214	TRINITROBENZEN, suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0215	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, suchá nebo vlhčená méně než 30 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0216	TRINITRO-m-KRESOL
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0217	TRINITRONAFTALEN
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0218	TRINITROFENETOL
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0219	TRINITRORESORCINOL (KYSELINA STYFNOVÁ), suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0220	NITROMOČOVINA, suchá nebo vlhčená méně než 20 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0221	BOJOVÉ HLAVICE, TORPÉDO, s trhací náplní

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0222	DUSIČNAN AMONNÝ	1	1.1D		1	370	0	E0	P112b P112c IBC100	PP47 B3 B17	MP20		
0224	AZID BARNATÝ, suchý nebo vlhčený méně než 50 % hm. vody	1	1.1A		1+6.1		0	E0	P110b	PP42	MP20		
0225	NÁLOŽE, POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU	1	1.1B		1		0	E0	P133	PP69	MP23		
0226	CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (HMX; OKTOGEN), VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	1	1.1D		1	266	0	E0	P112a	PP45	MP20		
0234	DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.3C		1		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20		
0235	PIKRAMÁT SODNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	1	1.3C		1		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20		
0236	PIKRAMÁT ZIRKONIČITÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	1	1.3C		1		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20		
0237	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ	1	1.4D		1.4		0	E0	P138		MP21		
0238	RAKETY, TAHAČE LAN	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101		MP23 MP24		
0240	RAKETY, TAHAČE LAN	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101		MP23 MP24		
0241	TRHAVINA, TYP E	1	1.1D		1	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 B10	MP20		
0242	NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0243	MUNICE, ZÁPALNÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.2H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0244	MUNICE, ZÁPALNÁ, S BÍLÝM FOSFOREM s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0245	MUNICE, DÝMOVÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.2H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0246	MUNICE, DÝMOVÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0247	MUNICE, ZÁPALNÁ, s kapalinou nebo gelem, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3J		1		0	E0	P101		MP23		
0248	ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.2L		1	274	0	E0	P144	PP77	MP1		
0249	ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3L		1	274	0	E0	P144	PP77	MP1		
0250	RAKETOVÉ MOTORY S HYPERGOLY, s nebo bez výmetné nálože	1	1.3L		1		0	E0	P101		MP1		
0254	MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0222	DUSIČNAN AMONNÝ
			0 (B)	V2 V3		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0224	AZID BARNATÝ, suchý nebo vlhčený méně než 50 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0225	NÁLOŽE, POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0226	CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (HMX; OKTOGEN), VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0234	DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0235	PIKRAMÁT SODNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0236	PIKRAMÁT ZIRKONIČITÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0237	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0238	RAKETY, TAHAČE LAN
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0240	RAKETY, TAHAČE LAN
			1 (B1000C)	V2 V12		CV1 CV2 CV3	S1		0241	TRHAVINA, TYP E
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0242	NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0243	MUNICE, ZÁPALNÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
			1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0244	MUNICE, ZÁPALNÁ, S BÍLÝM FOSFOREM s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0245	MUNICE, DÝMOVÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
			1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0246	MUNICE, DÝMOVÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
			1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0247	MUNICE, ZÁPALNÁ, s kapalinou nebo gelem, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0248	ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0249	ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0250	RAKETOVÉ MOTORY S HYPERGOLY, s nebo bez výmetné nálože
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0254	MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0255	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23		
0257	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	1	1.4B		1.4		0	E0	P141		MP23		
0266	OKTOLIT (OKTOL), suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c		MP20		
0267	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4B		1.4		0	E0	P131	PP68	MP23		
0268	NÁLOŽE, POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU	1	1.2B		1		0	E0	P133	PP69	MP23		
0271	NÁPLNĚ HNACÍ	1	1.1C		1		0	E0	P143	PP76	MP22		
0272	NÁPLNĚ HNACÍ	1	1.3C		1		0	E0	P143	PP76	MP22		
0275	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.3C		1		0	E0	P134 LP102		MP22		
0276	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.4C		1.4		0	E0	P134 LP102		MP22		
0277	NÁBOJKY PRO ROPNÉ VRTY	1	1.3C		1		0	E0	P134 LP102		MP22		
0278	NÁBOJKY PRO ROPNÉ VRTY	1	1.4C		1.4		0	E0	P134 LP102		MP22		
0279	NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA	1	1.1C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0280	RAKETOVÉ MOTORY	1	1.1C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0281	RAKETOVÉ MOTORY	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0282	NITROGUANIDIN (PIKRIT), suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c		MP20		
0283	NÁLOŽE, POČINOVÉ, bez rozbušky	1	1.2D		1		0	E0	P132a P132b		MP21		
0284	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	1	1.1D		1		0	E0	P141		MP21		
0285	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	1	1.2D		1		0	E0	P141		MP21		
0286	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0287	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0288	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ	1	1.1D		1		0	E0	P138		MP21		
0289	BLESKOVICE, ohebná	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0255	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0257	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0266	OKTOLIT (OKTOL), suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0267	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0268	NÁLOŽE, POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0271	NÁPLNĚ HNACÍ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0272	NÁPLNĚ HNACÍ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0275	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0276	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0277	NÁBOJKY PRO ROPNÉ VRTY
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0278	NÁBOJKY PRO ROPNÉ VRTY
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0279	NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0280	RAKETOVÉ MOTORY
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0281	RAKETOVÉ MOTORY
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0282	NITROGUANIDIN (PIKRIT), suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0283	NÁLOŽE, POČINOVÉ, bez rozbušky
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0284	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0285	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0286	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0287	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0288	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0289	BLESKOVICE, ohebná

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0290	BLESKOVICE, s kovovým pláštěm	1	1.1D		1		0	E0	P139	PP71	MP21		
0291	PUMY, s trhací náplní	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0292	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	1	1.1F		1		0	E0	P141		MP23		
0293	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	1	1.2F		1		0	E0	P141		MP23		
0294	MINY, s trhací náplní	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0295	RAKETY, s trhací náplní	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0296	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	1	1.1F		1		0	E0	P134 LP102		MP23		
0297	MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0299	PUMY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0300	MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0301	MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.4G		1.4+6.1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0303	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0303	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky	1	1.4G		1.4+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0303	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky	1	1.4G		1.4+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0305	SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ	1	1.3G		1		0	E0	P113	PP49	MP20		
0306	STOPOVKY PRO MUNICI	1	1.4G		1.4		0	E0	P133	PP69	MP23		
0312	NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0313	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23		
0314	ZAŽEHOVAČE	1	1.2G		1		0	E0	P142		MP23		
0315	ZAŽEHOVAČE	1	1.3G		1		0	E0	P142		MP23		
0316	ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0290	BLESKOVICE, s kovovým pláštěm
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0291	PUMY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0292	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0293	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0294	MINY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0295	RAKETY, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0296	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0297	MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0299	PUMY, ZÁBLESKOVÉ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0300	MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0301	MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0303	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0303	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0303	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0305	SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0306	STOPOVKY PRO MUNICI
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0312	NÁBOJE, SIGNÁLNÍ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0313	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0314	ZAŽEHOVAČE
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0315	ZAŽEHOVAČE
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0316	ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0317	ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23		
0318	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23		
0319	ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	1	1.3G		1		0	E0	P133		MP23		
0320	ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	1	1.4G		1.4		0	E0	P133		MP23		
0321	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0322	RAKETOVÉ MOTORY, S HYPERGOLEM, s nebo bez výmetné náplně	1	1.2L		1		0	E0	P101		MP1		
0323	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P134 LP102		MP23		
0324	STŘELY, s trhací náplní	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0325	ZAŽEHOVAČE	1	1.4G		1.4		0	E0	P142		MP23		
0326	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ	1	1.1C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0327	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0328	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0329	TORPÉDA, s trhací náplní	1	1.1E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0330	TORPÉDA, s trhací náplní	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0331	TRHAVINA, TYP B	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 PP64	MP20	T1	TP1 TP17 TP32
0332	TRHAVINA, TYP E	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62	MP20	T1	TP1 TP17 TP32
0333	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	1	1.1G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24		
0334	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	1	1.2G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24		
0335	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	1	1.3G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24		
0336	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	1	1.4G		1.4	645 651	0	E0	P135		MP23 MP24		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0317	ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0318	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0319	ZÁPALKOVÉ ŠROUBY
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0320	ZÁPALKOVÉ ŠROUBY
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0321	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0322	RAKETOVÉ MOTORY, S HYPERGOLEM, s nebo bez výmetné náplně
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0323	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0324	STŘELY, s trhací náplní
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0325	ZAŽEHOVAČE
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0326	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0327	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0328	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0329	TORPÉDA, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0330	TORPÉDA, s trhací náplní
S2.65AN(+)	TU3 TU12 TU41 TC8 TA1 TA5	EX/III	1 (B1000C)	V2 V12		CV1 CV2 CV3	S1	1.5D	0331	TRHAVINA, TYP B
		EX/III	1 (B1000C)	V2 V12		CV1 CV2 CV3	S1	1.5D	0332	TRHAVINA, TYP E
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0333	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0334	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0335	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0336	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0337	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	1	1.4S		1.4	645	0	E0	P135		MP23 MP24		
0338	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101		MP22		
0339	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE MALORÁŽOVÉ	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101		MP22		
0340	NITROCELULOSA, suchá nebo vlhčená méně než 25 % hm. vody (nebo alkoholu)	1	1.1D		1	393	0	E0	P112a P112b		MP20		
0341	NITROCELULOSA, neupravená nebo plastifikovaná méně než 18 % hm. plastifikátoru	1	1.1D		1	393	0	E0	P112b		MP20		
0342	NITROCELULOSA, VLHČENÁ nejméně 25 % hm. alkoholu	1	1.3C		1	105 393	0	E0	P114a	PP43	MP20		
0343	NITROCELULOSA, PLASTIFIKOVANÁ nejméně 18 % hm. plastifikátoru	1	1.3C		1	105 393	0	E0	P111		MP20		
0344	STŘELY, s trhací náplní	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0345	STŘELY, inertní, se stopovkou	1	1.4S		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0346	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0347	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0348	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.4F		1.4		0	E0	P130 LP101		MP23		
0349	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4S		1.4	178 274 347	0	E0	P101		MP2		
0350	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4B		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0351	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0352	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0353	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0354	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		
0355	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		
0356	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.3L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		
0357	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0337	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0338	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0339	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE MALORÁŽOVÉ
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0340	NITROCELULOSA, suchá nebo vlhčená méně než 25 % hm. vody (nebo alkoholu)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0341	NITROCELULOSA, neupravená nebo plastifikovaná méně než 18 % hm. plastifikátoru
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0342	NITROCELULOSA, VLHČENÁ nejméně 25 % hm. alkoholu
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0343	NITROCELULOSA, PLASTIFIKOVANÁ nejméně 18 % hm. plastifikátoru
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0344	STŘELY, s trhací náplní
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0345	STŘELY, inertní, se stopovkou
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0346	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0347	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0348	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0349	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0350	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0351	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0352	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0353	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0354	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0355	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0356	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0357	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0358	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		
0359	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.3L		1	178 274	0	E0	P101		MP1		
0360	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.1B		1		0	E0	P131		MP23		
0361	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23		
0362	MUNICE, CVIČNÁ	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0363	MUNICE, ZKUŠEBNÍ	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0364	ROZBUŠKY PRO MUNICI	1	1.2B		1		0	E0	P133		MP23		
0365	ROZBUŠKY PRO MUNICI	1	1.4B		1.4		0	E0	P133		MP23		
0366	ROZBUŠKY PRO MUNICI	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P133		MP23		
0367	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P141		MP23		
0368	ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23		
0369	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	1	1.1F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0370	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0371	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.4F		1.4		0	E0	P130 LP101		MP23		
0372	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	1	1.2G		1		0	E0	P141		MP23		
0373	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, RUČNÍ	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0374	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	1	1.1D		1		0	E0	P134 LP102		MP21		
0375	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	1	1.2D		1		0	E0	P134 LP102		MP21		
0376	ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	1	1.4S		1.4		0	E0	P133		MP23		
0377	ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	1	1.1B		1		0	E0	P133		MP23		
0378	ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	1	1.4B		1.4		0	E0	P133		MP23		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0358	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0359	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0360	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0361	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0362	MUNICE, CVIČNÁ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0363	MUNICE, ZKUŠEBNÍ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0364	ROZBUŠKY PRO MUNICI
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0365	ROZBUŠKY PRO MUNICI
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0366	ROZBUŠKY PRO MUNICI
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0367	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0368	ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0369	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0370	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací nálożkou nebo výmetnou náplní
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0371	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací nálożkou nebo výmetnou náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0372	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0373	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, RUČNÍ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0374	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0375	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0376	ZÁPALKOVÉ ŠROUBY
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0377	ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0378	ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0379	NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZÁPALKOU	1	1.4C		1.4		0	E0	P136		MP22		
0380	PŘEDMĚTY PYROFORICKÉ	1	1.2L		1		0	E0	P101		MP1		
0381	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.2C		1		0	E0	P134 LP102		MP22		
0382	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	1	1.2B		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0383	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	1	1.4B		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0384	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	1	1.4S		1.4	178 274 347	0	E0	P101		MP2		
0385	5-NITROBENZOTRIAZOL	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0386	KYSELINA TRINITROBENZENSULFONOVÁ	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c	PP26	MP20		
0387	TRINITROFLUORENON	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0388	TRINITROTOLUEN (TNT) A TRINITROBENZEN, SMĚS nebo TRINITROTOLUEN (TNT) A HEXANITROSTILBEN, SMĚS	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0389	TRINITROTOLUEN (TNT) VE SMĚSI S TRINITROBENZENEM A HEXANITROSTILBENEM	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0390	TRITONAL	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0391	CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX) A CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (HMX; OKTOGEN), SMĚS VLHČENÁ nejméně 15 % hm. vody nebo ZNECITLIVĚNÁ nejméně 10 % hm. flegmatizačního prostředku	1	1.1D		1	266	0	E0	P112a P112b		MP20		
0392	HEXANITROSTILBEN	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0393	HEXOTONAL	1	1.1D		1		0	E0	P112b		MP20		
0394	TRINITRORESORCINOL (KYSELINA STYFNOVÁ), VLHČENÝ(-Á) nejméně 20 % hm. vody (nebo směsí alkoholu s vodou)	1	1.1D		1		0	E0	P112a	PP26	MP20		
0395	RAKETOVÉ MOTORY, S KAPALNÝM PALIVEM	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23		
0396	RAKETOVÉ MOTORY, S KAPALNÝM PALIVEM	1	1.3J		1		0	E0	P101		MP23		
0397	RAKETY, S KAPALNÝM PALIVEM, s trhací náplní	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0379	NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZÁPALKOU
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0380	PŘEDMĚTY PYROFORICKÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0381	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0382	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0383	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0384	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0385	5-NITROBENZOTRIAZOL
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0386	KYSELINA TRINITROBENZENSULFONOVÁ
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0387	TRINITROFLUORENON
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0388	TRINITROTOLUEN (TNT) A TRINITROBENZEN, SMĚS nebo TRINITROTOLUEN (TNT) A HEXANITROSTILBEN, SMĚS
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0389	TRINITROTOLUEN (TNT) VE SMĚSI S TRINITROBENZENEM A HEXANITROSTILBENEM
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0390	TRITONAL
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0391	CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX) A CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (HMX; OKTOGEN), SMĚS VLHČENÁ nejméně 15 % hm. vody nebo ZNECITLIVĚNÁ nejméně 10 % hm. flegmatizačního prostředku
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0392	HEXANITROSTILBEN
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0393	HEXOTONAL
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0394	TRINITRORESORCINOL (KYSELINA STYFNOVÁ), VLHČENÝ(-Á) nejméně 20 % hm. vody (nebo směsí alkoholu s vodou)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0395	RAKETOVÉ MOTORY, S KAPALNÝM PALIVEM
			1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0396	RAKETOVÉ MOTORY, S KAPALNÝM PALIVEM
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0397	RAKETY, S KAPALNÝM PALIVEM, s trhací náplní

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0398	RAKETY, S KAPALNÝM PALIVEM, s trhací náplní	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23		
0399	PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23		
0400	PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23		
0401	SULFID DIPIKRYLU (SIRNÍK DIPIKRYLU), suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c		MP20		
0402	CHLORISTAN AMONNÝ	1	1.1D		1	152	0	E0	P112b P112c		MP20		
0403	SVĚTLICE, LETECKÉ	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23		
0404	SVĚTLICE, LETECKÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23		
0405	NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0406	DINITROSOBENZEN	1	1.3C		1		0	E0	P114b		MP20		
0407	KYSELINA TETRAZOL-1-OCTOVÁ	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b		MP20		
0408	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením	1	1.1D		1		0	E0	P141		MP21		
0409	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením	1	1.2D		1		0	E0	P141		MP21		
0410	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením	1	1.4D		1.4		0	E0	P141		MP21		
0411	PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT ; PENTAERYTHRIT-TETRANITRÁT; PENTAERYTHRITOL-TETRANITRÁT; PETN), s nejméně 7 % hm. vosku	1	1.1D		1	131	0	E0	P112b P112c		MP20		
0412	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.4E		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0413	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0414	NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0415	NÁPLNĚ HNACÍ	1	1.2C		1		0	E0	P143	PP76	MP22		
0417	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101		MP22		
0418	SVĚTLICE, POZEMNÍ	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0398	RAKETY, S KAPALNÝM PALIVEM, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0399	PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0400	PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0401	SULFID DIPIKRYLU (SIRNÍK DIPIKRYLU), suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0402	CHLORISTAN AMONNÝ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0403	SVĚTLICE, LETECKÉ
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0404	SVĚTLICE, LETECKÉ
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0405	NÁBOJE, SIGNÁLNÍ
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0406	DINITROSOBENZEN
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0407	KYSELINA TETRAZOL-1-OCTOVÁ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0408	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0409	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0410	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0411	PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT; PENTAERYTHRIT-TETRANITRÁT; PENTAERYTHRITOL-TETRANITRÁT; PETN), s nejméně 7 % hm. vosku
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0412	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0413	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0414	NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0415	NÁPLNĚ HNACÍ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0417	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0418	SVĚTLICE, POZEMNÍ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0419	SVĚTLICE, POZEMNÍ	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23		
0420	SVĚTLICE, LETECKÉ	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23		
0421	SVĚTLICE, LETECKÉ	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23		
0424	STŘELY, inertní, se stopovkou	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0425	STŘELY, inertní, se stopovkou	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0426	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.2F		1		0	E0	P130 LP101		MP23		
0427	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.4F		1.4		0	E0	P130 LP101		MP23		
0428	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0429	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0430	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24		
0431	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0432	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0433	PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ nejméně 17 % hm. alkoholu	1	1.1C		1	266	0	E0	P111		MP20		
0434	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0435	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0436	RAKETY s výmetnou náplní	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0437	RAKETY s výmetnou náplní	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0438	RAKETY s výmetnou náplní	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0439	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	1	1.2D		1		0	E0	P137	PP70	MP21		
0440	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	1	1.4D		1.4		0	E0	P137	PP70	MP21		
0441	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137	PP70	MP23		
0442	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	1	1.1D		1		0	E0	P137		MP21		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0419	SVĚTLICE, POZEMNÍ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0420	SVĚTLICE, LETECKÉ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0421	SVĚTLICE, LETECKÉ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0424	STŘELY, inertní, se stopovkou
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0425	STŘELY, inertní, se stopovkou
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0426	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0427	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0428	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0429	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0430	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0431	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0432	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0433	PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ nejméně 17 % hm. alkoholu
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0434	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0435	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0436	RAKETY s výmetnou náplní
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0437	RAKETY s výmetnou náplní
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0438	RAKETY s výmetnou náplní
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0439	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0440	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0441	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0442	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0443	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	1	1.2D		1		0	E0	P137		MP21		
0444	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	1	1.4D		1.4		0	E0	P137		MP21		
0445	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137		MP23		
0446	NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY	1	1.4C		1.4		0	E0	P136		MP22		
0447	NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY	1	1.3C		1		0	E0	P136		MP22		
0448	KYSELINA 5-MERKAPTOTETRAZOL-1-OCTOVÁ	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b		MP20		
0449	TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM, s nebo bez trhací náplně	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23		
0450	TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM, s inertní hlavicí	1	1.3J		1		0	E0	P101		MP23		
0451	TORPÉDA, s trhací náplní	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21		
0452	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23		
0453	RAKETY, TAHAČE LAN	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101		MP23		
0454	ZAŽEHOVAČE	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23		
0455	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131	PP68	MP23		
0456	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23		
0457	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101		MP21		
0458	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101		MP21		
0459	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101		MP21		
0460	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P130 LP101		MP23		
0461	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	1	1.1B		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0462	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1C		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0463	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1D		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0464	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1E		1	178 274	0	E0	P101		MP2		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0443	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0444	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0445	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0446	NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0447	NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0448	KYSELINA 5-MERKAPTOTETRAZOL-1-OCTOVÁ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0449	TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM, s nebo bez trhací náplně
			1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0450	TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM, s inertní hlavicí
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0451	TORPÉDA, s trhací náplní
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0452	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0453	RAKETY, TAHAČE LAN
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0454	ZAŽEHOVAČE
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0455	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0456	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0457	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0458	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0459	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0460	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0461	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0462	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0463	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0464	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0465	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1F		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0466	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2C		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0467	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2D		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0468	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2E		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0469	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2F		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0470	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.3C		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0471	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4E		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0472	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4F		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0473	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1A		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0474	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1C		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0475	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1D		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0476	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1G		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0477	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.3C		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0478	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.3G		1	178 274	0	E0	P101		MP2		
0479	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0480	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0481	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4S		1.4	178 274 347	0	E0	P101		MP2		
0482	LÁTKY VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (EVI), J.N.	1	1.5D		1.5	178 274	0	E0	P101		MP2		
0483	CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX), ZNECITLIVĚNÝ	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0484	CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (OKTOGEN; HMX), ZNECITLIVĚNÝ	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0485	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2		
0486	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (PŘEDMĚTY EEI)	1	1.6N		1.6		0	E0	P101		MP23		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0465	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0466	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0467	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0468	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0469	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0470	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0471	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0472	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
			0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0473	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0474	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0475	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0476	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0477	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0478	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0479	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0480	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0481	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0482	LÁTKY VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (EVI), J.N.
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0483	CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX), ZNECITLIVĚNÝ
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0484	CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (OKTOGEN; HMX), ZNECITLIVĚNÝ
			2 (E)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0485	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0486	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (PŘEDMĚTY EEI)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0487	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23		
0488	MUNICE, CVIČNÁ	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23		
0489	DINITROGLYKOLURIL (DINGU)	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0490	OXYNITROTRIAZOL (ONTA)	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0491	SLOŽE HNACÍ	1	1.4C		1.4		0	E0	P143	PP76	MP22		
0492	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23		
0493	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23		
0494	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky	1	1.4D		1.4		0	E0	P101		MP21		
0495	POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ	1	1.3C		1	224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20		
0496	OKTONAL	1	1.1D		1		0	E0	P112b P112c		MP20		
0497	POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ	1	1.1C		1	224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20		
0498	POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	1	1.1C		1		0	E0	P114b		MP20		
0499	POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	1	1.3C		1		0	E0	P114b		MP20		
0500	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23		
0501	POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b		MP20		
0502	RAKETY, s inertní hlavicí	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0503	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, PYROTECHNICKÉ	1	1.4G		1.4	235 289	0	E0	P135		MP23		
0504	1H-TETRAZOL	1	1.1D		1		0	E0	P112c	PP48	MP20		
0505	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0506	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		
0507	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0487	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0488	MUNICE, CVIČNÁ
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0489	DINITROGLYKOLURIL (DINGU)
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0490	OXYNITROTRIAZOL (ONTA)
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0491	SLOŽE HNACÍ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0492	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0493	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0494	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0495	POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0496	OKTONAL
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0497	POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0498	POHONNÁ HMOTA, TUHÁ
			1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0499	POHONNÁ HMOTA, TUHÁ
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0500	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0501	POHONNÁ HMOTA, TUHÁ
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0502	RAKETY, s inertní hlavicí
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0503	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, PYROTECHNICKÉ
			1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0504	1H-TETRAZOL
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0505	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0506	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0507	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
0508	1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, BEZVODÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	1	1.3C		1		0	E0	P114b	PP48 PP50	MP20		
0509	PRACH, BEZDÝMNÝ	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b	PP48	MP20 MP24		
0510	RAKETOVÉ MOTORY	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22		
0511	ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ programovatelné pro trhací práce	1	1.1B		1		0	E0	P131		MP23		
0512	ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ programovatelné pro trhací práce	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23		
0513	ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ programovatelné pro trhací práce	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23		
1001	ACETYLÉN, ROZPUŠTĚNÝ	2	4F		2.1	662	0	E0	P200		MP9		
1002	VZDUCH, STLAČENÝ	2	1A		2.2	655 662 392 397	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1003	VZDUCH, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3O		2.2+5.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22
1005	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8	23 379	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1006	ARGON, STLAČENÝ	2	1A		2.2	653 662 378 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1008	FLUORID BORITÝ	2	2TC		2.3+8	373	0	E0	P200		MP9	(M)	
1009	BROMTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13B1)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKY, STABILIZOVANÁ, obsahující více než 40 % butadienů	2	2F		2.1	618 662 386 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1011	BUTAN	2	2F		2.1	652 657 392 662 674	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1012	BUTEN	2	2F		2.1	662 398	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1013	OXID UHLIČITÝ	2	2A		2.2	584 653 662 392 378	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1016	OXID UHELNATÝ, STLAČENÝ	2	1TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
1017	CHLÓR	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9	(M) T50	TP19

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0508	1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, BEZVODÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0509	PRACH, BEZDÝMNÝ
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0510	RAKETOVÉ MOTORY
			1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0511	ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ programovatelné pro trhací práce
			2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0512	ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ programovatelné pro trhací práce
			4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0513	ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ programovatelné pro trhací práce
PxBN(M)	TU17 TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2	239	1001	ACETYLÉN, ROZPUŠTĚNÝ
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10		20	1002	VZDUCH, STLAČENÝ
RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	1003	VZDUCH, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
PxBH(M)	TA4 TT8 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1005	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1006	ARGON, STLAČENÝ
PxBH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1008	FLUORID BORITÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1009	BROMTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13B1)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S20 S4	239	1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKY, STABILIZOVANÁ, obsahující více než 40 % butadienů
PxBN(M)	TA4 TT9 TT11	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1011	BUTAN
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1012	BUTEN
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1013	OXID UHLIČITÝ
CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1016	OXID UHELNATÝ, STLAČENÝ
P22DH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	1017	CHLÓR

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1018	CHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 22)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1020	CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1021	1-CHLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 124)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1022	CHLORTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1023	SVÍTIPLYN, STLAČENÝ	2	1TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
1026	DIKYAN	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
1027	CYKLOPROPAN	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1028	DICHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1029	DICHLORFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 21)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1030	1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152a)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1032	DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1033	DIMETHYLETHER	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1035	ETHAN	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1036	ETHYLAMIN	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1037	CHLORETHAN (ETHYLCHLORID)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1038	ETHYLEN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5
1039	ETHYLMETHYLETHER	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1040	ETHYLENOXID	2	2TF		2.3+2.1	342	0	E0	P200		MP9	(M)	
1040	ETHYLENOXID S DUSÍKEM, až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 bar) při 50 °C	2	2TF		2.3+2.1	342	0	E0	P200		MP9	(M) T50	TP20
1041	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 9 %, ale nejvýše 87 % ethylenoxidu	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1043	HNOJIVO V ROZTOKU s volným čpavkem	2	4A		2.2	642							
1044	PŘÍSTROJE HASICÍ se stlačeným nebo zkapalněným plynem	2	6A		2.2	225 594	120 ml	E0	P003	PP91	MP9		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1018	CHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 22)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1020	CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1021	1-CHLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 124)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1022	CHLORTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13)
CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1023	SVÍTIPLYN, STLAČENÝ
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1026	DIKYAN
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1027	CYKLOPROPAN
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1028	DICHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1029	DICHLORFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 21)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1030	1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152a)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1032	DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1033	DIMETHYLETHER
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1035	ETHAN
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1036	ETHYLAMIN
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1037	CHLORETHAN (ETHYLCHLORID)
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1038	ETHYLEN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1039	ETHYLMETHYLETHER
		FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1040	ETHYLENOXID
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1040	ETHYLENOXID S DUSÍKEM, až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 bar) při 50 °C
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1041	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 9 %, ale nejvýše 87 % ethylenoxidu
			– (E)						1043	HNOJIVO V ROZTOKU s volným čpavkem
			3 (E)			CV9			1044	PŘÍSTROJE HASICÍ se stlačeným nebo zkapalněným plynem

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1045	FLUOR, STLAČENÝ	2	1TOC		2.3+5.1+8		0	E0	P200		MP9		
1046	HELIUM, STLAČENÉ	2	1A		2.2	653 662 378 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1048	BROMOVODÍK, BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)	
1049	VODÍK, STLAČENÝ	2	1F		2.1	392 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1050	CHLOROVODÍK, BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)	
1051	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody	6.1	TF1	I	6.1+3	386 603 676	0	E0	P200		MP2		
1052	FLUOROVODÍK, BEZVODÝ	8	CT1	I	8+6.1		0		P200		MP2	T10	TP2
1053	SIROVODÍK	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
1055	ISOBUTEN	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1056	KRYPTON, STLAČENÝ	2	1A		2.2	662 378 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1057	ZAPALOVAČE s hořlavým plynem nebo NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ s hořlavým plynem	2	6F		2.1	201 654 658	0	E0	P002	PP84 RR5	MP9		
1058	PLYNY ZKAPALNĚNÉ, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem	2	2A		2.2	662 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1060	METHYLACETYLEN A PROPADIEN, SMĚS, STABILIZOVANÁ (směs P1 nebo směs P2)	2	2F		2.1	581 662 386 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1061	METHYLAMIN, BEZVODÝ	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1062	BROMMETHAN (METHYLBROMID), s nejvýše 2 % chlorpikrinu	2	2T		2.3	23	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1063	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1064	METHANTHIOL (METHYLMERKAPTAN)	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1065	NEON, STLAČENÝ	2	1A		2.2	662 378 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1066	DUSÍK, STLAČENÝ	2	1A		2.2	653 662 378 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1045	FLUOR, STLAČENÝ
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1046	HELIUM, STLAČENÉ
PxBH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1048	BROMOVODÍK, BEZVODÝ
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1049	VODÍK, STLAČENÝ
PxBH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1050	CHLOROVODÍK, BEZVODÝ
			0 (D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S10 S14 S4		1051	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody
L21DH(+)	TU14 TU34 TC1 TE21 TA4 TT9 TM3	AT	1 (C/D)			CV13 CV28 CV34	S17	886	1052	FLUOROVODÍK, BEZVODÝ
PxDH(M)	TA4 TT9 TT10	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1053	SIROVODÍK
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1055	ISOBUTEN
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1056	KRYPTON, STLAČENÝ
			2 (D)			CV9	S2		1057	ZAPALOVAČE s hořlavým plynem nebo NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ s hořlavým plynem
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1058	PLYNY ZKAPALNĚNÉ, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S20 S4	239	1060	METHYLACETYLEN A PROPADIEN, SMĚS, STABILIZOVANÁ (směs P1 nebo směs P2)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1061	METHYLAMIN, BEZVODÝ
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1062	BROMMETHAN (METHYLBROMID), s nejvýše 2 % chlorpikrinu
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1063	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)
PxDH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1064	METHANTHIOL (METHYLMERKAPTAN)
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1065	NEON, STLAČENÝ
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1066	DUSÍK, STLAČENÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1067	OXID DUSIČITÝ	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9	T50	TP21
1069	CHLORID NITROSYLU (NITROSYLCHLORID)	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9		
1070	OXID DUSNÝ (RAJSKÝ PLYN)	2	2O		2.2+5.1	584 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1071	PLYN ROPNÝ, STLAČENÝ	2	1TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
1072	KYSLÍK, STLAČENÝ	2	1O		2.2+5.1	355 655 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1073	KYSLÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3O		2.2+5.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22
1075	PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ	2	2F		2.1	274 583 639 392 662 674	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1076	FOSGEN	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9		
1077	PROPEN	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1078	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, J.N. (směs F1, směs F2 nebo směs F3)	2	2A		2.2	274 582 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1079	OXID SIŘIČITÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M) T50	TP19
1080	FLUORID SÍROVÝ	2	2A		2.2	662 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1081	TETRAFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1	662 386 676	0	E0	P200		MP9	(M)	
1082	CHLORTRIFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R1113)	2	2TF		2.3+2.1	386 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1083	TRIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1085	VINYLBROMID, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1	662 386 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1086	VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1	662 386 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1087	VINYLMETHYLETHER, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1	662 386 676	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1088	ACETAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1089	ACETALDEHYD	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP7
1090	ACETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
PxBH(M)	TU17 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	1067	OXID DUSIČITÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1069	CHLORID NITROSYLU (NITROSYLCHLORID)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		25	1070	OXID DUSNÝ (RAJSKÝ PLYN)
CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1071	PLYN ROPNÝ, STLAČENÝ
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		25	1072	KYSLÍK, STLAČENÝ
RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	1073	KYSLÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
PxBN(M)	TA4 TT9 TT11	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1075	PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ
P22DH(M)	TU17 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1076	FOSGEN
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1077	PROPEN
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1078	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, J.N. (směs F1, směs F2 nebo směs F3)
PxDH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1079	OXID SIŘIČITÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1080	FLUORID SÍROVÝ
PxBN(M)	TU40 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S20 S4	239	1081	TETRAFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S14 S4	263	1082	CHLORTRIFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R1113)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1083	TRIMETHYLAMIN, BEZVODÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S20 S4	239	1085	VINYLBROMID, STABILIZOVANÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S20 S4	239	1086	VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S20 S4	239	1087	VINYLMETHYLETHER, STABILIZOVANÝ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1088	ACETAL
L4BN	TU8	FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1089	ACETALDEHYD
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1090	ACETON

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1091	ACETONOVÉ OLEJE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1092	AKROLEIN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386 676	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2 TP7
1093	AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1	386 676	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
1098	ALLYLALKOHOL	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1099	ALLYLBROMID	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
1100	ALLYLCHLORID	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
1104	AMYLACETÁTY (AMYL-ACETÁTY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1105	PENTANOLY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1105	PENTANOLY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1106	AMYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1106	AMYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
1107	AMYLCHLORID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1108	1-PENTEN (n-AMYLEN)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1109	AMYLFORMIÁTY (AMYL-FORMIÁTY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1110	n-AMYLMETHYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1111	AMYLMERKAPTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1112	AMYLNITRÁT (AMYL-NITRÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1113	AMYLNITRIT (AMYL-NITRIT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1114	BENZEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1120	BUTANOLY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP29

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1091	ACETONOVÉ OLEJE
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14 S4	663	1092	AKROLEIN, STABILIZOVANÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)	V8		CV13 CV28	S2 S22 S4	336	1093	AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1098	ALLYLALKOHOL
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1099	ALLYLBROMID
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1100	ALLYLCHLORID
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1104	AMYLACETÁTY (AMYL-ACETÁTY)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1105	PENTANOLY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1105	PENTANOLY
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1106	AMYLAMIN
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	1106	AMYLAMIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1107	AMYLCHLORID
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1108	1-PENTEN (n-AMYLEN)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1109	AMYLFORMIÁTY (AMYL-FORMIÁTY)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1110	n-AMYLMETHYLKETON
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1111	AMYLMERKAPTAN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1112	AMYLNITRÁT (AMYL-NITRÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1113	AMYLNITRIT (AMYL-NITRIT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1114	BENZEN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1120	BUTANOLY

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1120	BUTANOLY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1123	BUTYLACETÁTY (BUTYLACETÁTY)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1123	BUTYLACETÁTY (BUTYLACETÁTY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1125	n-BUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1126	1-BROMBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1127	CHLORBUTANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1128	n-BUTYLFORMIÁT (n-BUTYLFORMIÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1129	BUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1130	OLEJ KAFROVÝ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1131	SIROUHLÍK	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001	PP31	MP7 MP17	T14	TP2 TP7
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (tenze par při 50 °C nepřevyšuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19		
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19		
1134	CHLORBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1135	ETHYLENCHLORHYDRIN	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1136	OLEJE DEHTOVÉ, HOŘLAVÉ	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1120	BUTANOLY
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1123	BUTYLACETÁTY (BUTYL-ACETÁTY)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1123	BUTYLACETÁTY (BUTYL-ACETÁTY)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1125	n-BUTYLAMIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1126	1-BROMBUTAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1127	CHLORBUTANY
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1128	n-BUTYLFORMIÁT (n-BUTYL-FORMIÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1129	BUTYRALDEHYD
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1130	OLEJ KAFROVÝ
L10CH	TU2 TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1131	SIROUHLÍK
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (tenze par při 50 °C nepřevyšuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou
			3 (E)				S2		1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
			3 (E)				S2		1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1134	CHLORBENZEN
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1135	ETHYLENCHLORHYDRIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1136	OLEJE DEHTOVÉ, HOŘLAVÉ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1136	OLEJE DEHTOVÉ, HOŘLAVÉ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů)	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1143	KROTONALDEHYD nebo KROTONALDEHYD, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	324 354 386 676	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1144	KROTONYLEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1145	CYKLOHEXAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1146	CYKLOPENTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
1147	DEKAHYDRONAFTALEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1148	DIACETONALKOHOL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	**4.3.5, 6.8.4**	**9.1.1.2**	**1.1.3.6 (8.6)**	**7.2.4**	**7.3.3**	**7.5.11**	**8.5**	**5.3.2.3**		**3.1.2**
(12)	**(13)**	**(14)**	**(15)**	**(16)**	**(17)**	**(18)**	**(19)**	**(20)**	**(1)**	**(2)**
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1136	OLEJE DEHTOVÉ, HOŘLAVÉ
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů)
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů)
			3 (E)				S2		1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
			3 (E)				S2		1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14 S4	663	1143	KROTONALDEHYD nebo KROTONALDEHYD, STABILIZOVANÝ
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	339	1144	KROTONYLEN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1145	CYKLOHEXAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1146	CYKLOPENTAN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1147	DEKAHYDRONAFTALEN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1148	DIACETONALKOHOL

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1148	DIACETONALKOHOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1149	DIBUTYLETHERY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1150	1,2-DICHLORETHYLEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2
1152	DICHLORPENTANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1153	ETHYLENGLYKOLDIETHYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1153	ETHYLENGLYKOLDIETHYLETHER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1154	DIETHYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1155	DIETHYLETHER (ETHYLETHER)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1156	DIETHYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1157	DIISOBUTYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1158	DIISOPROPYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1159	DIISOPROPYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1160	DIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1161	DIMETHYLKARBONÁT (DIMETHYL-KARBONÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1162	DIMETHYLDICHLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7
1163	DIMETHYLHYDRAZIN, ASYMETRICKÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1164	DIMETHYLSULFID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
1165	DIOXAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1166	DIOXOLAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1167	DIVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3	386 676	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1170	ETHANOL (ETHYLALKOHOL) nebo ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)	3	F1	II	3	144 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1170	ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)	3	F1	III	3	144 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1148	DIACETONALKOHOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1149	DIBUTYLETHERY
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1150	1,2-DICHLORETHYLEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1152	DICHLORPENTANY
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1153	ETHYLENGLYKOLDIETHYLETHER
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1153	ETHYLENGLYKOLDIETHYLETHER
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1154	DIETHYLAMIN
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1155	DIETHYLETHER (ETHYLETHER)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1156	DIETHYLKETON
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1157	DIISOBUTYLKETON
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1158	DIISOPROPYLAMIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1159	DIISOPROPYLETHER
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1160	DIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1161	DIMETHYLKARBONÁT (DIMETHYL-KARBONÁT)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1162	DIMETHYLDICHLORSILAN
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1163	DIMETHYLHYDRAZIN, ASYMETRICKÝ
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1164	DIMETHYLSULFID
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1165	DIOXAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1166	DIOXOLAN
L4BN		FL	1 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	1167	DIVINYLETHER, STABILIZOVANÝ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1170	ETHANOL (ETHYLALKOHOL) nebo ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1170	ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1171	ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1172	ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHERACETÁT (ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHER-ACETÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1173	ETHYLACETÁT (ETHYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1175	ETHYLBENZEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1176	TRIETHYLBORÁT (TRIETHYL-BORÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1177	2-ETHYLBUTYLACETÁT (2-ETHYLBUTYL-ACETÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1178	2-ETHYLBUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1179	ETHYLBUTYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1180	ETHYLBUTYRÁT (ETHYL-BUTYRÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1181	ETHYLCHLORACETÁT (ETHYL-CHLORACETÁT)	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1182	ETHYLCHLORFORMIÁT (ETHYL-CHLORFORMIÁT)	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1183	ETHYLDICHLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7
1184	ETHYLENDICHLORID	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1185	ETHYLENIMIN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386 676	0	E0	P601		MP2	T22	TP2
1188	ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1189	ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHERACETÁT (ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER-ACETÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1190	ETHYLFORMIÁT (ETHYL-FORMIÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1191	OKTYLALDEHYDY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1171	ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHER
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1172	ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHERACETÁT (ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHER-ACETÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1173	ETHYLACETÁT (ETHYL-ACETÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1175	ETHYLBENZEN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1176	TRIETHYLBORÁT (TRIETHYL-BORÁT)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1177	2-ETHYLBUTYLACETÁT (2-ETHYLBUTYL-ACETÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1178	2-ETHYLBUTYRALDEHYD
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1179	ETHYLBUTYLETHER
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1180	ETHYLBUTYRÁT (ETHYL-BUTYRÁT)
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1181	ETHYLCHLORACETÁT (ETHYL-CHLORACETÁT)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1182	ETHYLCHLORFORMIÁT (ETHYL-CHLORFORMIÁT)
L10DH	TU14 TU23 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	1183	ETHYLDICHLORSILAN
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1184	ETHYLENDICHLORID
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14 S4	663	1185	ETHYLENIMIN, STABILIZOVANÝ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1188	ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1189	ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHERACETÁT (ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER-ACETÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1190	ETHYLFORMIÁT (ETHYL-FORMIÁT)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1191	OKTYLALDEHYDY

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1192	ETHYLLAKTÁT (ETHYL-LAKTÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1193	ETHYLMETHYLKETON (METHYLETHYLKETON)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1194	ETHYLNITRIT, ROZTOK (ETHYL-NITRIT, ROZTOK)	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17		
1195	ETHYLPROPIONÁT (ETHYL-PROPIONÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1196	ETHYLTRICHLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7
1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 R001		MP19		
1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma(s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1198	FORMALDEHYD, ROZTOK, HOŘLAVÝ	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
1199	FURALDEHYDY	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1201	PŘIBOUDLINA	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1201	PŘIBOUDLINA	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 60 °C	3	F1	III	3	640K 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590:2013 + A1:2017 nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí, specifikovaným v normě EN 590:2013 + A1:2017	3	F1	III	3	640L 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí více než 60 °C ale méně než 100 °C	3	F1	III	3	640M 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1192	ETHYLLAKTÁT (ETHYL-LAKTÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1193	ETHYLMETHYLKETON (METHYLETHYLKETON)
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1194	ETHYLNITRIT, ROZTOK (ETHYL-NITRIT, ROZTOK)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1195	ETHYLPROPIONÁT (ETHYL-PROPIONÁT)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1196	ETHYLTRICHLORSILAN
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma
			3 (E)				S2		1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
			3 (E)				S2		1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	1198	FORMALDEHYD, ROZTOK, HOŘLAVÝ
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1199	FURALDEHYDY
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1201	PŘIBOUDLINA
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1201	PŘIBOUDLINA
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 60 °C
LGBF		AT	3 (D/E)	V12			S2	30	1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590:2013 + A1:2017 nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí, specifikovaným v normě EN 590:2013 + A1:2017
LGBV		AT	3 (D/E)	V12				30	1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí více než 60 °C ale méně než 100 °C

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY	3	F1	II	3	243 534 664	1 L	E2	P001 IBC02 R001	BB2	MP19	T4	TP1
1204	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s nejvýše 1 % nitroglycerinu	3	D	II	3	601	1 L	E0	P001 IBC02	PP5	MP2		
1206	HEPTANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1207	HEXALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1208	HEXANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé	3	F1	I	3	163 367	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C 367	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel a rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D 367	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel a rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19		
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19		
1212	ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1213	ISOBUTYLACETÁT (ISOBUTYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1214	ISOBUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1216	ISOOKTENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF	TU9	FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY
			2 (B)				S2 S14		1204	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s nejvýše 1 % nitroglycerinu
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1206	HEPTANY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1207	HEXALDEHYD
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1208	HEXANY
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel a rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel a rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé
			3 (E)				S2		1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
			3 (E)				S2		1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1212	ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1213	ISOBUTYLACETÁT (ISOBUTYL-ACETÁT)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1214	ISOBUTYLAMIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1216	ISOOKTENY

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1218	ISOPREN, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3	386 676	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1219	ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1220	ISOPROPYLACETÁT (ISOPROPYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1221	ISOPROPYLAMIN	3	FC	I	3+8		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1222	ISOPROPYLNITRÁT (ISOPROPYL-NITRÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B7	MP19		
1223	PETROLEJ	3	F1	III	3	664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP2
1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1228	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (směsi merkaptanů), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
1228	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (směsi merkaptanů), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1229	MESITYLOXID	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1230	METHANOL	3	FT1	II	3+6.1	279	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
1231	METHYLACETÁT (METHYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1233	METHYLAMYLACETÁT (METHYLAMYL-ACETÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1234	METHYLAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
1235	METHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1237	METHYLBUTYRÁT (METHYL-BUTYRÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1238	METHYLCHLORFORMIÁT (METHYL-CHLORFORMIÁT)	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2
1239	METHYLCHLORMETHYLETHER	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		FL	1 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	1218	ISOPREN, STABILIZOVANÝ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1219	ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1220	ISOPROPYLACETÁT (ISOPROPYL-ACETÁT)
L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	1221	ISOPROPYLAMIN
			2 (E)				S2 S20		1222	ISOPROPYLNITRÁT (ISOPROPYL-NITRÁT)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1223	PETROLEJ
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1228	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (směsi merkaptanů), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1228	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (směsi merkaptanů), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1229	MESITYLOXID
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1230	METHANOL
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1231	METHYLACETÁT (METHYL-ACETÁT)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1233	METHYLAMYLACETÁT (METHYLAMYL-ACETÁT)
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1234	METHYLAL
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1235	METHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1237	METHYLBUTYRÁT (METHYL-BUTYRÁT)
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1238	METHYLCHLORFORMIÁT (METHYL-CHLORFORMIÁT)
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1239	METHYLCHLORMETHYLETHER

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1242	METHYLDICHLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7
1243	METHYLFORMIÁT (METHYL-FORMIÁT)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1244	METHYLHYDRAZIN	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2
1245	METHYLISOBUTYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1246	METHYLISOPROPENYLKETON, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1247	METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ (METHYL-METHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1248	METHYLPROPIONÁT (METHYL-PROPIONÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1249	METHYLPROPYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1250	METHYLTRICHLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7
1251	METHYLVINYLKETON, STABILIZOVANÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354 386 676	0	E0	P601	RR7	MP8 MP17	T22	TP2
1259	TETRAKARBONYL NIKLU	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P601		MP2		
1261	NITROMETHAN	3	F1	II	3		1 L	E0	P001 R001	RR2	MP19		
1262	OKTANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3	F1	I	3	163 650 367	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C 650 367	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	**4.3.5, 6.8.4**	**9.1.1.2**	**1.1.3.6 (8.6)**	**7.2.4**	**7.3.3**	**7.5.11**	**8.5**	**5.3.2.3**		**3.1.2**
(12)	**(13)**	**(14)**	**(15)**	**(16)**	**(17)**	**(18)**	**(19)**	**(20)**	**(1)**	**(2)**
L10DH	TU14 TU24 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	1242	METHYLDICHLORSILAN
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1243	METHYLFORMIÁT (METHYL-FORMIÁT)
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1244	METHYLHYDRAZIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1245	METHYLISOBUTYLKETON
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	1246	METHYLISOPROPENYLKETON, STABILIZOVANÝ
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	1247	METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ (METHYL-METHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1248	METHYLPROPIONÁT (METHYL-PROPIONÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1249	METHYLPROPYLKETON
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1250	METHYLTRICHLORSILAN
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14 S4	639	1251	METHYLVINYLKETON, STABILIZOVANÝ
L15CH	TU14 TU15 TU31 TE19 TE21 TM3	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1259	TETRAKARBONYL NIKLU
			2 (E)				S2 S20		1261	NITROMETHAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1262	OKTANY
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D 650 367	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3	F1	III	3	163 650 367	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1 TP29
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3	163 650 367	5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19		
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3	163 650 367	5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19		
1264	PARALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1265	PENTANY, kapalné	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1265	PENTANY, kapalné	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T4	TP1
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 R001		MP19		
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1267	ROPA SUROVÁ	3	F1	I	3	357	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8
1267	ROPA SUROVÁ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640C	1 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	**4.3.5, 6.8.4**	**9.1.1.2**	**1.1.3.6 (8.6)**	**7.2.4**	**7.3.3**	**7.5.11**	**8.5**	**5.3.2.3**		**3.1.2**
(12)	**(13)**	**(14)**	**(15)**	**(16)**	**(17)**	**(18)**	**(19)**	**(20)**	**(1)**	**(2)**
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)
			3 (E)				S2		1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
			3 (E)				S2		1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1264	PARALDEHYD
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1265	PENTANY, kapalné
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1265	PENTANY, kapalné
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly
			3 (E)				S2		1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
			3 (E)				S2		1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1267	ROPA SUROVÁ
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1267	ROPA SUROVÁ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1267	ROPA SUROVÁ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1267	ROPA SUROVÁ	3	F1	III	3	357	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.	3	F1	I	3	664	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C 664	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D 664	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.	3	F1	III	3	664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1272	OLEJ BOROVÝ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1274	n-PROPANOL (n-PROPYLALKOHOL)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1274	n-PROPANOL (n-PROPYLALKOHOL)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1275	PROPIONALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
1276	n-PROPYLACETÁT (n-PROPYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1277	PROPYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1278	1-CHLORPROPAN (PROPYLCHLORID)	3	F1	II	3		1 L	E0	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
1279	1,2-DICHLORPROPAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1280	PROPYLENOXID	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP7
1281	PROPYLFORMIÁTY (PROPYL-FORMIÁTY)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1282	PYRIDIN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP2
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1267	ROPA SUROVÁ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1267	ROPA SUROVÁ
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1272	OLEJ BOROVÝ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1274	n-PROPANOL (n-PROPYLALKOHOL)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1274	n-PROPANOL (n-PROPYLALKOHOL)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1275	PROPIONALDEHYD
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1276	n-PROPYLACETÁT (n-PROPYL-ACETÁT)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1277	PROPYLAMIN
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1278	1-CHLORPROPAN (PROPYLCHLORID)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1279	1,2-DICHLORPROPAN
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1280	PROPYLENOXID
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1281	PROPYLFORMIÁTY (PROPYL-FORMIÁTY)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1282	PYRIDIN
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ
			3 (E)				S2		1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1287	KAUČUK, ROZTOK (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1287	KAUČUK, ROZTOK (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1287	KAUČUK, ROZTOK	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1287	KAUČUK, ROZTOK (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		
1287	KAUČUK, ROZTOK (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1288	OLEJ BŘIDLIČNÝ	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1288	OLEJ BŘIDLIČNÝ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1289	METHYLÁT SODNÝ, ROZTOK v alkoholu	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1 TP8
1289	METHYLÁT SODNÝ, ROZTOK v alkoholu	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1292	TETRAETHYLSILIKÁT (TETRAETHYL-SILIKÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1293	TINKTURY, LÉKAŘSKÉ	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1293	TINKTURY, LÉKAŘSKÉ	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1294	TOLUEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1295	TRICHLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7
1296	TRIETHYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1297	TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 50 % hm. trimethylaminu	3	FC	I	3+8		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP1
1297	TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 50 % hm. trimethylaminu	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1297	TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 50 % hm. trimethylaminu	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1
1298	TRIMETHYLCHLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			3 (E)				S2		1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1287	KAUČUK, ROZTOK (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1287	KAUČUK, ROZTOK (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1287	KAUČUK, ROZTOK
			3 (E)				S2		1287	KAUČUK, ROZTOK (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
			3 (E)				S2		1287	KAUČUK, ROZTOK (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1288	OLEJ BŘIDLIČNÝ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1288	OLEJ BŘIDLIČNÝ
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1289	METHYLÁT SODNÝ, ROZTOK v alkoholu
L4BN		FL	3 (D/E)				S2	38	1289	METHYLÁT SODNÝ, ROZTOK v alkoholu
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1292	TETRAETHYLSILIKÁT (TETRAETHYL-SILIKÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1293	TINKTURY, LÉKAŘSKÉ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1293	TINKTURY, LÉKAŘSKÉ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1294	TOLUEN
L10DH	TU14 TU25 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	1295	TRICHLORSILAN
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1296	TRIETHYLAMIN
L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	1297	TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 50 % hm. trimethylaminu
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1297	TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 50 % hm. trimethylaminu
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	1297	TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 50 % hm. trimethylaminu
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1298	TRIMETHYLCHLORSILAN

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1299	TERPENTÝN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1300	BENZÍN LAKOVÝ	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1300	BENZÍN LAKOVÝ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1301	VINYLACETÁT, STABILIZOVANÝ (VINYL-ACETÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1302	VINYLETHYLETHER, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3	386 676	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1303	VINYLIDENCHLORID, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3	386 676	0	E3	P001		MP7 MP17	T12	TP2 TP7
1304	ISOBUTYLVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1305	VINYLTRICHLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP9	T10	TP2 TP7
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1307	XYLENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1307	XYLENY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE	3	F1	I	3		0	E0	P001	PP33	MP7 MP17		
1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001 R001	PP33	MP19		
1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 R001	PP33	MP19		
1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		
1309	HLINÍK, PRÁŠEK, POTAŽENÝ	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	PP38 B4	MP11	T3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1299	TERPENTÝN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1300	BENZÍN LAKOVÝ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1300	BENZÍN LAKOVÝ
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	1301	VINYLACETÁT, STABILIZOVANÝ (VINYL-ACETÁT, STABILIZOVANÝ)
L4BN		FL	1 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	1302	VINYLETHYLETHER, STABILIZOVANÝ
L4BN		FL	1 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	1303	VINYLIDENCHLORID, STABILIZOVANÝ
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	1304	ISOBUTYLVINYLETHER, STABILIZOVANÝ
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1305	VINYLTRICHLORSILAN
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ
			3 (E)				S2		1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
			3 (E)				S2		1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1307	XYLENY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1307	XYLENY
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)				S2	30	1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1309	HLINÍK, PRÁŠEK, POTAŽENÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1309	HLINÍK, PRÁŠEK, POTAŽENÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP11 B3	MP11	T1	TP33
1310	PIKRÁT AMONNÝ, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1312	BORNEOL	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1313	RESINÁT (abietát) VÁPENATÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33
1314	RESINÁT (abietát) VÁPENATÝ, ROZTAVENÝ a ztuhlý	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11	T1	TP33
1318	RESINÁT (abietát) KOBALTNATÝ, SRAŽENÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33
1320	DINITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1321	DINITROFENOLÁTY, VLHČENÉ nejméně 15 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1322	DINITRORESORCINOL, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1323	FERROCER	4.1	F3	II	4.1	249	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33
1324	FILMY NA BÁZI NITROCELULÓZY, želatinované, kromě odpadů	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 R001	PP15	MP11		
1325	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	F1	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1325	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	F1	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1326	HAFNIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33
1327	Seno nebo sláma nebo plevy	4.1	F1	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
1328	HEXAMETHYLENTETRAMIN	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
1330	RESINÁT (abietát) MANGANATÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33
1331	ZÁPALKY, "ZÁPALNÉ KDEKOLI"	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E0	P407	PP27	MP12		
1332	METALDEHYD	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1333	CER, desky, ingoty, tyče	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11		
1334	NAFTALEN, SUROVÝ nebo NAFTALEN, RAFINOVANÝ	4.1	F1	III	4.1	501	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1336	NITROGUANIDIN (PIKRIT), VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2		
1337	NITROŠKROB, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2		
1338	FOSFOR, AMORFNÍ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11	T1	TP33
1339	TETRAFOSFORHEPTASULFID, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1309	HLINÍK, PRÁŠEK, POTAŽENÝ
			1 (B)				S14		1310	PIKRÁT AMONNÝ, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1312	BORNEOL
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1313	RESINÁT (abietát) VÁPENATÝ
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1314	RESINÁT (abietát) VÁPENATÝ, ROZTAVENÝ a ztuhlý
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1318	RESINÁT (abietát) KOBALTNATÝ, SRAŽENÝ
			1 (B)			CV28	S14		1320	DINITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody
			1 (B)			CV28	S14		1321	DINITROFENOLÁTY, VLHČENÉ nejméně 15 % hm. vody
			1 (B)				S14		1322	DINITRORESORCINOL, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1323	FERROCER
			3 (E)						1324	FILMY NA BÁZI NITROCELULÓZY, želatinované, kromě odpadů
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1325	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1325	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1326	HAFNIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									1327	Seno nebo sláma nebo plevy
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1328	HEXAMETHYLENTETRAMIN
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1330	RESINÁT (abietát) MANGANATÝ
			4 (E)						1331	ZÁPALKY, "ZÁPALNÉ KDEKOLI"
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1332	METALDEHYD
			2 (E)	V11					1333	CER, desky, ingoty, tyče
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP1			40	1334	NAFTALEN, SUROVÝ nebo NAFTALEN, RAFINOVANÝ
			1 (B)				S14		1336	NITROGUANIDIN (PIKRIT), VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody
			1 (B)				S14		1337	NITROŠKROB, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1338	FOSFOR, AMORFNÍ
SGAN		AT	2 (E)					40	1339	TETRAFOSFORHEPTASULFID, neobsahující žlutý ani bílý fosfor

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1340	SULFID FOSFOREČNÝ, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	4.3	WF2	II	4.3+4.1	602	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33
1341	TETRAFOSFORTRISULFID (FOSFORSESKVISULFID), neobsahující žlutý ani bílý fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33
1343	FOSFORTRISULFID, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33
1344	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), VLHČENÝ(Á) nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1345	KAUČUK ODPAD nebo KAUČUK ZBYTKY, práškovitý nebo granulovaný, nepřesahující 840 mikronů a s obsahem kaučuku vyšším než 45 %	4.1	F1	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33
1346	KŘEMÍK, PRÁŠEK, AMORFNÍ	4.1	F3	III	4.1	32	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
1347	PIKRÁT STŘÍBRNÝ, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP25 PP26	MP2		
1348	DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1349	PIKRAMÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1350	SÍRA	4.1	F3	III	4.1	242	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1352	TITAN, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33
1353	VLÁKNA nebo TKANINY, IMPREGNOVANÉ SLABĚ NITROVANOU CELULÓZOU, J.N.	4.1	F1	III	4.1	502	5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11		
1354	TRINITROBENZEN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2		
1355	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, VLHČENÁ nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2		
1356	TRINITROTOLUEN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2		
1357	DUSIČNAN MOČOVINY, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1	227	0	E0	P406		MP2		
1358	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33
1360	FOSFID VÁPENATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2		
1361	UHLÍ, živočišného nebo rostlinného původu	4.2	S2	II	4.2		0	E0	P002 IBC06	PP12	MP14	T3	TP33
1361	UHLÍ, živočišného nebo rostlinného původu	4.2	S2	III	4.2	665	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP14	T1	TP33
1362	UHLÍ, AKTIVOVANÉ	4.2	S2	III	4.2	646	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP11 B3	MP14	T1	TP33
1363	KOPRA	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14	BK2	
1364	ODPADY BAVLNĚNÉ, OBSAHUJÍCÍ OLEJ	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP19 B3 B6	MP14		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	1340	SULFID FOSFOREČNÝ, neobsahující žlutý ani bílý fosfor
SGAN		AT	2 (E)					40	1341	TETRAFOSFORTRISULFID (FOSFORSESKVISULFID), neobsahující žlutý ani bílý fosfor
SGAN		AT	2 (E)					40	1343	FOSFORTRISULFID, neobsahující žlutý ani bílý fosfor
			1 (B)				S14		1344	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), VLHČENÝ(Á) nejméně 30 % hm. vody
SGAN		AT	4 (E)	V11				40	1345	KAUČUK ODPAD nebo KAUČUK ZBYTKY, práškovitý nebo granulovaný, nepřesahující 840 mikronů a s obsahem kaučuku vyšším než 45 %
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1346	KŘEMÍK, PRÁŠEK, AMORFNÍ
			1 (B)				S14		1347	PIKRÁT STŘÍBRNÝ, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody
			1 (B)			CV28	S14		1348	DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody
			1 (B)				S14		1349	PIKRAMÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1350	SÍRA
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1352	TITAN, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody
			3 (E)						1353	VLÁKNA nebo TKANINY, IMPREGNOVANÉ SLABĚ NITROVANOU CELULÓZOU, J.N.
			1 (B)				S14		1354	TRINITROBENZEN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody
			1 (B)				S14		1355	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, VLHČENÁ nejméně 30 % hm. vody
			1 (B)				S14		1356	TRINITROTOLUEN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody
			1 (B)				S14		1357	DUSIČNAN MOČOVINY, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1358	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1360	FOSFID VÁPENATÝ
SGAN	TU11	AT	2 (D/E)	V1 V13				40	1361	UHLÍ, živočišného nebo rostlinného původu
SGAV		AT	4 (E)	V1 V13	VC1 VC2 AP1			40	1361	UHLÍ, živočišného nebo rostlinného původu
SGAV		AT	4 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1362	UHLÍ, AKTIVOVANÉ
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1363	KOPRA
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1364	ODPADY BAVLNĚNÉ, OBSAHUJÍCÍ OLEJ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1365	BAVLNA, VLHKÁ	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP19 B3 B6	MP14		
1369	p-NITROSODIMETHYLANILÍN	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1372	Vlákna, živočišného nebo rostlinného původu, spálená, mokrá nebo vlhká	4.2	S2	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
1373	VLÁKNA nebo TKANINY, ŽIVOČIŠNÉHO, ROSTLINÉHO NEBO SYNTETICKÉHO PŮVODU, J.N. impregnované olejem	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P410 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
1374	MOUČKA RYBÍ (ODPAD RYBÍ), NESTABILIZOVANÁ (Ý)	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2	P410 IBC08	B4	MP14	T3	TP33
1376	OXID ŽELEZNATÝ, POUŽITÝ nebo OXID ŽELEZNATÝ, HOUBA, POUŽITÝ, z čištění koksárenského plynu	4.2	S4	III	4.2	592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1 BK2	TP33
1378	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, VLHČENÝ, s viditelným přebytkem kapaliny	4.2	S4	II	4.2	274	0	E0	P410 IBC01	PP39	MP14	T3	TP33
1379	PAPÍR, OŠETŘENÝ NENASYCENÝMI OLEJI, neúplně vysušený (včetně uhlového papíru)	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P410 IBC08 R001	B3	MP14		
1380	PENTABORAN	4.2	ST3	I	4.2+6.1		0	E0	P601		MP2		
1381	FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, POD VODOU nebo V ROZTOKU	4.2	ST3	I	4.2+6.1	503	0	E0	P405		MP2	T9	TP3 TP31
1381	FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, SUCHÝ	4.2	ST4	I	4.2+6.1	503	0	E0	P405		MP2	T9	TP3 TP31
1382	SULFID DRASELNÝ, BEZVODÝ nebo SULFID DRASELNÝ, s méně než 30 % krystalové vody	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1383	KOV PYROFORNÍ, J.N. nebo SLITINA PYROFORNÍ, J.N.	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33
1384	DITHIONIČITAN SODNÝ	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1385	SULFID SODNÝ, BEZVODÝ nebo SULFID SODNÝ, s méně než 30 % krystalové vody	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1386	ZBYTKY PO LISOVÁNÍ OLEJOVÝCH SEMEN, s více než 1,5 % oleje a nejvýše 11 % vlhkosti	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14	BK2	
1387	Vlna odpadní, vlhká	4.2	S2	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
1389	AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÝ	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2		
1390	AMIDY ALKALICKÝCH KOVŮ	4.3	W2	II	4.3	182 505	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1391	DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ nebo DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN	4.3	W1	I	4.3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2		
1392	AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, KAPALNÝ	4.3	W1	I	4.3	183 506	0	E0	P402		MP2		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1365	BAVLNA, VLHKÁ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1369	p-NITROSODIMETHYLANILÍN
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									1372	Vlákna, živočišného nebo rostlinného původu, spálená, mokrá nebo vlhká
		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1373	VLÁKNA nebo TKANINY, ŽIVOČIŠNÉHO, ROSTLINÉHO NEBO SYNTETICKÉHO PŮVODU, J.N. impregnované olejem
		AT	2 (D/E)	V1				40	1374	MOUČKA RYBÍ (ODPAD RYBÍ), NESTABILIZOVANÁ (Ý)
SGAV		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1376	OXID ŽELEZNATÝ, POUŽITÝ nebo OXID ŽELEZNATÝ, HOUBA, POUŽITÝ, z čištění koksárenského plynu
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1378	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, VLHČENÝ, s viditelným přebytkem kapaliny
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1379	PAPÍR, OŠETŘENÝ NENASYCENÝMI OLEJI, neúplně vysušený (včetně uhlového papíru)
L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	333	1380	PENTABORAN
L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	46	1381	FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, POD VODOU nebo V ROZTOKU
L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	46	1381	FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, SUCHÝ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1382	SULFID DRASELNÝ, BEZVODÝ nebo SULFID DRASELNÝ, s méně než 30 % krystalové vody
		AT	0 (B/E)	V1			S20	43	1383	KOV PYROFORNÍ, J.N. nebo SLITINA PYROFORNÍ, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1384	DITHIONIČITAN SODNÝ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1385	SULFID SODNÝ, BEZVODÝ nebo SULFID SODNÝ, s méně než 30 % krystalové vody
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1386	ZBYTKY PO LISOVÁNÍ OLEJOVÝCH SEMEN, s více než 1,5 % oleje a nejvýše 11 % vlhkosti
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									1387	Vlna odpadní, vlhká
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1389	AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÝ
SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	1390	AMIDY ALKALICKÝCH KOVŮ
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1391	DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ nebo DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1392	AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, KAPALNÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1393	SLITINA KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.	4.3	W2	II	4.3	183 506	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1394	KARBID HLINITÝ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1395	SLITINA PRÁŠKOVÁ KŘEMÍK / ŽELEZO / HLINÍK	4.3	WT2	II	4.3+6.1		500 g	E2	P410 IBC05	PP40	MP14	T3	TP33
1396	HLINÍK, PRÁŠEK, NEPOTAŽENÝ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07	PP40	MP14	T3	TP33
1396	HLINÍK, PRÁŠEK, NEPOTAŽENÝ	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
1397	FOSFID HLINITÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1	507	0	E0	P403		MP2		
1398	SILICID HLINÍKU PRÁŠKOVÝ, NEPOTAŽENÝ	4.3	W2	III	4.3	37	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK2	TP33
1400	BARYUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1401	VÁPNÍK	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1402	KARBID VÁPENATÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33
1402	KARBID VÁPENATÝ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1403	KYANAMID VÁPENATÝ, s více než 0,1 % karbidu vápenatého	4.3	W2	III	4.3	38	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
1404	HYDRID VÁPENATÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1405	SILICID VÁPNÍKU	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1405	SILICID VÁPNÍKU	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
1407	CESIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2		
1408	FERROSILICIUM, s nejméně 30 %, ale méně než 90 % křemíku	4.3	WT2	III	4.3+6.1	39	1 kg	E1	P003 IBC08 R001	PP20 B4 B6	MP14	T1 BK2	TP33
1409	HYDRIDY KOVŮ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	I	4.3	274 508	0	E0	P403		MP2		
1409	HYDRIDY KOVŮ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	II	4.3	274 508	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33
1410	TETRAHYDRIDOHLINITAN LITHNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1411	TETRAHYDRIDOHLINITAN LITHNÝ, V ETHERU	4.3	WF1	I	4.3+3		0	E0	P402	RR8	MP2		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1393	SLITINA KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	1394	KARBID HLINITÝ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23 CV28		462	1395	SLITINA PRÁŠKOVÁ KŘEMÍK / ŽELEZO / HLINÍK
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1396	HLINÍK, PRÁŠEK, NEPOTAŽENÝ
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC2 AP4 AP5	CV23		423	1396	HLINÍK, PRÁŠEK, NEPOTAŽENÝ
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1397	FOSFID HLINITÝ
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC2 AP4 AP5	CV23		423	1398	SILICID HLINÍKU PRÁŠKOVÝ, NEPOTAŽENÝ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1400	BARYUM
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1401	VÁPNÍK
S2.65AN(+)	TU4 TU22 TA5 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1402	KARBID VÁPENATÝ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	1402	KARBID VÁPENATÝ
SGAN		AT	0 (E)	V1		CV23		423	1403	KYANAMID VÁPENATÝ, s více než 0,1 % karbidu vápenatého
			1 (E)	V1		CV23	S20		1404	HYDRID VÁPENATÝ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	1405	SILICID VÁPNÍKU
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	1405	SILICID VÁPNÍKU
L10CH(+)	TU2 TU14 TE5 TE21 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1407	CESIUM
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23 CV28		462	1408	FERROSILICIUM, s nejméně 30 %, ale méně než 90 % křemíku
			1 (E)	V1		CV23	S20		1409	HYDRIDY KOVŮ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1409	HYDRIDY KOVŮ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
			1 (E)	V1		CV23	S20		1410	TETRAHYDRIDOHLINITAN LITHNÝ
			1 (E)	V1		CV23	S2 S20		1411	TETRAHYDRIDOHLINITAN LITHNÝ, V ETHERU

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1413	TETRAHYDRIDOBORITAN LITHNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1414	HYDRID LITHNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1415	LITHIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33
1417	SILICID LITHIA	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
1418	HOŘČÍK, PRÁŠEK nebo SLITINY HOŘČÍKU, PRÁŠEK	4.3	WS	I	4.3+4.2		0	E0	P403		MP2		
1418	HOŘČÍK, PRÁŠEK nebo SLITINY HOŘČÍKU, PRÁŠEK	4.3	WS	II	4.3+4.2		0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
1418	HOŘČÍK, PRÁŠEK nebo SLITINY HOŘČÍKU, PRÁŠEK	4.3	WS	III	4.3+4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
1419	FOSFID HOŘEČNATO-HLINITÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2		
1420	SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, KAPALNÉ	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2		
1421	SLITINA ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÁ, J.N.	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2		
1422	SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, KAPALNÉ	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2	T9	TP3 TP7 TP31
1423	RUBIDIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2		
1426	TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1427	HYDRID SODNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1428	SODÍK	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33
1431	METHYLÁT SODNÝ	4.2	SC4	II	4.2+8		0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
1432	FOSFID SODNÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2		
1433	FOSFIDY CÍNU	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2		
1435	POPEL ZINKOVÝ	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK2	TP33
1436	ZINEK, PRÁŠEK nebo ZINEK, PRACH	4.3	WS	I	4.3+4.2		0	E0	P403		MP2		
1436	ZINEK, PRÁŠEK nebo ZINEK, PRACH	4.3	WS	II	4.3+4.2		0	E2	P410 IBC07	PP40	MP14	T3	TP33
1436	ZINEK, PRÁŠEK nebo ZINEK, PRACH	4.3	WS	III	4.3+4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
1437	HYDRID ZIRKONIA	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (E)	V1		CV23	S20		1413	TETRAHYDRIDOBORITAN LITHNÝ
			1 (E)	V1		CV23	S20		1414	HYDRID LITHNÝ
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1415	LITHIUM
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1417	SILICID LITHIA
			1 (E)	V1		CV23	S20		1418	HOŘČÍK, PRÁŠEK nebo SLITINY HOŘČÍKU, PRÁŠEK
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1418	HOŘČÍK, PRÁŠEK nebo SLITINY HOŘČÍKU, PRÁŠEK
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC2 AP4 AP5	CV23		423	1418	HOŘČÍK, PRÁŠEK nebo SLITINY HOŘČÍKU, PRÁŠEK
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1419	FOSFID HOŘEČNATO-HLINITÝ
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1420	SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, KAPALNÉ
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1421	SLITINA ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÁ, J.N.
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1422	SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, KAPALNÉ
L10CH(+)	TU2 TU14 TE5 TE21 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1423	RUBIDIUM
			1 (E)	V1		CV23	S20		1426	TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ
			1 (E)	V1		CV23	S20		1427	HYDRID SODNÝ
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1428	SODÍK
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	1431	METHYLÁT SODNÝ
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1432	FOSFID SODNÝ
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1433	FOSFIDY CÍNU
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	1435	POPEL ZINKOVÝ
			1 (E)	V1		CV23	S20		1436	ZINEK, PRÁŠEK nebo ZINEK, PRACH
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1436	ZINEK, PRÁŠEK nebo ZINEK, PRACH
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC2 AP4 AP5	CV23		423	1436	ZINEK, PRÁŠEK nebo ZINEK, PRACH
SGAN		AT	2 (E)					40	1437	HYDRID ZIRKONIA

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1438	DUSIČNAN HLINITÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33
1439	DICHROMAN AMONNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1442	CHLORISTAN AMONNÝ	5.1	O2	II	5.1	152	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1444	PERSÍRAN AMONNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1445	CHLOREČNAN BARNATÝ, TUHÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1446	DUSIČNAN BARNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1447	CHLORISTAN BARNATÝ, TUHÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1448	MANGANISTAN BARNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1449	PEROXID BARNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1450	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274 350	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1451	DUSIČNAN CESNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1452	CHLOREČNAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1453	CHLORITAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1454	DUSIČNAN VÁPENATÝ	5.1	O2	III	5.1	208	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1455	CHLORISTAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1456	MANGANISTAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1457	PEROXID VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1458	CHLOREČNANY A BORITANY, SMĚS	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1458	CHLOREČNANY A BORITANY, SMĚS	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1459	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, TUHÁ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1459	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, TUHÁ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1438	DUSIČNAN HLINITÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1439	DICHROMAN AMONNÝ
		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1442	CHLORISTAN AMONNÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1444	PERSÍRAN AMONNÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1445	CHLOREČNAN BARNATÝ, TUHÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1446	DUSIČNAN BARNATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28	S23	56	1447	CHLORISTAN BARNATÝ, TUHÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1448	MANGANISTAN BARNATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1449	PEROXID BARNATÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1450	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1451	DUSIČNAN CESNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1452	CHLOREČNAN VÁPENATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1453	CHLORITAN VÁPENATÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1454	DUSIČNAN VÁPENATÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1455	CHLORISTAN VÁPENATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1456	MANGANISTAN VÁPENATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1457	PEROXID VÁPENATÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1458	CHLOREČNANY A BORITANY, SMĚS
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1458	CHLOREČNANY A BORITANY, SMĚS
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1459	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, TUHÁ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1459	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, TUHÁ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1461	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274 351	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1462	CHLORITANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274 352 509	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1463	OXID CHROMOVÝ, BEZVODÝ	5.1	OTC	II	5.1+6.1 +8	510	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1465	DUSIČNAN DIDYMIA	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1466	DUSIČNAN ŽELEZITÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1467	DUSIČNAN GUANIDINU	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1469	DUSIČNAN OLOVNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1470	CHLORISTAN OLOVNATÝ, TUHÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1471	CHLORNAN LITHNÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN LITHNÝ, SMĚS	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10		
1471	CHLORNAN LITHNÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN LITHNÝ, SMĚS	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1472	PEROXID LITHNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1473	BROMIČNAN HOŘEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1474	DUSIČNAN HOŘEČNATÝ	5.1	O2	III	5.1	332	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1475	CHLORISTAN HOŘEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1476	PEROXID HOŘEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	511	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	III	5.1	511	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1479	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.	5.1	O2	I	5.1	274	0	E0	P503 IBC05		MP2		
1479	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1479	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.	5.1	O2	III	5.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1481	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1461	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1462	CHLORITANY, ANORGANICKÉ, J.N.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		568	1463	OXID CHROMOVÝ, BEZVODÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1465	DUSIČNAN DIDYMIA
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1466	DUSIČNAN ŽELEZITÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1467	DUSIČNAN GUANIDINU
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1469	DUSIČNAN OLOVNATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28	S23	56	1470	CHLORISTAN OLOVNATÝ, TUHÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1471	CHLORNAN LITHNÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN LITHNÝ, SMĚS
SGAV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1471	CHLORNAN LITHNÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN LITHNÝ, SMĚS
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1472	PEROXID LITHNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1473	BROMIČNAN HOŘEČNATÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1474	DUSIČNAN HOŘEČNATÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1475	CHLORISTAN HOŘEČNATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1476	PEROXID HOŘEČNATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
			1 (E)	V10		CV24	S20		1479	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1479	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1479	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1481	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1481	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1482	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274 353	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1482	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	III	5.1	274 353	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1483	PEROXIDY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1483	PEROXIDY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1484	BROMIČNAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1485	CHLOREČNAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1486	DUSIČNAN DRASELNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1487	DUSIČNAN DRASELNÝ A DUSITAN SODNÝ, SMĚS	5.1	O2	II	5.1	607	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1488	DUSITAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1489	CHLORISTAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1490	MANGANISTAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1491	PEROXID DRASELNÝ	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2		
1492	PERSÍRAN DRASELNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1493	DUSIČNAN STŘÍBRNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1494	BROMIČNAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1495	CHLOREČNAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3 BK1 BK2	TP33
1496	CHLORITAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1498	DUSIČNAN SODNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1481	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1482	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1482	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1483	PEROXIDY, ANORGANICKÉ, J.N.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1483	PEROXIDY, ANORGANICKÉ, J.N.
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1484	BROMIČNAN DRASELNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1485	CHLOREČNAN DRASELNÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1486	DUSIČNAN DRASELNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1487	DUSIČNAN DRASELNÝ A DUSITAN SODNÝ, SMĚS
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1488	DUSITAN DRASELNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1489	CHLORISTAN DRASELNÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1490	MANGANISTAN DRASELNÝ
			1 (E)	V10		CV24	S20		1491	PEROXID DRASELNÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1492	PERSÍRAN DRASELNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1493	DUSIČNAN STŘÍBRNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1494	BROMIČNAN SODNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1495	CHLOREČNAN SODNÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1496	CHLORITAN SODNÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1498	DUSIČNAN SODNÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1499	DUSIČNAN SODNÝ A DUSIČNAN DRASELNÝ, SMĚS	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1500	DUSITAN SODNÝ	5.1	OT2	III	5.1+6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
1502	CHLORISTAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1503	MANGANISTAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1504	PEROXID SODNÝ	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC05		MP2		
1505	PERSÍRAN SODNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1506	CHLOREČNAN STRONTNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1507	DUSIČNAN STRONTNATÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1508	CHLORISTAN STRONTNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1509	PEROXID STRONTNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1510	TETRANITROMETHAN	6.1	TO1	I	6.1+5.1	354 609	0	E0	P602		MP8 MP17		
1511	SLOUČENINA MOČOVINY, S PEROXIDEM VODÍKU	5.1	OC2	III	5.1+8		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33
1512	DUSITAN ZINEČNATOAMONNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1513	CHLOREČNAN ZINEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
1514	DUSIČNAN ZINEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1515	MANGANISTAN ZINEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1516	PEROXID ZINEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
1517	PIKRAMÁT ZIRKONIČITÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
1541	ACETONKYANHYDRIN, STABILIZOVANÝ	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1544	ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1544	ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1544	ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1499	DUSIČNAN SODNÝ A DUSIČNAN DRASELNÝ, SMĚS
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	1500	DUSITAN SODNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1502	CHLORISTAN SODNÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1503	MANGANISTAN SODNÝ
			1 (E)	V10		CV24	S20		1504	PEROXID SODNÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1505	PERSÍRAN SODNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1506	CHLOREČNAN STRONTNATÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1507	DUSIČNAN STRONTNATÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1508	CHLORISTAN STRONTNATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1509	PEROXID STRONTNATÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (B/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	1510	TETRANITROMETHAN
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		58	1511	SLOUČENINA MOČOVINY, S PEROXIDEM VODÍKU
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1512	DUSITAN ZINEČNATOAMONNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1513	CHLOREČNAN ZINEČNATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1514	DUSIČNAN ZINEČNATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1515	MANGANISTAN ZINEČNATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1516	PEROXID ZINEČNATÝ
			1 (B)				S14		1517	PIKRAMÁT ZIRKONIČITÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	669	1541	ACETONKYANHYDRIN, STABILIZOVANÝ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1544	ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1544	ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1544	ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1545	ALLYLISOTHIOKYANÁT, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	II	6.1+3	386 676	100 ml	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1546	ARSENIČNAN AMONNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1547	ANILÍN	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1548	HYDROCHLORID ANILÍNU	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1549	SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	45 274 512	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1550	LAKTÁT ANTIMONITÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1551	VINAN ANTIMONYLODRASELNÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1553	KYSELINA ARSENIČNÁ, KAPALNÁ	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T20	TP2 TP7
1554	KYSELINA ARSENIČNÁ, TUHÁ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1555	BROMID ARSENITÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1556	SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
1556	SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
1556	SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
1557	SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T5	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1557	SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1557	SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T5	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1558	ARSEN	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1559	OXID ARSENIČNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1560	CHLORID ARSENITÝ	6.1	T4	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2
1561	OXID ARSENITÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V8		CV13 CV28	S2 S9 S19 S4	639	1545	ALLYLISOTHIOKYANÁT, STABILIZOVANÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1546	ARSENIČNAN AMONNÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1547	ANILÍN
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1548	HYDROCHLORID ANILÍNU
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1549	SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1550	LAKTÁT ANTIMONITÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1551	VINAN ANTIMONYLODRASELNÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1553	KYSELINA ARSENIČNÁ, KAPALNÁ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1554	KYSELINA ARSENIČNÁ, TUHÁ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1555	BROMID ARSENITÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1556	SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1556	SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1556	SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1557	SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1557	SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1557	SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1558	ARSEN
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1559	OXID ARSENIČNÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1560	CHLORID ARSENITÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1561	OXID ARSENITÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1562	ARSEN, PRACH	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1564	SLOUČENINA BARYA, J.N.	6.1	T5	II	6.1	177 274 513 587	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1564	SLOUČENINA BARYA, J.N.	6.1	T5	III	6.1	177 274 513 587	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1565	KYANID BARNATÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1566	SLOUČENINA BERYLLIA, J.N.	6.1	T5	II	6.1	274 514	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1566	SLOUČENINA BERYLLIA, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274 514	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1567	BERYLLIUM, PRÁŠEK	6.1	TF3	II	6.1+4.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1569	BROMACETON	6.1	TF1	II	6.1+3		0	E0	P602		MP15	T20	TP2
1570	BRUCIN	6.1	T2	I	6.1	43	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1571	AZID BARNATÝ, VLHČENÝ nejméně 50 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1	568	0	E0	P406		MP2		
1572	KYSELINA KAKODYLOVÁ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1573	ARSENIČNAN VÁPENATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1574	ARSENIČNAN VÁPENATÝ A ARSENITAN VÁPENATÝ, SMĚS, TUHÁ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1575	KYANID VÁPENATÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1577	CHLORDINITROBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1578	CHLORNITROBENZENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1579	HYDROCHLORID 4-CHLOR-o-TOLUIDINU, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1580	CHLORPIKRIN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
1581	CHLORPIKRIN A METHYLBROMID, SMĚS, s více než 2 % chlorpikrinu	2	2T		2.3		0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1582	CHLORPIKRIN A METHYLCHLORID, SMĚS	2	2T		2.3		0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1583	CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274 315 515	0	E0	P602		MP8 MP17		
1583	CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274 515	100 ml	E0	P001 IBC02		MP15		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1562	ARSEN, PRACH
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1564	SLOUČENINA BARYA, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1564	SLOUČENINA BARYA, J.N.
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1565	KYANID BARNATÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1566	SLOUČENINA BERYLLIA, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1566	SLOUČENINA BERYLLIA, J.N.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	64	1567	BERYLLIUM, PRÁŠEK
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1569	BROMACETON
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1570	BRUCIN
			1 (B)			CV28	S14		1571	AZID BARNATÝ, VLHČENÝ nejméně 50 % hm. vody
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1572	KYSELINA KAKODYLOVÁ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1573	ARSENIČNAN VÁPENATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1574	ARSENIČNAN VÁPENATÝ A ARSENITAN VÁPENATÝ, SMĚS, TUHÁ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1575	KYANID VÁPENATÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1577	CHLORDINITROBENZENY, KAPALNÉ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1578	CHLORNITROBENZENY, TUHÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1579	HYDROCHLORID 4-CHLOR-o-TOLUIDINU, TUHÝ
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1580	CHLORPIKRIN
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1581	CHLORPIKRIN A METHYLBROMID, SMĚS, s více než 2 % chlorpikrinu
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1582	CHLORPIKRIN A METHYLCHLORID, SMĚS
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1583	CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1583	CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1583	CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274 515	5 L	E0	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
1585	ACETOARSENITAN MĚĎNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1586	ARSENITAN MĚĎNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1587	KYANID MĚĎNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T5	I	6.1	47 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T5	II	6.1	47 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	47 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1589	CHLORKYAN, STABILIZOVANÝ	2	2TC		2.3+8	386 676	0	E0	P200		MP9		
1590	DICHLORANILÍNY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1591	o-DICHLORBENZEN (1,2-dichlorbenzen)	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1593	DICHLORMETHAN	6.1	T1	III	6.1	516	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	B8	MP19	T7	TP2
1594	DIETHYLSULFÁT (DIETHYL-SULFÁT)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1595	DIMETHYLSULFÁT (DIMETHYL-SULFÁT)	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1596	DINITROANILÍNY	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1597	DINITROBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1597	DINITROBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2
1598	DINITRO-o-KRESOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1599	DINITROFENOL, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1599	DINITROFENOL, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1600	DINITROTOLUENY, ROZTAVENÉ	6.1	T1	II	6.1		0	E0				T7	TP3
1601	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1601	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1601	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1583	CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1585	ACETOARSENITAN MĚĎNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1586	ARSENITAN MĚĎNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1587	KYANID MĚĎNÝ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.
			1 (D)	V8		CV9 CV10 CV36	S14 S4		1589	CHLORKYAN, STABILIZOVANÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1590	DICHLORANILÍNY, KAPALNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1591	o-DICHLORBENZEN (1,2-dichlorbenzen)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1593	DICHLORMETHAN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1594	DIETHYLSULFÁT (DIETHYL-SULFÁT)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1595	DIMETHYLSULFÁT (DIMETHYL-SULFÁT)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1596	DINITROANILÍNY
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1597	DINITROBENZENY, KAPALNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1597	DINITROBENZENY, KAPALNÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1598	DINITRO-o-KRESOL
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1599	DINITROFENOL, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1599	DINITROFENOL, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	0 (D/E)			CV13	S9 S19	60	1600	DINITROTOLUENY, ROZTAVENÉ
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1601	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1601	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1601	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17		
1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
1603	ETHYLBROMACETÁT (ETHYL-BROMACETÁT)	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1604	ETHYLENDIAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1605	ETHYLENDIBROMID	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1606	ARSENIČNAN ŽELEZITÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1607	ARSENITAN ŽELEZITÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1608	ARSENIČNAN ŽELEZNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1611	HEXAETHYLTETRAFOSFÁT (HEXAETHYL-TETRAFOSFÁT)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1612	HEXAETHYLTETRAFOSFÁT A STLAČENÝ PLYN, SMĚS (HEXAETHYL-TETRAFOSFÁT A STLAČENÝ PLYN, SMĚS)	2	1T		2.3		0	E0	P200		MP9	(M)	
1613	KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ, VODNÝ ROZTOK (KYANOVODÍK, VODNÝ ROZTOK), obsahující nejvýše 20 % kyanovodíku	6.1	TF1	I	6.1+3	48	0	E0	P601		MP8 MP17	T14	TP2
1614	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody a nasáklý v porézní inertní hmotě	6.1	TF1	I	6.1+3	603 386 676	0	E0	P099 P601	RR10	MP2		
1616	OCTAN OLOVNATÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1617	ARSENIČNANY OLOVA	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1618	ARSENITANY OLOVA	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1620	KYANID OLOVNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1621	LONDON PURPLE	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1622	ARSENIČNAN HOŘEČNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1623	ARSENIČNAN RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1624	CHLORID RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1625	DUSIČNAN RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1626	KYANID DRASELNO-RTUŤNATÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1603	ETHYLBROMACETÁT (ETHYL-BROMACETÁT)
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	1604	ETHYLENDIAMIN
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1605	ETHYLENDIBROMID
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1606	ARSENIČNAN ŽELEZITÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1607	ARSENITAN ŽELEZITÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1608	ARSENIČNAN ŽELEZNATÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1611	HEXAETHYLTETRAFOSFÁT (HEXAETHYL-TETRAFOSFÁT)
CxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1612	HEXAETHYLTETRAFOSFÁT A STLAČENÝ PLYN, SMĚS (HEXAETHYL-TETRAFOSFÁT A STLAČENÝ PLYN, SMĚS)
L15DH(+)	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	0 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1613	KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ, VODNÝ ROZTOK (KYANOVODÍK, VODNÝ ROZTOK), obsahující nejvýše 20 % kyanovodíku
			0 (D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S10 S14 S4		1614	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody a nasáklý v porézní inertní hmotě
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1616	OCTAN OLOVNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1617	ARSENIČNANY OLOVA
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1618	ARSENITANY OLOVA
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1620	KYANID OLOVNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1621	LONDON PURPLE
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1622	ARSENIČNAN HOŘEČNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1623	ARSENIČNAN RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1624	CHLORID RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1625	DUSIČNAN RTUŤNATÝ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1626	KYANID DRASELNO-RTUŤNATÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1627	DUSIČNAN RTUŤNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1629	OCTAN RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1630	CHLORID RTUŤNATO-AMONNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1631	BENZOÁT RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1634	BROMIDY RTUTI	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1636	KYANID RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1637	GLUKONÁT RTUŤNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1638	JODID RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1639	NUKLEÁT RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1640	OLEÁT RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1641	OXID RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1642	OXID-DIKYANID DIRTUŤNATÝ, FLEGMATIZOVANÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1643	JODID DRASELNO-RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1644	SALICYLÁT RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1645	SÍRAN RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1646	THIOKYANÁT RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1647	METHYLBROMID A ETHYLENDIBROMID, SMĚS, KAPALNÁ	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1648	ACETONITRIL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2
1649	ANTIDETONAČNÍ SMĚS PRO MOTOROVÉ PALIVO	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2
1650	2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1651	NAFTYLTHIOMOČOVINA	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1652	NAFTYLMOČOVINA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1653	KYANID NIKELNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1654	NIKOTIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
1655	SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1655	SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1655	SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1656	HYDROCHLORID NIKOTINU, KAPALNÝ nebo ROZTOK	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1627	DUSIČNAN RTUŤNÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1629	OCTAN RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1630	CHLORID RTUŤNATO-AMONNÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1631	BENZOÁT RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1634	BROMIDY RTUTI
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1636	KYANID RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1637	GLUKONÁT RTUŤNÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1638	JODID RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1639	NUKLEÁT RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1640	OLEÁT RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1641	OXID RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1642	OXID-DIKYANID DIRTUŤNATÝ, FLEGMATIZOVANÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1643	JODID DRASELNO-RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1644	SALICYLÁT RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1645	SÍRAN RTUŤNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1646	THIOKYANÁT RTUŤNATÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1647	METHYLBROMID A ETHYLENDIBROMID, SMĚS, KAPALNÁ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1648	ACETONITRIL
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21 TT6	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1649	ANTIDETONAČNÍ SMĚS PRO MOTOROVÉ PALIVO
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1650	2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), TUHÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1651	NAFTYLTHIOMOČOVINA
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1652	NAFTYLMOČOVINA
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1653	KYANID NIKELNATÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1654	NIKOTIN
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1655	SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1655	SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1655	SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1656	HYDROCHLORID NIKOTINU, KAPALNÝ nebo ROZTOK

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1656	HYDROCHLORID NIKOTINU, KAPALNÝ nebo ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
1657	SALICYLÁT NIKOTINU	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1658	SÍRAN NIKOTINU, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1658	SÍRAN NIKOTINU, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2
1659	VINAN NIKOTINU	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1660	OXID DUSNATÝ, STLAČENÝ	2	1TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9		
1661	NITROANILÍNY (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1662	NITROBENZEN	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1663	NITROFENOLY (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1664	NITROTOLUENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1665	NITROXYLENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1669	PENTACHLORETHAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1670	PERCHLORMETHYLMERKAPTAN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1671	FENOL, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1672	FENYLKARBYLAMINCHLORID	6.1	T1	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2
1673	FENYLENDIAMINY (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1674	FENYLMERKURIACETÁT	6.1	T3	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1677	ARSENIČNAN DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1678	ARSENITAN DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1679	DIKYANOMĚĎNAN DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1680	KYANID DRASELNÝ, TUHÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1683	ARSENITAN STŘÍBRNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1684	KYANID STŘÍBRNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1685	ARSENIČNAN SODNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1686	ARSENITAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	6.1	T4	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1656	HYDROCHLORID NIKOTINU, KAPALNÝ nebo ROZTOK
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1657	SALICYLÁT NIKOTINU
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1658	SÍRAN NIKOTINU, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1658	SÍRAN NIKOTINU, ROZTOK
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1659	VINAN NIKOTINU
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1660	OXID DUSNATÝ, STLAČENÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1661	NITROANILÍNY (o-, m-, p-)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1662	NITROBENZEN
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1663	NITROFENOLY (o-, m-, p-)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1664	NITROTOLUENY, KAPALNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1665	NITROXYLENY, KAPALNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1669	PENTACHLORETHAN
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1670	PERCHLORMETHYLMERKAPTAN
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1671	FENOL, TUHÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1672	FENYLKARBYLAMINCHLORID
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1673	FENYLENDIAMINY (o-, m-, p-)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1674	FENYLMERKURIACETÁT
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1677	ARSENIČNAN DRASELNÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1678	ARSENITAN DRASELNÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1679	DIKYANOMĚĎNAN DRASELNÝ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1680	KYANID DRASELNÝ, TUHÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1683	ARSENITAN STŘÍBRNÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1684	KYANID STŘÍBRNÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1685	ARSENIČNAN SODNÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1686	ARSENITAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1686	ARSENITAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	6.1	T4	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
1687	AZID SODNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10		
1688	KAKODYLÁT SODNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1689	KYANID SODNÝ, TUHÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1690	FLUORID SODNÝ, TUHÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1691	ARSENITAN STRONTNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1692	STRYCHNIN nebo SOLI STRYCHNINU	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1693	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17		
1693	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274	0	E0	P001 IBC02		MP15		
1694	BROMBENZYLKYANID, KAPALNÝ	6.1	T1	I	6.1	138	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
1695	CHLORACETON, STABILIZOVANÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1697	CHLORACETOFENON, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		0	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1698	DIFENYLAMINOCHLORARSIN	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P002		MP18	T6	TP33
1699	DIFENYLCHLORARSIN, KAPALNÝ	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P001		MP8 MP17		
1700	SVÍCE SLZOTVORNÉ	6.1	TF3		6.1+4.1		0	E0	P600				
1701	XYLYLBROMID, KAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1		0	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1702	1,1,2,2-TETRACHLORETHAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1704	TETRAETHYLPENTAOXODITHIODIFOSFÁT (TETRAETHYL-PENTAOXODITHIODIFOSFÁT)	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1707	SLOUČENINY THALLIA, J.N.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1708	TOLUIDINY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1709	2,4-TOLUYLENDIAMIN, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1710	TRICHLORETHYLEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1711	XYLIDINY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1686	ARSENITAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK
			2 (E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		1687	AZID SODNÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1688	KAKODYLÁT SODNÝ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1689	KYANID SODNÝ, TUHÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1690	FLUORID SODNÝ, TUHÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1691	ARSENITAN STRONTNATÝ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1692	STRYCHNIN nebo SOLI STRYCHNINU
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1693	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, KAPALNÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1693	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, KAPALNÁ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1694	BROMBENZYLKYANID, KAPALNÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1695	CHLORACETON, STABILIZOVANÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1697	CHLORACETOFENON, TUHÝ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1698	DIFENYLAMINOCHLORARSIN
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1699	DIFENYLCHLORARSIN, KAPALNÝ
			2 (E)			CV13 CV28	S9 S19		1700	SVÍCE SLZOTVORNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1701	XYLYLBROMID, KAPALNÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1702	1,1,2,2-TETRACHLORETHAN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1704	TETRAETHYLPENTAOXODITHIODIFOSFÁT (TETRAETHYL-PENTAOXODITHIODIFOSFÁT)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1707	SLOUČENINY THALLIA, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1708	TOLUIDINY, KAPALNÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1709	2,4-TOLUYLENDIAMIN, TUHÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1710	TRICHLORETHYLEN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1711	XYLIDINY, KAPALNÉ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1712	ARSENIČNAN ZINEČNATÝ nebo ARSENITAN ZINEČNATÝ nebo ARSENIČNAN ZINEČNATÝ A ARSENITAN ZINEČNATÝ, SMĚS	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1713	KYANID ZINEČNATÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1714	FOSFID ZINEČNATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2		
1715	ACETANHYDRID	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1716	ACETYLBROMID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1717	ACETYLCHLORID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T8	TP2
1718	BUTYLFOSFÁT (BUTYL-FOSFÁT)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1719	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C5	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
1719	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C5	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1722	ALLYLCHLORFORMIÁT (ALLYL-CHLORFORMIÁT) (allyl-chlorkarbonát)	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
1723	ALLYLJODID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
1724	ALLYLTRICHLORSILAN, STABILIZOVANÝ	8	CF1	II	8+3	386 676	0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1725	BROMID HLINITÝ, BEZVODÝ	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1726	CHLORID HLINITÝ, BEZVODÝ	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1727	HYDROGENDIFLUORID AMONNÝ, TUHÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1728	AMYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1729	ANISOYLCHLORID	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1730	CHLORID ANTIMONIČNÝ, KAPALNÝ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1731	CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1731	CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1732	FLUORID ANTIMONIČNÝ	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1733	CHLORID ANTIMONITÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1736	BENZOYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1737	BENZYLBROMID	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1738	BENZYLCHLORID	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1739	BENZYLCHLORFORMIÁT (BENZYL-CHLORFORMIÁT) (benzyl-chlorkarbonát)	8	C9	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
1740	HYDROGENDIFLUORIDY, TUHÉ, J.N.	8	C2	II	8	517	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1712	ARSENIČNAN ZINEČNATÝ nebo ARSENITAN ZINEČNATÝ nebo ARSENIČNAN ZINEČNATÝ A ARSENITAN ZINEČNATÝ, SMĚS
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1713	KYANID ZINEČNATÝ
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S14		1714	FOSFID ZINEČNATÝ
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	1715	ACETANHYDRID
L4BN		AT	2 (E)					80	1716	ACETYLBROMID
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1717	ACETYLCHLORID
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1718	BUTYLFOSFÁT (BUTYL-FOSFÁT)
L4BN		AT	2 (E)					80	1719	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1719	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	668	1722	ALLYLCHLORFORMIÁT (ALLYL-CHLORFORMIÁT) (allyl-chlorkarbonát)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1723	ALLYLJODID
L4BN		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4	X839	1724	ALLYLTRICHLORSILAN, STABILIZOVANÝ
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1725	BROMID HLINITÝ, BEZVODÝ
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1726	CHLORID HLINITÝ, BEZVODÝ
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1727	HYDROGENDIFLUORID AMONNÝ, TUHÝ
L4BN		AT	2 (E)					X80	1728	AMYLTRICHLORSILAN
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1729	ANISOYLCHLORID
L4BN		AT	2 (E)					X80	1730	CHLORID ANTIMONIČNÝ, KAPALNÝ
L4BN		AT	2 (E)					80	1731	CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1731	CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK
L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	1732	FLUORID ANTIMONIČNÝ
L4BN SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1733	CHLORID ANTIMONITÝ
L4BN		AT	2 (E)					80	1736	BENZOYLCHLORID
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	1737	BENZYLBROMID
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	1738	BENZYLCHLORID
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1739	BENZYLCHLORFORMIÁT (BENZYL-CHLORFORMIÁT) (benzyl-chlorkarbonát)
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1740	HYDROGENDIFLUORIDY, TUHÉ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1740	HYDROGENDIFLUORIDY, TUHÉ, J.N.	8	C2	III	8	517	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1741	CHLORID BORITÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)	
1742	FLUORID BORITÝ / KYSELINA OCTOVÁ, KOMPLEX, KAPALNÝ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1743	FLUORID BORITÝ / KYSELINA PROPIONOVÁ, KOMPLEX, KAPALNÝ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1744	BROM nebo BROM, ROZTOK	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P804		MP2	T22 TU43	TP2 TP10
1745	FLUORID BROMIČNÝ	5.1	OTC	I	5.1+6.1 +8		0	E0	P200		MP2	T22	TP2
1746	FLUORID BROMITÝ	5.1	OTC	I	5.1+6.1 +8		0	E0	P200		MP2	T22	TP2
1747	BUTYLTRICHLORSILAN	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1748	CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)	5.1	O2	II	5.1	314	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP10		
1748	CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)	5.1	O2	III	5.1	316	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP10		
1749	FLUORID CHLORITÝ (CHLORTRIFLUORID)	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
1750	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1751	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, TUHÁ	6.1	TC2	II	6.1+8		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1752	CHLORACETYLCHLORID	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1753	CHLORFENYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1754	KYSELINA CHLORSULFONOVÁ (s oxidem sírovým nebo bez)	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T20	TP2
1755	KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK	8	C1	II	8	518	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1755	KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK	8	C1	III	8	518	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1756	FLUORID CHROMITÝ, TUHÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1757	FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1757	FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1758	CHLORID CHROMYLU (OXYCHLORID CHROMOVÝ)	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	1740	HYDROGENDIFLUORIDY, TUHÉ, J.N.
		AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1741	CHLORID BORITÝ
L4BN		AT	2 (E)					80	1742	FLUORID BORITÝ / KYSELINA OCTOVÁ, KOMPLEX, KAPALNÝ
L4BN		AT	2 (E)					80	1743	FLUORID BORITÝ / KYSELINA PROPIONOVÁ, KOMPLEX, KAPALNÝ
L21DH(+)	TU14 TU33 TU43 TC5 TE21 TT2 TM3 TM5	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1744	BROM nebo BROM, ROZTOK
L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S14	568	1745	FLUORID BROMIČNÝ
L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S14	568	1746	FLUORID BROMITÝ
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	1747	BUTYLTRICHLORSILAN
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		50	1748	CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)
SGAV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		50	1748	CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	1749	FLUORID CHLORITÝ (CHLORTRIFLUORID)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	1750	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	1751	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, TUHÁ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1752	CHLORACETYLCHLORID
L4BN		AT	2 (E)					X80	1753	CHLORFENYLTRICHLORSILAN
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1754	KYSELINA CHLORSULFONOVÁ (s oxidem sírovým nebo bez)
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1755	KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK
L4BN	TU42	AT	3 (E)					80	1755	KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1756	FLUORID CHROMITÝ, TUHÝ
L4BN		AT	2 (E)					80	1757	FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1757	FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1758	CHLORID CHROMYLU (OXYCHLORID CHROMOVÝ)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1761	MĚĎ / ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1761	MĚĎ / ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1762	CYKLOHEXENYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1763	CYKLOHEXYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1764	KYSELINA DICHLOROCTOVÁ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1765	DICHLORACETYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1766	DICHLORFENYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1767	DIETHYLDICHLORSILAN	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1768	KYSELINA DIFLUORFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1769	DIFENYLDICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1770	DIFENYLMETHYLBROMID	8	C10	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1771	DODECYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1773	CHLORID ŽELEZITÝ, BEZVODÝ	8	C2	III	8	590	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1774	NÁPLNĚ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, žíravá kapalná látka	8	C11	II	8		1 L	E0	P001	PP4			
1775	KYSELINA FLUOROBORITÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1776	KYSELINA FLUOROFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1777	KYSELINA FLUOROSULFONOVÁ	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
1778	KYSELINA FLUOROKŘEMIČITÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1779	KYSELINA MRAVENČÍ, s více než 85 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1780	FUMARYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1781	HEXADECYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1782	KYSELINA HEXAFLUOROFOSFOREČNÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1783	HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
L4BN		AT	2 (E)					80	1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	1761	MĚĎ / ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	1761	MĚĎ / ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK
L4BN		AT	2 (E)					X80	1762	CYKLOHEXENYLTRICHLORSILAN
L4BN		AT	2 (E)					X80	1763	CYKLOHEXYLTRICHLORSILAN
L4BN		AT	2 (E)					80	1764	KYSELINA DICHLOROCTOVÁ
L4BN		AT	2 (E)					X80	1765	DICHLORACETYLCHLORID
L4BN		AT	2 (E)					X80	1766	DICHLORFENYLTRICHLORSILAN
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	1767	DIETHYLDICHLORSILAN
L4BN		AT	2 (E)					80	1768	KYSELINA DIFLUORFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ
L4BN		AT	2 (E)					X80	1769	DIFENYLDICHLORSILAN
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1770	DIFENYLMETHYLBROMID
L4BN		AT	2 (E)					X80	1771	DODECYLTRICHLORSILAN
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	1773	CHLORID ŽELEZITÝ, BEZVODÝ
			2 (E)						1774	NÁPLNĚ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, žíravá kapalná látka
L4BN		AT	2 (E)					80	1775	KYSELINA FLUOROBORITÁ
L4BN		AT	2 (E)					80	1776	KYSELINA FLUOROFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1777	KYSELINA FLUOROSULFONOVÁ
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1778	KYSELINA FLUOROKŘEMIČITÁ
L4BN	TU42	FL	2 (D/E)				S2	83	1779	KYSELINA MRAVENČÍ, s více než 85 % hm. kyseliny
L4BN		AT	2 (E)					80	1780	FUMARYLCHLORID
L4BN		AT	2 (E)					X80	1781	HEXADECYLTRICHLORSILAN
L4BN		AT	2 (E)					80	1782	KYSELINA HEXAFLUOROFOSFOREČNÁ
L4BN		AT	2 (E)					80	1783	HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1783	HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1784	HEXYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1786	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ A KYSELINA SÍROVÁ, SMĚS	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
1787	KYSELINA JODOVODÍKOVÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1787	KYSELINA JODOVODÍKOVÁ	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1788	KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ	8	C1	II	8	519	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1788	KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ	8	C1	III	8	519	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)	8	C1	II	8	520	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)	8	C1	III	8	520	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující více než 85 % fluorovodíku	8	CT1	I	8+6.1	640I	0	E0	P802		MP2	T10	TP2
1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující více než 60 %, nejvýše však 85 % fluorovodíku	8	CT1	I	8+6.1	640J	0	E0	P001	PP81	MP8 MP17	T10	TP2
1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující nejvýše 60 % fluorovodíku	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1791	CHLORNAN, ROZTOK	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP24
1791	CHLORNAN, ROZTOK	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	B5	MP19	T4	TP2 TP24
1792	MONOCHLORID JÓDU, TUHÝ	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T7	TP2
1793	ISOPROPYLFOSFÁT (ISOPROPYLFOSFÁT)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1794	SÍRAN OLOVNATÝ, obsahující více než 3 % volné kyseliny	8	C2	II	8	591	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1796	SMĚS NITRAČNÍ, obsahující více než 50 % kyseliny dusičné	8	CO1	I	8+5.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
1796	SMĚS NITRAČNÍ, obsahující nejvýše 50 % kyseliny dusičné	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1798	KYSELINA DUSIČNÁ A CHLOROVODÍKOVÁ (solná), SMĚS	8	COT	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
1799	NONYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1800	OKTADECYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1801	OKTYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1783	HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK
L4BN		AT	2 (E)					X80	1784	HEXYLTRICHLORSILAN
L10DH	TU14 TE21	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1786	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ A KYSELINA SÍROVÁ, SMĚS
L4BN		AT	2 (E)					80	1787	KYSELINA JODOVODÍKOVÁ
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1787	KYSELINA JODOVODÍKOVÁ
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1788	KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1788	KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)
L21DH(+)	TU14 TU34 TC1 TE21 TA4 TT9 TM3	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující více než 85 % fluorovodíku
L10DH	TU14 TE21	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující více než 60 %, nejvýše však 85 % fluorovodíku
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující nejvýše 60 % fluorovodíku
L4BV(+)	TE11 TU42	AT	2 (E)					80	1791	CHLORNAN, ROZTOK
L4BV(+)	TE11 TU42	AT	3 (E)					80	1791	CHLORNAN, ROZTOK
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1792	MONOCHLORID JÓDU, TUHÝ
L4BN		AT	3 (E)					80	1793	ISOPROPYLFOSFÁT (ISOPROPYL-FOSFÁT)
SGAN		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP7			80	1794	SÍRAN OLOVNATÝ, obsahující více než 3 % volné kyseliny
L10BH	TC6 TT1	AT	1 (E)			CV24	S14	885	1796	SMĚS NITRAČNÍ, obsahující více než 50 % kyseliny dusičné
L4BN		AT	2 (E)					80	1796	SMĚS NITRAČNÍ, obsahující nejvýše 50 % kyseliny dusičné
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									1798	KYSELINA DUSIČNÁ A CHLOROVODÍKOVÁ (solná), SMĚS
L4BN		AT	2 (E)					X80	1799	NONYLTRICHLORSILAN
L4BN		AT	2 (E)					X80	1800	OKTADECYLTRICHLORSILAN
L4BN		AT	2 (E)					X80	1801	OKTYLTRICHLORSILAN

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1802	KYSELINA CHLORISTÁ, s nejvýše 50 % hm. kyseliny	8	CO1	II	8+5.1	522	1 L	E0	P001 IBC02		MP3	T7	TP2
1803	KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1804	FENYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1805	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1806	CHLORID FOSFOREČNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1807	OXID FOSFOREČNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1808	BROMID FOSFORITÝ	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1809	CHLORID FOSFORITÝ	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1810	CHLORID FOSFORYLU (OXYCHLORID FOSFOREČNÝ)	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1811	HYDROGENDIFLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	8	CT2	II	8+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1812	FLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1813	HYDROXID DRASELNÝ, TUHÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1815	PROPIONYLCHLORID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1816	PROPYLTRICHLORSILAN	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1817	PYROSULFURYLCHLORID	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1818	TETRACHLORSILAN (chlorid křemičitý)	8	C1	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
1819	HLINITAN SODNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1819	HLINITAN SODNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1823	HYDROXID SODNÝ, TUHÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1825	OXID SODNÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1826	SMĚS NITRAČNÍ, ODPADNÍ, obsahující více než 50 % kyseliny dusičné	8	CO1	I	8+5.1	113	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	2 (E)			CV24		85	1802	KYSELINA CHLORISTÁ, s nejvýše 50 % hm. kyseliny
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1803	KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ
L4BN		AT	2 (E)					X80	1804	FENYLTRICHLORSILAN
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1805	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1806	CHLORID FOSFOREČNÝ
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1807	OXID FOSFOREČNÝ
L4BN		AT	2 (E)					X80	1808	BROMID FOSFORITÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1809	CHLORID FOSFORITÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	X668	1810	CHLORID FOSFORYLU (OXYCHLORID FOSFOREČNÝ)
SGAN		AT	2 (E)	V11		CV13 CV28		86	1811	HYDROGENDIFLUORID DRASELNÝ, TUHÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1812	FLUORID DRASELNÝ, TUHÝ
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1813	HYDROXID DRASELNÝ, TUHÝ
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1815	PROPIONYLCHLORID
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	1816	PROPYLTRICHLORSILAN
L4BN		AT	2 (E)					X80	1817	PYROSULFURYLCHLORID
L4BN		AT	2 (E)					X80	1818	TETRACHLORSILAN (chlorid křemičitý)
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1819	HLINITAN SODNÝ, ROZTOK
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1819	HLINITAN SODNÝ, ROZTOK
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1823	HYDROXID SODNÝ, TUHÝ
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1825	OXID SODNÝ
L10BH		AT	1 (E)			CV24	S14	885	1826	SMĚS NITRAČNÍ, ODPADNÍ, obsahující více než 50 % kyseliny dusičné

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1826	SMĚS NITRAČNÍ, ODPADNÍ, obsahující nejvýše 50 % kyseliny dusičné	8	C1	II	8	113	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1827	CHLORID CÍNIČITÝ, BEZVODÝ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1828	CHLORIDY SÍRY	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1829	OXID SÍROVÝ, STABILIZOVANÝ	8	C1	I	8	623 386 676	0	E0	P001		MP8 MP17	T20	TP4 TP25 TP26
1830	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující více než 51 % kyseliny	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1831	KYSELINA SÍROVÁ, DÝMAVÁ	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1832	KYSELINA SÍROVÁ, POUŽITÁ	8	C1	II	8	113	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
1833	KYSELINA SIŘIČITÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1834	CHLORID SULFURYLU	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1835	TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, ROZTOK	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1835	TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, ROZTOK	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2
1836	CHLORID THIONYLU	8	C1	I	8		0	E0	P802		MP8 MP17	T10	TP2
1837	CHLORID THIOFOSFORYLU	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1838	CHLORID TITANIČITÝ	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1839	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1840	CHLORID ZINEČNATÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1841	1-AMINOETHANOL (ACETALDEHYDAMONIAK)	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B6	MP10	T1	TP33
1843	AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1845	Oxid uhličitý, tuhý (suchý led)	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
1846	TETRACHLORMETHAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1847	SULFID DRASELNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % krystalové vody	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1848	KYSELINA PROPIONOVÁ, s více než 10 % hm., ale nejvýše 90 % hm. kyseliny	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1849	SULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % vody	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1851	LÉČIVA, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	221 601	100 ml	E4	P001		MP15		
1851	LÉČIVA, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	221 601	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	2 (E)					80	1826	SMĚS NITRAČNÍ, ODPADNÍ, obsahující nejvýše 50 % kyseliny dusičné
L4BN		AT	2 (E)					X80	1827	CHLORID CÍNIČITÝ, BEZVODÝ
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1828	CHLORIDY SÍRY
L10BH	TU32 TE13 TT5 TM3	AT	1 (E)	V8			S20 S4	X88	1829	OXID SÍROVÝ, STABILIZOVANÝ
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1830	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující více než 51 % kyseliny
L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	X886	1831	KYSELINA SÍROVÁ, DÝMAVÁ
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1832	KYSELINA SÍROVÁ, POUŽITÁ
L4BN		AT	2 (E)					80	1833	KYSELINA SIŘIČITÁ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	X668	1834	CHLORID SULFURYLU
L4BN		AT	2 (E)					80	1835	TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1835	TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, ROZTOK
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1836	CHLORID THIONYLU
L4BN		AT	2 (E)					X80	1837	CHLORID THIOFOSFORYLU
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	X668	1838	CHLORID TITANIČITÝ
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1839	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	1840	CHLORID ZINEČNATÝ, ROZTOK
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			90	1841	1-AMINOETHANOL (ACETALDEHYD AMONIAK)
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1843	AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, TUHÝ
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									1845	Oxid uhličitý, tuhý (suchý led)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1846	TETRACHLORMETHAN
L4BN SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1847	SULFID DRASELNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % krystalové vody
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1848	KYSELINA PROPIONOVÁ, s více než 10 % hm., ale nejvýše 90 % hm. kyseliny
L4BN SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1849	SULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % vody
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1851	LÉČIVA, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60	1851	LÉČIVA, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1854	SLITINY BARYA, PYROFORNÍ	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33
1855	VÁPNÍK, PYROFORNÍ nebo SLITINY VÁPNÍKU, PYROFORNÍ	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404		MP13		
1856	Hadry znečištěné olejem	4.2	S2	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
1857	Odpady textilní, vlhké	4.2	S2	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
1858	HEXAFLUORPROPYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1216)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1859	FLUORID KŘEMIČITÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)	
1860	VINYLFLUORID, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1	662 386 676	0	E0	P200		MP9	(M)	
1862	ETHYLKROTONÁT (ETHYL-KROTONÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP2
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	3	F1	I	3	664	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C 664	1 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D 664	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	3	F1	III	3	664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1865	n-PROPYLNITRÁT (n-PROPYL-NITRÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B7	MP19		
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19		
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19		
1868	DEKABORAN	4.1	FT2	II	4.1+6.1		1 kg	E0	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
1869	HOŘČÍK nebo SLITINY HOŘČÍKU, s více než 50 % hořčíku jako hrudky, třísky nebo pásky	4.1	F3	III	4.1	59	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
1870	TETRAHYDRIDOBORITAN DRASELNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
1871	DIHYDRID TITANU	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
		AT	0 (B/E)	V1			S20	43	1854	SLITINY BARYA, PYROFORNÍ
			0 (E)	V1			S20		1855	VÁPNÍK, PYROFORNÍ nebo SLITINY VÁPNÍKU, PYROFORNÍ
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									1856	Hadry znečištěné olejem
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									1857	Odpady textilní, vlhké
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1858	HEXAFLUORPROPYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1216)
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1859	FLUORID KŘEMIČITÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S20 S4	239	1860	VINYLFLUORID, STABILIZOVANÝ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1862	ETHYLKROTONÁT (ETHYL-KROTONÁT)
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY
			2 (E)				S2 S20		1865	n-PROPYLNITRÁT (n-PROPYL-NITRÁT)
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý
			3 (E)				S2		1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
			3 (E)				S2		1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
SGAN		AT	2 (E)	V11		CV28		46	1868	DEKABORAN
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	1869	HOŘČÍK nebo SLITINY HOŘČÍKU, s více než 50 % hořčíku jako hrudky, třísky nebo pásky
			1 (E)	V1		CV23	S20		1870	TETRAHYDRIDOBORITAN DRASELNÝ
SGAN		AT	2 (E)					40	1871	DIHYDRID TITANU

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1872	OXID OLOVIČITÝ	5.1	O2	III	5,1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33
1873	KYSELINA CHLORISTÁ, s více než 50 % hm., ale nejvýše 72 % hm. kyseliny	5.1	OC1	I	5.1+8	60	0	E0	P502	PP28	MP3	T10	TP1
1884	OXID BARNATÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1885	BENZIDIN	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1886	BENZYLIDENCHLORID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1887	BROMCHLORMETHAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1888	CHLOROFORM	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2
1889	BROMKYAN	6.1	TC2	I	6.1+8		0	E0	P002		MP18	T6	TP33
1891	ETHYLBROMID	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
1892	ETHYLDICHLORARSIN	6.1	T3	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
1894	FENYLMERKURIHYDROXID	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1895	FENYLMERKURINITRÁT	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1897	TETRACHLORETHYLEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1898	ACETYLJODID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1902	DIISOOKTYLFOSFÁT (DIISOOKTYL-FOSFÁT)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
1903	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17		
1903	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15		
1903	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
1905	KYSELINA SELENOVÁ	8	C2	I	8		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
1906	KYSELINA SÍROVÁ, ODPADNÍ	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28
1907	VÁPNO NATRONOVÉ, s více než 4 % hydroxidu sodného	8	C6	III	8	62	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1908	CHLORITAN, ROZTOK	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP24

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	1872	OXID OLOVIČITÝ
L4DN(+)	TU3 TU28	AT	1 (B/E)			CV24	S20	558	1873	KYSELINA CHLORISTÁ, s více než 50 % hm., ale nejvýše 72 % hm. kyseliny
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	1884	OXID BARNATÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1885	BENZIDIN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1886	BENZYLIDENCHLORID
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1887	BROMCHLORMETHAN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1888	CHLOROFORM
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1889	BROMKYAN
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1891	ETHYLBROMID
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1892	ETHYLDICHLORARSIN
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1894	FENYLMERKURIHYDROXID
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1895	FENYLMERKURINITRÁT
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1897	TETRACHLORETHYLEN
L4BN		AT	2 (E)					80	1898	ACETYLJODID
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1902	DIISOOKTYLFOSFÁT (DIISOOKTYL-FOSFÁT)
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1903	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
L4BN		AT	2 (E)					80	1903	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1903	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
S10AN		AT	1 (E)	V10			S20	88	1905	KYSELINA SELENOVÁ
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	1906	KYSELINA SÍROVÁ, ODPADNÍ
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	1907	VÁPNO NATRONOVÉ, s více než 4 % hydroxidu sodného
L4BV(+)	TE11	AT	2 (E)					80	1908	CHLORITAN, ROZTOK

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1908	CHLORITAN, ROZTOK	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2 TP24
1910	Oxid vápenatý	8	C6	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
1911	DIBORAN	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9		
1912	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS	2	2F		2.1	228 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1913	NEON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
1914	BUTYLPROPIONÁTY (BUTYL-PROPIONÁTY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1915	CYKLOHEXANON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1916	2,2'-DICHLORDIETHYLETHER	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1917	ETHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ETHYL-AKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1918	ISOPROPYLBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1919	METHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (METHYL-AKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1920	NONANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1921	PROPYLENIMIN, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1	386 676	0	E0	P001		MP2	T14	TP2
1922	PYRROLIDIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1923	DITHIONIČITAN VÁPENATÝ	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1928	METHYLMAGNESIUMBROMID V ETHYLETHERU	4.3	WF1	I	4.3+3		0	E0	P402	RR8	MP2		
1929	DITHIONIČITAN DRASELNÝ	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
1931	DITHIONIČITAN ZINEČNATÝ	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
1932	ZIRKONIUM, ODPAD	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
1935	KYANID, ROZTOK, J.N.	6.1	T4	I	6.1	274 525	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
1935	KYANID, ROZTOK, J.N.	6.1	T4	II	6.1	274 525	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BV(+)	TE11	AT	3 (E)	V12				80	1908	CHLORITAN, ROZTOK
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									1910	Oxid vápenatý
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		1911	DIBORAN
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1912	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1913	NEON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1914	BUTYLPROPIONÁTY (BUTYL-PROPIONÁTY)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1915	CYKLOHEXANON
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1916	2,2'-DICHLORDIETHYLETHER
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	1917	ETHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ETHYL-AKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1918	ISOPROPYLBENZEN
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	1919	METHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (METHYL-AKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1920	NONANY
L15CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)	V8		CV13 CV28	S2 S22 S4	336	1921	PROPYLENIMIN, STABILIZOVANÝ
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1922	PYRROLIDIN
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1923	DITHIONIČITAN VÁPENATÝ
L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X323	1928	METHYLMAGNESIUMBROMID V ETHYLETHERU
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1929	DITHIONIČITAN DRASELNÝ
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			90	1931	DITHIONIČITAN ZINEČNATÝ
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	1932	ZIRKONIUM, ODPAD
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1935	KYANID, ROZTOK, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1935	KYANID, ROZTOK, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1935	KYANID, ROZTOK, J.N.	6.1	T4	III	6.1	274 525	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
1938	KYSELINA BROMOCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1938	KYSELINA BROMOCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T7	TP2
1939	BROMID FOSFORYLU (OXYBROMID FOSFOREČNÝ)	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
1940	KYSELINA THIOGLYKOLOVÁ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
1941	DIBROMDIFLUORMETHAN	9	M11	III	9		5 L	E1	P001 LP01 R001		MP15	T11	TP2
1942	DUSIČNAN AMONNÝ s nejvýše 0,2 % množství hořlavých látek, včetně organických látek vztažené na atom uhlíku, s vyloučením jakékoliv jiné přidané látky	5.1	O2	III	5.1	306 611	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1944	ZÁPALKY BEZPEČNOSTNÍ (knížečky, složky nebo krabičky)	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11		
1945	ZÁPALKY VOSKOVÉ	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11		
1950	AEROSOLY, dusivé	2	5A		2.2	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AEROSOLY, žíravé	2	5C		2.2+8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AEROSOLY, žíravé, podporující hoření	2	5CO		2.2+5.1 +8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AEROSOLY, hořlavé	2	5F		2.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AEROSOLY, hořlavé, žíravé	2	5FC		2.1+8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AEROSOLY, podporující hoření	2	5O		2.2+5.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AEROSOLY, toxické	2	5T		2.2+6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AEROSOLY, toxické, žíravé	2	5TC		2.2+6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AEROSOLY, toxické, hořlavé	2	5TF		2.1+6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AEROSOLY, toxické, hořlavé, žíravé	2	5TFC		2.1+6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	**4.3.5, 6.8.4**	**9.1.1.2**	**1.1.3.6 (8.6)**	**7.2.4**	**7.3.3**	**7.5.11**	**8.5**	**5.3.2.3**		**3.1.2**
(12)	**(13)**	**(14)**	**(15)**	**(16)**	**(17)**	**(18)**	**(19)**	**(20)**	**(1)**	**(2)**
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1935	KYANID, ROZTOK, J.N.
L4BN		AT	2 (E)					80	1938	KYSELINA BROMOCTOVÁ, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)					80	1938	KYSELINA BROMOCTOVÁ, ROZTOK
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1939	BROMID FOSFORYLU (OXYBROMID FOSFOREČNÝ)
L4BN		AT	2 (E)					80	1940	KYSELINA THIOGLYKOLOVÁ
L4BN		AT	3 (E)					90	1941	DIBROMDIFLUORMETHAN
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	1942	DUSIČNAN AMONNÝ s nejvýše 0,2 % množství hořlavých látek, včetně organických látek vztažené na atom uhlíku, s vyloučením jakékoliv jiné přidané látky
			4 (E)						1944	ZÁPALKY BEZPEČNOSTNÍ (knížečky, složky nebo krabičky)
			4 (E)						1945	ZÁPALKY VOSKOVÉ
			3 (E)	V14		CV9 CV12			1950	AEROSOLY, dusivé
			1 (E)	V14		CV9 CV12			1950	AEROSOLY, žíravé
			1 (E)	V14		CV9 CV12			1950	AEROSOLY, žíravé, podporující hoření
			2 (D)	V14		CV9 CV12	S2		1950	AEROSOLY, hořlavé
			1 (D)	V14		CV9 CV12	S2		1950	AEROSOLY, hořlavé, žíravé
			3 (E)	V14		CV9 CV12			1950	AEROSOLY, podporující hoření
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950	AEROSOLY, toxické
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950	AEROSOLY, toxické, žíravé
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28	S2		1950	AEROSOLY, toxické, hořlavé
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28	S2		1950	AEROSOLY, toxické, hořlavé, žíravé

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1950	AEROSOLY, toxické, podporující hoření	2	5TO		2.2+5.1 +6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1950	AEROSOLY, toxické, podporující hoření, žíravé	2	5TOC		2.2+5.1 +6.1+8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9		
1951	ARGON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
1952	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, obsahující nejvýše 9 % ethylenoxidu	2	2A		2.2	662 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1953	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	1TF		2.3+2.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
1954	PLYN STLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	1F		2.1	274 392 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1955	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N.	2	1T		2.3	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
1956	PLYN STLAČENÝ, J.N.	2	1A		2.2	274 655 662 378 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1957	DEUTERIUM, STLAČENÉ	2	1F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1958	1,2-DICHLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 114)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1959	1,1-DIFLUORETHYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1132a)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1961	ETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5
1962	ETHYLEN	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1963	HELIUM, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, KAPALNÉ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5 TP34
1964	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, STLAČENÁ, J.N.	2	1F		2.1	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B nebo C)	2	2F		2.1	274 583 652 662 392 674	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1966	VODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP34
1967	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2	2T		2.3	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
1968	INSEKTICID, PLYNNÝ, J.N.	2	2A		2.2	274 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950	AEROSOLY, toxické, podporující hoření
			1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950	AEROSOLY, toxické, podporující hoření, žíravé
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1951	ARGON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1952	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, obsahující nejvýše 9 % ethylenoxidu
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1953	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1954	PLYN STLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1955	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N.
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1956	PLYN STLAČENÝ, J.N.
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1957	DEUTERIUM, STLAČENÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1958	1,2-DICHLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 114)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1959	1,1-DIFLUORETHYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1132a)
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1961	ETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1962	ETHYLEN
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1963	HELIUM, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, KAPALNÉ
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1964	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, STLAČENÁ, J.N.
PxBN(M)	TA4 TT9 TT11	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B nebo C)
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1966	VODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1967	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, J.N.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1968	INSEKTICID, PLYNNÝ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1969	ISOBUTAN	2	2F		2.1	657 392 662 674	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1970	KRYPTON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
1971	METHAN, STLAČENÝ nebo PLYN ZEMNÍ, STLAČENÝ, s vysokým obsahem methanu	2	1F		2.1	392 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
1972	METHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ nebo PLYN ZEMNÍ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, s vysokým obsahem methanu	2	3F		2.1	392	0	E0	P203		MP9	T75	TP5
1973	CHLORDIFLUORMETHAN A CHLORPENTAFLUORETHAN, SMĚS s konstantním bodem varu s cca 49 % chlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 502)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1974	BROMCHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12B1)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1975	OXID DUSNATÝ A OXID DUSIČITÝ, SMĚS	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9		
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK RC 318)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1977	DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2	345 346 593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
1978	PROPAN	2	2F		2.1	652 657 392 662 674	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
1982	TETRAFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 14)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1983	1-CHLOR-2,2,2-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 133a)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
1984	TRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 23)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1987	ALKOHOLY, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1987	ALKOHOLY, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1987	ALKOHOLY, J.N.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
PxBN(M)	TA4 TT9 TT11	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1969	ISOBUTAN
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1970	KRYPTON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1971	METHAN, STLAČENÝ nebo PLYN ZEMNÍ, STLAČENÝ, s vysokým obsahem methanu
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1972	METHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ nebo PLYN ZEMNÍ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, s vysokým obsahem methanu
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1973	CHLORDIFLUORMETHAN A CHLORPENTAFLUORETHAN, SMĚS s konstantním bodem varu s cca 49 % chlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 502)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1974	BROMCHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12B1)
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1975	OXID DUSNATÝ A OXID DUSIČITÝ, SMĚS
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK RC 318)
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1977	DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
PxBN(M)	TA4 TT9 TT11	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1978	PROPAN
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1982	TETRAFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 14)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1983	1-CHLOR-2,2,2-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 133a)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1984	TRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 23)
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1987	ALKOHOLY, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1987	ALKOHOLY, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1987	ALKOHOLY, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1989	ALDEHYDY, J.N.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP27
1989	ALDEHYDY, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1989	ALDEHYDY, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1989	ALDEHYDY, J.N.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1990	BENZALDEHYD	9	M11	III	9		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP15	T2	TP1
1991	CHLOROPREN, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1	386 676	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP6
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP27
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 R001		MP19		
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
1994	PENTAKARBONYL ŽELEZA	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P601		MP2	T22	TP2
1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T3	TP3 TP29
1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T3	TP3 TP29

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1989	ALDEHYDY, J.N.
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1989	ALDEHYDY, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1989	ALDEHYDY, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1989	ALDEHYDY, J.N.
LGBV		AT	3 (E)	V12				90	1990	BENZALDEHYD
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)	V8		CV13 CV28	S2 S22 S4	336	1991	CHLOROPREN, STABILIZOVANÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
			3 (E)				S2		1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
			3 (E)				S2		1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
L15CH	TU14 TU15 TU31 TE19 TE21 TM3	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1994	PENTAKARBONYL ŽELEZA
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T1	TP3
1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19		
1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19		
2000	CELULOID, v blocích, tyčích, deskách, trubkách atd., vyjma odpadu	4.1	F1	III	4.1	502 383	5 kg	E1	P002 LP02 R001	PP7	MP11		
2001	NAFTENÁTY KOBALTNATÉ, PRÁŠEK	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
2002	CELULOID, ODPAD	4.2	S2	III	4.2	526 592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP8 B3	MP14		
2004	AMID HOŘEČNATÝ	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2006	PLASTY NA BÁZI NITROCELULÓZY, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.2	S2	III	4.2	274 528	0	E0	P002 R001		MP14		
2008	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	I	4.2	524 540	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33
2008	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	II	4.2	524 540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2008	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	III	4.2	524 540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
2009	ZIRKONIUM, SUCHÉ, hotové plechy, pásy nebo stočený drát (tenčí než 18 mikrometrů)	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E1	P002 LP02 R001		MP14		
2010	HYDRID HOŘEČNATÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
2011	FOSFID HOŘEČNATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2		
2012	FOSFID DRASELNÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2		
2013	FOSFID STRONTNATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2		
2014	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	OC1	II	5.1+8		1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP6 TP24
2015	PEROXID VODÍKU, STABILIZOVANÝ nebo PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ, s více než 70 % peroxidu vodíku	5.1	OC1	I	5.1+8	640N	0	E0	P501		MP2	T9	TP2 TP6 TP24
2015	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ, s více než 60 %, ale nejvýše 70 % peroxidu vodíku	5.1	OC1	I	5.1+8	640O	0	E0	P501		MP2	T9	TP2 TP6 TP24

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	**4.3.5, 6.8.4**	**9.1.1.2**	**1.1.3.6 (8.6)**	**7.2.4**	**7.3.3**	**7.5.11**	**8.5**	**5.3.2.3**		**3.1.2**
(12)	**(13)**	**(14)**	**(15)**	**(16)**	**(17)**	**(18)**	**(19)**	**(20)**	**(1)**	**(2)**
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice
			3 (E)				S2		1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
			3 (E)				S2		1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
			3 (E)						2000	CELULOID, v blocích, tyčích, deskách, trubkách atd., vyjma odpadu
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2001	NAFTENÁTY KOBALTNATÉ, PRÁŠEK
			3 (E)	V1					2002	CELULOID, ODPAD
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2004	AMID HOŘEČNATÝ
			3 (E)	V1					2006	PLASTY NA BÁZI NITROCELULÓZY, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, J.N.
		AT	0 (B/E)	V1			S20	43	2008	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2008	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2008	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2009	ZIRKONIUM, SUCHÉ, hotové plechy, pásy nebo stočený drát (tenčí než 18 mikrometrů)
			1 (E)	V1		CV23	S20		2010	HYDRID HOŘEČNATÝ
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		2011	FOSFID HOŘEČNATÝ
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		2012	FOSFID DRASELNÝ
			1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		2013	FOSFID STRONTNATÝ
L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	AT	2 (E)			CV24		58	2014	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)
L4DV(+)	TU3 TU28 TC2 TE8 TE9 TT1	FL	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559	2015	PEROXID VODÍKU, STABILIZOVANÝ nebo PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ, s více než 70 % peroxidu vodíku
L4BV(+)	TU3 TU28 TC2 TE7 TE8 TE9 TT1	FL	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559	2015	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ, s více než 60 %, ale nejvýše 70 % peroxidu vodíku

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2016	MUNICE, TOXICKÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez redukované trhací náplně nebo výmetné náplně, slepé	6.1	T2		6.1		0	E0	P600		MP10		
2017	MUNICE, SLZOTVORNÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez redukované trhací náplně nebo výmetné náplně, slepé	6.1	TC2		6.1+8		0	E0	P600				
2018	CHLORANILÍNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2019	CHLORANILÍNY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2020	CHLORFENOLY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	205	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2021	CHLORFENOLY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2022	KYSELINA KRESOLOVÁ	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2023	EPICHLORHYDRIN	6.1	TF1	II	6.1+3	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2024	SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17		
2024	SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
2024	SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
2025	SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	I	6.1	43 66 274 529	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2025	SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	II	6.1	43 66 274 529	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2025	SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	43 66 274 529	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2026	SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2026	SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2026	SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2027	ARSENITAN SODNÝ, TUHÝ	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2028	PUMY MLŽNÉ, DÝMOVNICE, NEVÝBUŠNÉ, obsahující žíravou kapalnou látku, bez zapalovačů	8	C11	II	8		0	E0	P803				
2029	HYDRAZIN, BEZVODÝ	8	CFT	I	8+3+6.1		0	E0	P001		MP8 MP17		
2030	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	8	CT1	I	8+6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (E)			CV13 CV28	S9 S19		2016	MUNICE, TOXICKÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez redukované trhací náplně nebo výmetné náplně, slepé
			2 (E)			CV13 CV28	S9 S19		2017	MUNICE, SLZOTVORNÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez redukované trhací náplně nebo výmetné náplně, slepé
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2018	CHLORANILÍNY, TUHÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2019	CHLORANILÍNY, KAPALNÉ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2020	CHLORFENOLY, TUHÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2021	CHLORFENOLY, KAPALNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2022	KYSELINA KRESOLOVÁ
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2023	EPICHLORHYDRIN
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2024	SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2024	SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2024	SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2025	SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2025	SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2025	SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2026	SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2026	SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2026	SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2027	ARSENITAN SODNÝ, TUHÝ
			2 (E)						2028	PUMY MLŽNÉ, DÝMOVNICE, NEVÝBUŠNÉ, obsahující žíravou kapalnou látku, bez zapalovačů
			1 (E)			CV13 CV28	S2 S14		2029	HYDRAZIN, BEZVODÝ
L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	2030	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2030	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	8	CT1	II	8+6.1	530	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2030	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	8	CT1	III	8+6.1	530	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující více než 70 % kyseliny	8	CO1	I	8+5.1		0	E0	P001	PP81	MP8 MP17	T10	TP2
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující nejméně 65 %, ale nejvýše 70 % kyseliny	8	CO1	II	8+5.1		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15	T8	TP2
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující méně než 65 % kyseliny	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15	T8	TP2
2032	KYSELINA DUSIČNÁ, DÝMAVÁ	8	COT	I	8+5.1+6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2033	OXID DRASELNÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2034	VODÍK A METHAN, SMĚS, STLAČENÁ	2	1F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2035	1,1,1-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 143a)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
2036	XENON	2	2A		2.2	662 378 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5A		2.2	191 303 344 327	1 L	E0	P003 LP200	PP96 PP17 L2 RR6	MP9		
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5F		2.1	191 303 344 327	1 L	E0	P003 LP200	PP96 PP17 L2 RR6	MP9		
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5O		2.2+5.1	191 303 344 327	1 L	E0	P003 LP200	PP96 PP17 L2 RR6	MP9		
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5T		2.3	191 344 327	120 ml	E0	P003 LP200	PP96 PP17 L2 RR6	MP9		
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5TC		2.3+8	191 344 327	120 ml	E0	P003 LP200	PP96 PP17 L2 RR6	MP9		
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5TF		2.3+2.1	191 344 327	120 ml	E0	P003 LP200	PP96 PP17 L2 RR6	MP9		
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5TFC		2.3+2.1+8	191 344 327	120 ml	E0	P003 LP200	PP96 PP17 L2 RR6	MP9		
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5TO		2.3+5.1	191 344 327	120 ml	E0	P003 LP200	PP96 PP17 L2 RR6	MP9		
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5TOC		2.3+5.1+8	191 344 327	120 ml	E0	P003 LP200	PP96 PP17 L2 RR6	MP9		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2030	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu
L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2030	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu
L10BH	TC6 TT1	AT	1 (E)			CV24	S14	885	2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující více než 70 % kyseliny
L4BN	TU42	AT	2 (E)			CV24		85	2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující nejméně 65 %, ale nejvýše 70 % kyseliny
L4BN	TU42	AT	2 (E)			CV24		80	2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující méně než 65 % kyseliny
L10BH	TC6 TT1	AT	1 (C/D)			CV13 CV24 CV28	S14	856	2032	KYSELINA DUSIČNÁ, DÝMAVÁ
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2033	OXID DRASELNÝ
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2034	VODÍK A METHAN, SMĚS, STLAČENÁ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2035	1,1,1-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 143a)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2036	XENON
			3 (E)			CV9 CV12			2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit
			2 (D)			CV9 CV12	S2		2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit
			3 (E)			CV9 CV12			2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit
			1 (D)			CV9 CV12			2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit
			1 (D)			CV9 CV12			2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit
			1 (D)			CV9 CV12	S2		2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit
			1 (D)			CV9 CV12	S2		2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit
			1 (D)			CV9 CV12			2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit
			1 (D)			CV9 CV12			2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2038	DINITROTOLUENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2044	2,2-DIMETHYLPROPAN	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2045	ISOBUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2046	ISOPROPYLTOLUENY (CYMENY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2047	DICHLORPROPENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2047	DICHLORPROPENY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2048	DICYKLOPENTADIEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2049	DIETHYLBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2050	DIISOBUTYLEN, ISOMERNÍ SLOUČENINY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2051	2-(DIMETHYLAMINO)-ETHANOL	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2052	DIPENTEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2053	METHYLISOBUTYLKARBINOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2054	MORFOLIN	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2055	STYREN, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2056	TETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2057	TRIPROPYLEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2057	TRIPROPYLEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2058	VALERALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy	3	D	I	3	198 531	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2038	DINITROTOLUENY, KAPALNÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2044	2,2-DIMETHYLPROPAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2045	ISOBUTYRALDEHYD
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2046	ISOPROPYLTOLUENY (CYMENY)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2047	DICHLORPROPENY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2047	DICHLORPROPENY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2048	DICYKLOPENTADIEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2049	DIETHYLBENZEN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2050	DIISOBUTYLEN, ISOMERNÍ SLOUČENINY
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2051	2-(DIMETHYLAMINO)-ETHANOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2052	DIPENTEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2053	METHYLISOBUTYLKARBINOL
L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2054	MORFOLIN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12 V8			S2 S4	39	2055	STYREN, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2056	TETRAHYDROFURAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2057	TRIPROPYLEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2057	TRIPROPYLEN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2058	VALERALDEHYD
L4BN		FL	1 (B)				S2 S14	33	2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640C	1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T4	TP1 TP8
2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640D	1 L	E0	P001 R001 IBC02		MP19	T4	TP1 TP8
2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy	3	D	III	3	198 531	5 L	E0	P001 LP01 R001 IBC03		MP19	T2	TP1
2067	HNOJIVA OBSAHUJÍCÍ DUSIČNAN AMONNÝ	5.1	O2	III	5.1	306 307	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
2071	HNOJIVO OBSAHUJÍCÍ DUSIČNAN AMONNÝ	9	M11			193							
2073	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 35 %, ale nejvýše 50 % amoniaku (čpavku)	2	4A		2.2	532	120 ml	E0	P200		MP9	(M)	
2074	AKRYLAMID, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2075	CHLORAL, BEZVODÝ, STABILIZOVANÝ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2076	KRESOLY, KAPALNÉ	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2077	1-NAFTYLAMIN (alfa-naftylamin)	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2078	TOLUENDIISOKYANÁT	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2079	DIETHYLENTRIAMIN	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2186	CHLOROVODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3TC	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
2187	OXID UHLIČITÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2		120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
2188	ARSENOVODÍK (ARSIN)	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9		
2189	DICHLORSILAN	2	2TFC		2.3+2.1 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2190	FLUORID KYSLÍKU, STLAČENÝ	2	1TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9		
2191	FLUORID SULFURYLU (SULFURYLFLUORID)	2	2T		2.3		0	E0	P200		MP9	(M)	
2192	GERMANOVODÍK (GERMAN)	2	2TF		2.3+2.1	632	0	E0	P200		MP9	(M)	
2193	HEXAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 116)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
2194	FLUORID SELENOVÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L1,5BN		FL	2 (B)				S2 S14	33	2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (B)				S2 S14	33	2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (B)	V12			S2 S14	30	2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24	S23	50	2067	HNOJIVA OBSAHUJÍCÍ DUSIČNAN AMONNÝ
									2071	HNOJIVO OBSAHUJÍCÍ DUSIČNAN AMONNÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10		20	2073	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 35 %, ale nejvýše 50 % amoniaku (čpavku)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2074	AKRYLAMID, TUHÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	69	2075	CHLORAL, BEZVODÝ, STABILIZOVANÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2076	KRESOLY, KAPALNÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2077	1-NAFTYLAMIN (alfa-naftylamin)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2078	TOLUENDIISOKYANÁT
L4BN		AT	2 (E)					80	2079	DIETHYLENTRIAMIN
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									2186	CHLOROVODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	2187	OXID UHLIČITÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2188	ARSENOVODÍK (ARSIN)
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2189	DICHLORSILAN
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2190	FLUORID KYSLÍKU, STLAČENÝ
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	2191	FLUORID SULFURYLU (SULFURYLFLUORID)
		FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2192	GERMANOVODÍK (GERMAN)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2193	HEXAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 116)
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2194	FLUORID SELENOVÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2195	FLUORID TELUROVÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9		
2196	FLUORID WOLFRAMOVÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9		
2197	JODOVODÍK, BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2198	FLUORID FOSFOREČNÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9		
2199	FOSFOROVODÍK (FOSFIN)	2	2TF		2.3+2.1	632	0	E0	P200		MP9		
2200	PROPADIEN, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1	662 386 676	0	E0	P200		MP9	(M)	
2201	OXID DUSNÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3O		2.2+5.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22
2202	SELENOVODÍK, BEZVODÝ	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9		
2203	SILAN	2	2F		2.1	632 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2204	SULFID KARBONYLU (KARBONYLSULFID)	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
2205	ADIPONITRIL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T3	TP1
2206	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2206	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274 551	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2208	CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 10 %, ale nejvýše 39 % aktivního chlóru	5.1	O2	III	5.1	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13 L3	MP10		
2209	FORMALDEHYD, ROZTOK, obsahující nejméně 25 % formaldehydu	8	C9	III	8	533	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2210	MANEB nebo MANEB, PŘÍPRAVKY, s nejméně 60 % manebu	4.2	SW	III	4.2+4.3	273	0	E1	P002 IBC06 R001		MP14	T1	TP33
2211	KULIČKY POLYMERNÍ, ZPĚŇOVATELNÉ, vylučující hořlavé páry	9	M3	III	není	382 633 675	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP14 B3 B6	MP10	T1	TP33
2212	AZBEST, AMFIBOL (amosit, tremolit, aktinolit, antofylit, krokydolit)	9	M1	II	9	168 274 542	1 kg	E0	P002 IBC08	PP37 B4	MP10	T3	TP33
2213	PARAFORMALDEHYD	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
2214	FTALANHYDRID, obsahující více než 0,05 % maleinanhydridu	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2195	FLUORID TELUROVÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2196	FLUORID WOLFRAMOVÝ
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	2197	JODOVODÍK, BEZVODÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2198	FLUORID FOSFOREČNÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2199	FOSFOROVODÍK (FOSFIN)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S20 S4	239	2200	PROPADIEN, STABILIZOVANÝ
RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	2201	OXID DUSNÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2202	SELENOVODÍK, BEZVODÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2203	SILAN
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2204	SULFID KARBONYLU (KARBONYLSULFID)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2205	ADIPONITRIL
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2206	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2206	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, J.N.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		50	2208	CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 10 %, ale nejvýše 39 % aktivního chlóru
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2209	FORMALDEHYD, ROZTOK, obsahující nejméně 25 % formaldehydu
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2210	MANEB nebo MANEB, PŘÍPRAVKY, s nejméně 60 % manebu
SGAN	TE20	AT	3 (D/E)		VC1 VC2 AP2	CV36		90	2211	KULIČKY POLYMERNÍ, ZPĚŇOVATELNÉ, vylučující hořlavé páry
SGAH	TU15	AT	2 (E)	V11		CV1 CV13 CV28	S19	90	2212	AZBEST, AMFIBOL (amosit, tremolit, aktinolit, antofylit, krokydolit)
SGAV		AT	3 (E)	V13	VC1 VC2			40	2213	PARAFORMALDEHYD
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2214	FTALANHYDRID, obsahující více než 0,05 % maleinanhydridu

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2215	MALEINANHYDRID, ROZTAVENÝ	8	C3	III	8		0	E0				T4	TP3
2215	MALEINANHYDRID	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
2216	Moučka rybí (odpad rybí), stabilizovaná(ý)	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
2217	ZBYTKY PO LISOVÁNÍ OLEJOVÝCH SEMEN, s nejvýše 1,5 % oleje a nejvýše 11 % vlhkosti	4.2	S2	III	4.2	142	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14	BK2	
2218	KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	8	CF1	II	8+3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2219	ALLYLGLYCIDYLETHER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2222	ANISOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2224	BENZONITRIL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2225	BENZENSULFONYLCHLORID	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2226	BENZOTRICHLORID	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2227	n-BUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (n-BUTYL-METHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2232	2-CHLORETHANAL	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2233	CHLORANIZIDINY	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2234	CHLORBENZOTRIFLUORIDY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2235	CHLORBENZYLCHLORIDY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2236	3-CHLOR-4-METHYLFENYLISOKYANÁT, KAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
2237	CHLORNITROANILÍNY	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2238	CHLORTOLUENY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2239	CHLORTOLUIDINY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2240	KYSELINA CHROMSÍROVÁ	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	0 (E)					80	2215	MALEINANHYDRID, ROZTAVENÝ
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2215	MALEINANHYDRID
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									2216	Moučka rybí (odpad rybí), stabilizovaná(ý)
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2217	ZBYTKY PO LISOVÁNÍ OLEJOVÝCH SEMEN, s nejvýše 1,5 % oleje a nejvýše 11 % vlhkosti
L4BN		FL	2 (D/E)	V8			S2 S4	839	2218	KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2219	ALLYLGLYCIDYLETHER
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2222	ANISOL
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2224	BENZONITRIL
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2225	BENZENSULFONYLCHLORID
L4BN		AT	2 (E)					80	2226	BENZOTRICHLORID
LGBF		FL	3 (D/E)	V12 V8			S2 S4	39	2227	n-BUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (n-BUTYL-METHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2232	2-CHLORETHANAL
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2233	CHLORANIZIDINY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2234	CHLORBENZOTRIFLUORIDY
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2235	CHLORBENZYLCHLORIDY, KAPALNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2236	3-CHLOR-4-METHYLFENYLISOKYANÁT, KAPALNÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2237	CHLORNITROANILÍNY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2238	CHLORTOLUENY
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2239	CHLORTOLUIDINY, TUHÉ
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2240	KYSELINA CHROMSÍROVÁ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2241	CYKLOHEPTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2242	CYKLOHEPTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2243	CYKLOHEXYLACETÁT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2244	CYKLOPENTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2245	CYKLOPENTANON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2246	CYKLOPENTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
2247	n-DEKAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2248	DI-n-BUTYLAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2249	DICHLORDIMETHYLETHER, SYMETRICKÝ	6.1	TF1	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
2250	DICHLORFENYLISOKYANÁTY	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2251	BICYKLO[2.2.1]HEPTA-2,5-DIEN, STABILIZOVANÝ (2,5-NORBORNADIEN, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2
2252	1,2-DIMETHOXYETHAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2253	N,N-DIMETHYLANILÍN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2254	ZÁPALKY VĚTROVÉ	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E0	P407 R001		MP11		
2256	CYKLOHEXEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2257	DRASLÍK	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33
2258	1,2-PROPYLENDIAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2259	TRIETHYLENTETRAMIN	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2260	TRIPROPYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2261	XYLENOLY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2262	DIMETHYLKARBAMOYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2263	DIMETHYLCYKLOHEXANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2264	N,N-DIMETHYLCYKLOHEXYLAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2241	CYKLOHEPTAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2242	CYKLOHEPTEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2243	CYKLOHEXYLACETÁT
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2244	CYKLOPENTANOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2245	CYKLOPENTANON
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2246	CYKLOPENTEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2247	n-DEKAN
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2248	DI-n-BUTYLAMIN
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									2249	DICHLORDIMETHYLETHER, SYMETRICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2250	DICHLORFENYLISOKYANÁTY
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	2251	BICYKLO[2.2.1]HEPTA-2,5-DIEN, STABILIZOVANÝ (2,5-NORBORNADIEN, STABILIZOVANÝ)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2252	1,2-DIMETHOXYETHAN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2253	N,N-DIMETHYLANILÍN
			4 (E)						2254	ZÁPALKY VĚTROVÉ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2256	CYKLOHEXEN
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	2257	DRASLÍK
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2258	1,2-PROPYLENDIAMIN
L4BN		AT	2 (E)					80	2259	TRIETHYLENTETRAMIN
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2260	TRIPROPYLAMIN
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2261	XYLENOLY, TUHÉ
L4BN		AT	2 (E)					80	2262	DIMETHYLKARBAMOYLCHLORID
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2263	DIMETHYLCYKLOHEXANY
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2264	N,N-DIMETHYLCYKLOHEXYLAMIN

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2265	N,N-DIMETHYLFORMAMID	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP2
2266	DIMETHYL-N-PROPYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
2267	DIMETHYLTHIOFOSFORYLCHLORID	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2269	3,3'-IMINOBISPROPYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
2270	ETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující nejméně 50 %, ale nejvýše 70 % ethylaminu	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2271	ETHYLAMYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2272	N-ETHYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2273	2-ETHYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2274	N-ETHYL-N-BENZYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2275	2-ETHYLBUTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2276	2-ETHYLHEXYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2277	ETHYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ETHYL-METHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2278	n-HEPTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2279	HEXACHLORBUTADIEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2280	HEXAMETHYLENDIAMIN, TUHÝ	8	C8	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2281	HEXAMETHYLENDIISOKYANÁT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2282	HEXANOLY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2283	ISOBUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ISOBUTYL-METHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2284	ISOBUTYRONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2265	N,N-DIMETHYLFORMAMID
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2266	DIMETHYL-N-PROPYLAMIN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2267	DIMETHYLTHIOFOSFORYLCHLORID
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2269	3,3'-IMINOBISPROPYLAMIN
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2270	ETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující nejméně 50 %, ale nejvýše 70 % ethylaminu
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2271	ETHYLAMYLKETON
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2272	N-ETHYLANILÍN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2273	2-ETHYLANILÍN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2274	N-ETHYL-N-BENZYLANILÍN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2275	2-ETHYLBUTANOL
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2276	2-ETHYLHEXYLAMIN
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	2277	ETHYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ETHYL-METHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2278	n-HEPTEN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2279	HEXACHLORBUTADIEN
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2280	HEXAMETHYLENDIAMIN, TUHÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2281	HEXAMETHYLENDIISOKYANÁT
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2282	HEXANOLY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12 V8			S2 S4	39	2283	ISOBUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ISOBUTYL-METHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2284	ISOBUTYRONITRIL

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2285	ISOKYANÁTOBENZOTRIFLUORIDY	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2286	PENTAMETHYLHEPTAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2287	ISOHEPTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2288	ISOHEXEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B8	MP19	T11	TP1
2289	ISOFORONDIAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2290	ISOFORONDIISOKYANÁT	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
2291	SLOUČENINA OLOVA, ROZPUSTNÁ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	199 274 535	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2293	4-METHOXY-4-METHYLPENTAN-2-ON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2294	N-METHYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2295	METHYLCHLORACETÁT (METHYL-CHLORACETÁT)	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
2296	METHYLCYKLOHEXAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2297	METHYLCYKLOHEXANON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2298	METHYLCYKLOPENTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2299	METHYLDICHLORACETÁT (METHYL-DICHLORACETÁT)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2300	2-METHYL-5-ETHYLPYRIDIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2301	2-METHYLFURAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2302	5-METHYLHEXAN-2-ON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2303	ISOPROPENYLBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2285	ISOKYANÁTOBENZOTRIFLUORIDY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2286	PENTAMETHYLHEPTAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2287	ISOHEPTEN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2288	ISOHEXEN
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2289	ISOFORONDIAMIN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2290	ISOFORONDIISOKYANÁT
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2291	SLOUČENINA OLOVA, ROZPUSTNÁ, J.N.
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2293	4-METHOXY-4-METHYLPENTAN-2-ON
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2294	N-METHYLANILÍN
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2295	METHYLCHLORACETÁT (METHYL-CHLORACETÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2296	METHYLCYKLOHEXAN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2297	METHYLCYKLOHEXANON
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2298	METHYLCYKLOPENTAN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2299	METHYLDICHLORACETÁT (METHYL-DICHLORACETÁT)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2300	2-METHYL-5-ETHYLPYRIDIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2301	2-METHYLFURAN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2302	5-METHYLHEXAN-2-ON
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2303	ISOPROPENYLBENZEN

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2304	NAFTALEN, ROZTAVENÝ	4.1	F2	III	4.1	536	0	E0				T1	TP3
2305	KYSELINA NITROBENZENSULFONOVÁ	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2306	NITROBENZOTRIFLUORIDY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2307	3-NITRO-4-CHLORBENZOTRIFLUORID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP10	T7	TP2
2308	KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, KAPALNÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
2309	OKTADIENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2310	2,4-PENTADION (PENTA-2,4-DION)	3	FT1	III	3+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2311	FENETIDINY (ETHOXYANILÍNY)	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2312	FENOL, ROZTAVENÝ	6.1	T1	II	6.1		0	E0				T7	TP3
2313	PIKOLINY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2315	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ	9	M2	II	9	305	1 L	E2	P906 IBC02		MP15	T4	TP1
2316	KYANOMĚĎNAN SODNÝ , TUHÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2317	KYANOMĚĎNAN SODNÝ , ROZTOK	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2
2318	HYDROGENSULFID SODNÝ, s méně než 25 % krystalové vody	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2319	UHLOVODÍKY, TERPENICKÉ, J.N.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
2320	TETRAETHYLENPENTAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2321	TRICHLORBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2322	TRICHLORBUTEN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2323	TRIETHYLFOSFIT (TRIETHYL-FOSFIT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2324	TRIISOBUTYLEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2325	1,3,5-TRIMETHYLBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)					44	2304	NAFTALEN, ROZTAVENÝ
L4BN SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2305	KYSELINA NITROBENZENSULFONOVÁ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2306	NITROBENZOTRIFLUORIDY, KAPALNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2307	3-NITRO-4-CHLORBENZOTRIFLUORID
L4BN		AT	2 (E)					X80	2308	KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, KAPALNÁ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2309	OKTADIENY
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	2310	2,4-PENTADION (PENTA-2,4-DION)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2311	FENETIDINY (ETHOXYANILÍNY)
L4BH	TU15 TE19	AT	0 (D/E)			CV13	S9 S19	60	2312	FENOL, ROZTAVENÝ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2313	PIKOLINY
L4BH	TU15	AT	0 (D/E)		VC1 VC2 AP9	CV1 CV13 CV28	S19	90	2315	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2316	KYANOMĚĎNAN SODNÝ , TUHÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2317	KYANOMĚĎNAN SODNÝ , ROZTOK
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2318	HYDROGENSULFID SODNÝ, s méně než 25 % krystalové vody
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2319	UHLOVODÍKY, TERPENICKÉ, J.N.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2320	TETRAETHYLENPENTAMIN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2321	TRICHLORBENZENY, KAPALNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2322	TRICHLORBUTEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2323	TRIETHYLFOSFIT (TRIETHYL-FOSFIT)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2324	TRIISOBUTYLEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2325	1,3,5-TRIMETHYLBENZEN

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2326	TRIMETHYLCYKLOHEXYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2327	TRIMETHYLHEXAMETHYLEN-DIAMINY (TRIMETHYLHEXAMETHYLENDIAMINY)	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2328	TRIMETHYLHEXAMETHYLEN-DIISOKYANÁT (TRIMETHYLHEXAMETHYLENDIISOKYANÁT) (a isomerní směsi)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
2329	TRIMETHYLFOSFIT (TRIMETHYL-FOSFIT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2330	UNDEKAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2331	CHLORID ZINEČNATÝ, BEZVODÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2332	ACETALDEHYDOXIM	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2333	ALLYLACETÁT (ALLYL-ACETÁT)	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2334	ALLYLAMIN	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2335	ALLYLETHYLETHER	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2336	ALLYLFORMIÁT (ALLYL-FORMIÁT)	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
2337	THIOFENOL (fenylmerkaptan)	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2338	BENZOTRIFLUORID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2339	2-BROMBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2340	2-BROMETHYLETHYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2341	1-BROM-3-METHYLBUTAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2342	BROMMETHYLPROPANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2343	2-BROMPENTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2344	BROMPROPANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2326	TRIMETHYLCYKLOHEXYLAMIN
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2327	TRIMETHYLHEXAMETHYLEN-DIAMINY (TRIMETHYLHEXAMETHYLENDIAMINY)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2328	TRIMETHYLHEXAMETHYLEN-DIISOKYANÁT (TRIMETHYLHEXAMETHYLENDIISOKYANÁT) (a isomerní směsi)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2329	TRIMETHYLFOSFIT (TRIMETHYL-FOSFIT)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2330	UNDEKAN
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2331	CHLORID ZINEČNATÝ, BEZVODÝ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2332	ACETALDEHYDOXIM
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2333	ALLYLACETÁT (ALLYL-ACETÁT)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2334	ALLYLAMIN
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2335	ALLYLETHYLETHER
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2336	ALLYLFORMIÁT (ALLYL-FORMIÁT)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2337	THIOFENOL (fenylmerkaptan)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2338	BENZOTRIFLUORID
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2339	2-BROMBUTAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2340	2-BROMETHYLETHYLETHER
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2341	1-BROM-3-METHYLBUTAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2342	BROMMETHYLPROPANY
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2343	2-BROMPENTAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2344	BROMPROPANY

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2344	BROMPROPANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2345	3-BROMPROPIN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2346	BUTANDION	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2347	BUTANTHIOL (butylmerkaptan)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2348	BUTYLAKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ (BUTYL-AKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ)	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2350	BUTYLMETHYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2351	BUTYLNITRITY (BUTYL-NITRITY)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2351	BUTYLNITRITY (BUTYL-NITRITY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2352	BUTYLVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2353	BUTYRYLCHLORID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T8	TP2
2354	CHLORMETHYLETHYLETHER	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2356	2-CHLORPROPAN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2357	CYKLOHEXYLAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2358	CYKLOOKTATETRAEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2359	DIALLYLAMIN	3	FTC	II	3+6.1+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2360	DIALLYLETHER	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2361	DIISOBUTYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2362	1,1-DICHLORETHAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2363	ETHANTHIOL (ethylmerkaptan)	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2364	n-PROPYLBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2366	DIETHYLKARBONÁT (DIETHYL-KARBONÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2367	alfa-METHYLVALERALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2344	BROMPROPANY
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2345	3-BROMPROPIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2346	BUTANDION
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2347	BUTANTHIOL (butylmerkaptan)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12 V8			S2 S4	39	2348	BUTYLAKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ (BUTYL-AKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2350	BUTYLMETHYLETHER
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2351	BUTYLNITRITY (BUTYL-NITRITY)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2351	BUTYLNITRITY (BUTYL-NITRITY)
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	2352	BUTYLVINYLETHER, STABILIZOVANÝ
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2353	BUTYRYLCHLORID
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2354	CHLORMETHYLETHYLETHER
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2356	2-CHLORPROPAN
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2357	CYKLOHEXYLAMIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2358	CYKLOOKTATETRAEN
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	338	2359	DIALLYLAMIN
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2360	DIALLYLETHER
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2361	DIISOBUTYLAMIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2362	1,1-DICHLORETHAN
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2363	ETHANTHIOL (ethylmerkaptan)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2364	n-PROPYLBENZEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2366	DIETHYLKARBONÁT (DIETHYL-KARBONÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2367	alfa-METHYLVALERALDEHYD

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2368	alfa-PINEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2370	1-HEXEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2371	ISOPENTENY	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2372	1,2-BIS(DIMETHYLAMINO)ETHAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2373	DIETHOXYMETHAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2374	3,3-DIETHOXYPROPEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2375	DIETHYLSULFID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
2376	2,3-DIHYDROPYRAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2377	1,1-DIMETHOXYETHAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
2378	DIMETHYLAMINOACETONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2379	1,3-DIMETHYLBUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2380	DIMETHYLDIETHOXYSILAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2381	DIMETHYLDISULFID	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
2382	DIMETHYLHYDRAZIN, SYMETRICKÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2383	DIPROPYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2384	DI-n-PROPYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2385	ETHYLISOBUTYRÁT (ETHYL-ISOBUTYRÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2386	1-ETHYLPIPERIDIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2387	FLUORBENZEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2388	FLUORTOLUENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2389	FURAN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T12	TP2
2390	2-JODBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2391	JODMETHYLPROPANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2368	alfa-PINEN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2370	1-HEXEN
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2371	ISOPENTENY
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2372	1,2-BIS(DIMETHYLAMINO)ETHAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2373	DIETHOXYMETHAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2374	3,3-DIETHOXYPROPEN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2375	DIETHYLSULFID
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2376	2,3-DIHYDROPYRAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2377	1,1-DIMETHOXYETHAN
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2378	DIMETHYLAMINOACETONITRIL
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2379	1,3-DIMETHYLBUTYLAMIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2380	DIMETHYLDIETHOXYSILAN
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2381	DIMETHYLDISULFID
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2382	DIMETHYLHYDRAZIN, SYMETRICKÝ
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2383	DIPROPYLAMIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2384	DI-n-PROPYLETHER
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2385	ETHYLISOBUTYRÁT (ETHYL-ISOBUTYRÁT)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2386	1-ETHYLPIPERIDIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2387	FLUORBENZEN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2388	FLUORTOLUENY
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2389	FURAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2390	2-JODBUTAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2391	JODMETHYLPROPANY

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2392	JODPROPANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2393	ISOBUTYLFORMIÁT (ISOBUTYL-FORMIÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2394	ISOBUTYLPROPIONÁT (ISOBUTYL-PROPIONÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2395	ISOBUTYRYLCHLORID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
2396	METHAKRYLALDEHYD, STABILIZOVANÝ	3	FT1	II	3+6.1	386 676	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2397	3-METHYLBUTAN-2-ON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2398	terc-BUTYLMETHYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
2399	1-METHYLPIPERIDIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2400	METHYLISOVALERÁT (METHYL-ISOVALERÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2401	PIPERIDIN	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2402	PROPANTHIOLY (propylmerkaptany)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2403	ISOPROPENYLACETÁT (ISOPROPENYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2404	PROPIONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2405	ISOPROPYLBUTYRÁT (ISOPROPYL-BUTYRÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2406	ISOPROPYLISOBUTYRÁT (ISOPROPYL-ISOBUTYRÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2407	ISOPROPYLCHLORFORMIÁT (ISOPROPYL-CHLORFORMIÁT) (isopropyl-chlorkarbonát)	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17		
2409	ISOPROPYLPROPIONÁT (ISOPROPYL-PROPIONÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2410	1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDIN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2411	BUTYRONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2412	TETRAHYDROTHIOFEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2413	TETRAPROPYLORTHOTITANÁT (TETRAPROPYL-ORTHOTITANÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2414	THIOFEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2392	JODPROPANY
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2393	ISOBUTYLFORMIÁT (ISOBUTYL-FORMIÁT)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2394	ISOBUTYLPROPIONÁT (ISOBUTYL-PROPIONÁT)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2395	ISOBUTYRYLCHLORID
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)	V8		CV13 CV28	S2 S19 S4	336	2396	METHAKRYLALDEHYD, STABILIZOVANÝ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2397	3-METHYLBUTAN-2-ON
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2398	terc-BUTYLMETHYLETHER
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2399	1-METHYLPIPERIDIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2400	METHYLISOVALERÁT (METHYL-ISOVALERÁT)
L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2401	PIPERIDIN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2402	PROPANTHIOLY (propylmerkaptany)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2403	ISOPROPENYLACETÁT (ISOPROPENYL-ACETÁT)
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2404	PROPIONITRIL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2405	ISOPROPYLBUTYRÁT (ISOPROPYL-BUTYRÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2406	ISOPROPYLISOBUTYRÁT (ISOPROPYL-ISOBUTYRÁT)
			1 (D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14		2407	ISOPROPYLCHLORFORMIÁT (ISOPROPYL-CHLORFORMIÁT) (isopropyl-chlorkarbonát)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2409	ISOPROPYLPROPIONÁT (ISOPROPYL-PROPIONÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2410	1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDIN
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2411	BUTYRONITRIL
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2412	TETRAHYDROTHIOFEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2413	TETRAPROPYLORTHOTITANÁT (TETRAPROPYL-ORTHOTITANÁT)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2414	THIOFEN

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2416	TRIMETHYLBORÁT (TRIMETHYLBORÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
2417	FLUORID KARBONYLU (KARBONYLFLUORID)	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2418	FLUORID SIŘIČITÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9		
2419	BROMTRIFLUORETHYLEN	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2420	HEXAFLUORACETON	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2421	OXID DUSITÝ	2	2TOC	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
2422	OKTAFLUOR-2-BUTEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1318)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
2424	OKTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 218)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
2426	DUSIČNAN AMONNÝ, KAPALNÝ (horký koncentrovaný roztok)	5.1	O1		5.1	252 644	0	E0				T7	TP1 TP16 TP17
2427	CHLOREČNAN DRASELNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
2427	CHLOREČNAN DRASELNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1
2428	CHLOREČNAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
2428	CHLOREČNAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1
2429	CHLOREČNAN VÁPENATÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
2429	CHLOREČNAN VÁPENATÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C4	I	8		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2431	ANISIDINY	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2432	N,N-DIETHYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2433	CHLORNITROTOLUENY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2434	DIBENZYLDICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2416	TRIMETHYLBORÁT (TRIMETHYL-BORÁT)
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	2417	FLUORID KARBONYLU (KARBONYLFLUORID)
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2418	FLUORID SIŘIČITÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2419	BROMTRIFLUORETHYLEN
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	2420	HEXAFLUORACETON
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									2421	OXID DUSITÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2422	OKTAFLUOR-2-BUTEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1318)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2424	OKTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 218)
L4BV(+)	TU3 TU12 TU29 TC3 TE9 TE10 TA1	AT	0 (E)				S23	59	2426	DUSIČNAN AMONNÝ, KAPALNÝ (horký koncentrovaný roztok)
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2427	CHLOREČNAN DRASELNÝ, VODNÝ ROZTOK
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	2427	CHLOREČNAN DRASELNÝ, VODNÝ ROZTOK
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2428	CHLOREČNAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	2428	CHLOREČNAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2429	CHLOREČNAN VÁPENATÝ, VODNÝ ROZTOK
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	2429	CHLOREČNAN VÁPENATÝ, VODNÝ ROZTOK
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2431	ANISIDINY
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2432	N,N-DIETHYLANILÍN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2433	CHLORNITROTOLUENY, KAPALNÉ
L4BN		AT	2 (E)					X80	2434	DIBENZYLDICHLORSILAN

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2435	ETHYLFENYLDICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
2436	KYSELINA THIOOCTOVÁ	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2437	METHYLFENYLDICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7
2438	TRIMETHYLACETYLCHLORID	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
2439	HYDROGENDIFLUORID SODNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2440	CHLORID CÍNIČITÝ, PENTAHYDRÁT	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2441	CHLORID TITANITÝ, PYROFORNÍ nebo SMĚSI CHLORIDU TITANITÉHO, PYROFORNÍ	4.2	SC4	I	4.2+8	537	0	E0	P404		MP13		
2442	TRICHLORACETYLCHLORID	8	C3	II	8		0	E0	P001		MP15	T7	TP2
2443	TRICHLORID VANADYLU (OXYCHLORID VANADIČITÝ)	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2444	CHLORID VANADIČITÝ	8	C1	I	8		0	E0	P802		MP8 MP17	T10	TP2
2446	NITROKRESOLY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2447	FOSFOR, BÍLÝ, ROZTAVENÝ	4.2	ST3	I	4.2+6.1		0	E0				T21	TP3 TP7 TP26
2448	SÍRA, ROZTAVENÁ	4.1	F3	III	4.1	538	0	E0				T1	TP3
2451	FLUORID DUSITÝ	2	2O		2.2+5.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2452	ETHYLACETYLÉN, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1	662 386 676	0	E0	P200		MP9	(M)	
2453	FLUORETHAN (ETHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 161)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2454	FLUORMETHAN (METHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 41)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2455	METHYLNITRIT (METHYL-NITRIT)	2	2A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
2456	2-CHLORPROPEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2457	2,3-DIMETHYLBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1
2458	HEXADIENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2459	2-METHYL-1-BUTEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2460	2-METHYL-2-BUTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	2 (E)					X80	2435	ETHYLFENYLDICHLORSILAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2436	KYSELINA THIOOCTOVÁ
L4BN		AT	2 (E)					X80	2437	METHYLFENYLDICHLORSILAN
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2438	TRIMETHYLACETYLCHLORID
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2439	HYDROGENDIFLUORID SODNÝ
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2440	CHLORID CÍNIČITÝ, PENTAHYDRÁT
			0 (E)	V1			S20		2441	CHLORID TITANITÝ, PYROFORNÍ nebo SMĚSI CHLORIDU TITANITÉHO, PYROFORNÍ
L4BN		AT	2 (E)					X80	2442	TRICHLORACETYLCHLORID
L4BN		AT	2 (E)					80	2443	TRICHLORID VANADYLU (OXYCHLORID VANADIČITÝ)
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	2444	CHLORID VANADIČITÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2446	NITROKRESOLY, TUHÉ
L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)				S20	446	2447	FOSFOR, BÍLÝ, ROZTAVENÝ
LGBV(+)	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)					44	2448	SÍRA, ROZTAVENÁ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		25	2451	FLUORID DUSITÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V8		CV9 CV10 CV36	S2 S20 S4	239	2452	ETHYLACETYLÉN, STABILIZOVANÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2453	FLUORETHAN (ETHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 161)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2454	FLUORMETHAN (METHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 41)
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									2455	METHYLNITRIT (METHYL-NITRIT)
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2456	2-CHLORPROPEN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2457	2,3-DIMETHYLBUTAN
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2458	HEXADIENY
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2459	2-METHYL-1-BUTEN
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2460	2-METHYL-2-BUTEN

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2461	METHYLPENTADIEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2463	HYDRID HLINITÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2		
2464	DUSIČNAN BERYLLNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
2465	KYSELINA DICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ nebo KYSELINA DICHLORISOKYANUROVÁ, SOLI	5.1	O2	II	5.1	135	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2466	SUPEROXID DRASELNÝ	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2		
2468	KYSELINA TRICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2469	BROMIČNAN ZINEČNATÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2470	FENYLACETONITRIL, KAPALNÝ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2471	OXID OSMIČELÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	PP30	MP18	T6	TP33
2473	ARSANILÁT SODNÝ	6.1	T3	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2474	THIOFOSGEN	6.1	T1	I	6.1	279 354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2475	CHLORID VANADITÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2477	METHYLISOTHIOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2478	ISOKYANÁTY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274 539	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
2478	ISOKYANÁTY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2480	METHYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P601		MP2	T22	TP2
2481	ETHYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2482	n-PROPYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2483	ISOPROPYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2461	METHYLPENTADIEN
			1 (E)	V1		CV23	S20		2463	HYDRID HLINITÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2464	DUSIČNAN BERYLLNATÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	2465	KYSELINA DICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ nebo KYSELINA DICHLORISOKYANUROVÁ, SOLI
			1 (E)	V10		CV24	S20		2466	SUPEROXID DRASELNÝ
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	2468	KYSELINA TRICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2469	BROMIČNAN ZINEČNATÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2470	FENYLACETONITRIL, KAPALNÝ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2471	OXID OSMIČELÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2473	ARSANILÁT SODNÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2474	THIOFOSGEN
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2475	CHLORID VANADITÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2477	METHYLISOTHIOKYANÁT
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2478	ISOKYANÁTY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	2478	ISOKYANÁTY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N.
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2480	METHYLISOKYANÁT
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2481	ETHYLISOKYANÁT
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2482	n-PROPYLISOKYANÁT
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2483	ISOPROPYLISOKYANÁT

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2484	terc-BUTYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2485	n-BUTYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2486	ISOBUTYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2487	FENYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2488	CYKLOHEXYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2490	BIS(2-CHLOROISOPROPYL)ETHER	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2491	ETHANOLAMIN nebo ETHANOLAMIN, ROZTOK	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2493	HEXAMETHYLENIMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2495	FLUORID JODIČNÝ	5.1	OTC	I	5.1+6.1 +8		0	E0	P200		MP2		
2496	ANHYDRID KYSELINY PROPIONOVÉ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2498	1,2,3,6-TETRAHYDROBENZALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2502	VALERYLCHLORID	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2503	CHLORID ZIRKONIČITÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2504	TETRABROMETHAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2505	FLUORID AMONNÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2506	HYDROGENSÍRAN AMONNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2507	KYSELINA HEXACHLOROPLATIČITÁ, TUHÁ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2484	terc-BUTYLISOKYANÁT
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2485	n-BUTYLISOKYANÁT
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2486	ISOBUTYLISOKYANÁT
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2487	FENYLISOKYANÁT
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2488	CYKLOHEXYLISOKYANÁT
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2490	BIS(2-CHLOROISOPROPYL)ETHER
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2491	ETHANOLAMIN nebo ETHANOLAMIN, ROZTOK
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2493	HEXAMETHYLENIMIN
L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S20	568	2495	FLUORID JODIČNÝ
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2496	ANHYDRID KYSELINY PROPIONOVÉ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2498	1,2,3,6-TETRAHYDROBENZALDEHYD
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, ROZTOK
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2502	VALERYLCHLORID
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2503	CHLORID ZIRKONIČITÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2504	TETRABROMETHAN
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2505	FLUORID AMONNÝ
SGAV		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP7			80	2506	HYDROGENSÍRAN AMONNÝ
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2507	KYSELINA HEXACHLOROPLATIČITÁ, TUHÁ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2508	CHLORID MOLYBDENIČNÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2509	HYDROGENSÍRAN DRASELNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2511	KYSELINA 2-CHLORPROPIONOVÁ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
2512	AMINOFENOLY (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2513	BROMACETYLBROMID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
2514	BROMBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2515	BROMOFORM	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2516	TETRABROMMETHAN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2517	1-CHLOR-1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 142b)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
2518	1,5,9-CYKLODODEKATRIEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2520	CYKLOOKTADIENY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2521	DIKETEN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386 676	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2522	2-DIMETHYLAMINOETHYLMETHAKRYLÁT (2-DIMETHYLAMINOETHYL-METHAKRYLÁT), STABILIZOVANÝ	6.1	T1	II	6.1	386 676	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2524	ETHYLORTHOFORMIÁT (ETHYL-ORTHOFORMIÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2525	ETHYLOXALÁT (ETHYL-OXALÁT)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2526	FURFURYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2527	ISOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ISOBUTYL-AKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2508	CHLORID MOLYBDENIČNÝ
SGAV		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP7			80	2509	HYDROGENSÍRAN DRASELNÝ
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2511	KYSELINA 2-CHLORPROPIONOVÁ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2512	AMINOFENOLY (o-, m-, p-)
L4BN		AT	2 (E)					X80	2513	BROMACETYLBROMID
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2514	BROMBENZEN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2515	BROMOFORM
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2516	TETRABROMMETHAN
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2517	1-CHLOR-1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 142b)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2518	1,5,9-CYKLODODEKATRIEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2520	CYKLOOKTADIENY
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14 S4	663	2521	DIKETEN, STABILIZOVANÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V8		CV13 CV28	S4 S9 S19	69	2522	2-DIMETHYLAMINOETHYLMETHAKRYLÁT (2-DIMETHYLAMINOETHYL-METHAKRYLÁT), STABILIZOVANÝ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2524	ETHYLORTHOFORMIÁT (ETHYL-ORTHOFORMIÁT)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2525	ETHYLOXALÁT (ETHYL-OXALÁT)
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2526	FURFURYLAMIN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12 V8			S2 S4	39	2527	ISOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ISOBUTYL-AKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2528	ISOBUTYLISOBUTYRÁT (ISOBUTYL-ISOBUTYRÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2529	KYSELINA ISOMÁSELNÁ	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2531	KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	8	C3	II	8	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 LP01		MP15	T7	TP1 TP18 TP30
2533	METHYLTRICHLORACETÁT (METHYL-TRICHLORACETÁT)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2534	METHYLCHLORSILAN	2	2TFC		2.3+2.1 +8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2535	4-METHYLMORFOLIN (N-METHYLMORFOLIN)	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2536	METHYLTETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2538	NITRONAFTALEN	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2541	TERPINOLEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2542	TRIBUTYLAMIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2545	HAFNIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404		MP13		
2545	HAFNIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2545	HAFNIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
2546	TITAN, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404		MP13		
2546	TITAN, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2546	TITAN, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
2547	SUPEROXID SODNÝ	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2		
2548	FLUORID CHLOREČNÝ (CHLORPENTAFLUORID)	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9		
2552	HEXAFLUORACETON, HYDRÁT, KAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2554	METHYLALLYLCHLORID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2555	NITROCELULÓZA S VODOU, s nejméně 25 % hm. vody	4.1	D	II	4.1	394 541	0	E0	P406		MP2		
2556	NITROCELULÓZA S ALKOHOLEM, s nejméně 25 % hm. alkoholu a nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině	4.1	D	II	4.1	394 541	0	E0	P406		MP2		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2528	ISOBUTYLISOBUTYRÁT (ISOBUTYL-ISOBUTYRÁT)
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2529	KYSELINA ISOMÁSELNÁ
L4BN		AT	2 (E)	V8			S4	89	2531	KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2533	METHYLTRICHLORACETÁT (METHYL-TRICHLORACETÁT)
		FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2534	METHYLCHLORSILAN
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2535	4-METHYLMORFOLIN (N-METHYLMORFOLIN)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2536	METHYLTETRAHYDROFURAN
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2538	NITRONAFTALEN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2541	TERPINOLEN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2542	TRIBUTYLAMIN
			0 (E)	V1			S20		2545	HAFNIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2545	HAFNIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2545	HAFNIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ
			0 (E)	V1			S20		2546	TITAN, PRÁŠEK, SUCHÝ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2546	TITAN, PRÁŠEK, SUCHÝ
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2546	TITAN, PRÁŠEK, SUCHÝ
			1 (E)	V10		CV24	S20		2547	SUPEROXID SODNÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2548	FLUORID CHLOREČNÝ (CHLORPENTAFLUORID)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2552	HEXAFLUORACETON, HYDRÁT, KAPALNÝ
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2554	METHYLALLYLCHLORID
			2 (B)				S14		2555	NITROCELULÓZA S VODOU, s nejméně 25 % hm. vody
			2 (B)				S14		2556	NITROCELULÓZA S ALKOHOLEM, s nejméně 25 % hm. alkoholu a nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2557	NITROCELULÓZA, s nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině, SMĚS S nebo BEZ PLASTIFIKAČNÍHO PROSTŘEDKU, S nebo BEZ PIGMENTU	4.1	D	II	4.1	241 394 541	0	E0	P406		MP2		
2558	EPIBROMHYDRIN	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
2560	2-METHYLPENTAN-2-OL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2561	3-METHYL-1-BUTEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
2564	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2564	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2565	DICYKLOHEXYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2567	PENTACHLORFENOLÁT SODNÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2570	SLOUČENINA KADMIA	6.1	T5	I	6.1	274 596	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2570	SLOUČENINA KADMIA	6.1	T5	II	6.1	274 596	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2570	SLOUČENINA KADMIA	6.1	T5	III	6.1	274 596	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2571	KYSELINY ALKYLSÍROVÉ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28
2572	FENYLHYDRAZIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2573	CHLOREČNAN THALLNÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
2574	TRIKRESYLFOSFÁT (TRIKRESYL-FOSFÁT), s více než 3 % ortho-isomerů	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2576	BROMID FOSFORYLU, ROZTAVENÝ	8	C1	II	8		0	E0				T7	TP3
2577	FENYLACETYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2578	OXID FOSFORITÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2579	PIPERAZIN	8	C8	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2580	BROMID HLINITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2581	CHLORID HLINITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (B)				S14		2557	NITROCELULÓZA, s nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině, SMĚS S nebo BEZ PLASTIFIKAČNÍHO PROSTŘEDKU, S nebo BEZ PIGMENTU
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2558	EPIBROMHYDRIN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2560	2-METHYLPENTAN-2-OL
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2561	3-METHYL-1-BUTEN
L4BN		AT	2 (E)					80	2564	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2564	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2565	DICYKLOHEXYLAMIN
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2567	PENTACHLORFENOLÁT SODNÝ
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2570	SLOUČENINA KADMIA
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2570	SLOUČENINA KADMIA
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2570	SLOUČENINA KADMIA
L4BN		AT	2 (E)					80	2571	KYSELINY ALKYLSÍROVÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2572	FENYLHYDRAZIN
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2573	CHLOREČNAN THALLNÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2574	TRIKRESYLFOSFÁT (TRIKRESYL-FOSFÁT), s více než 3 % ortho-isomerů
L4BN		AT	2 (E)					80	2576	BROMID FOSFORYLU, ROZTAVENÝ
L4BN		AT	2 (E)					80	2577	FENYLACETYLCHLORID
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2578	OXID FOSFORITÝ
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2579	PIPERAZIN
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2580	BROMID HLINITÝ, ROZTOK
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	2581	CHLORID HLINITÝ, ROZTOK

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2582	CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2583	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2584	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
2585	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2586	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2587	BENZOCHINON	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2588	PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC02		MP18	T6	TP33
2588	PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2588	PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2589	VINYLCHLORACETÁT (VINYL-CHLORACETÁT)	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2590	AZBEST, CHRYSOTIL	9	M1	III	9	168 542	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP37 B4	MP10	T1	TP33
2591	XENON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
2599	CHLORTRIFLUORMETHAN A TRIFLUORMETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 60 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 503)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)	
2601	CYKLOBUTAN	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
2602	DICHLORDIFLUORMETHAN A 1,1-DIFLUORETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 74 % dichlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 500)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
2603	CYKLOHEPTATRIEN	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2604	DIETHYLETHERÁT FLUORIDU BORITÉHO	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2605	METHOXYMETHYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	2582	CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2583	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové
L4BN		AT	2 (E)					80	2584	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2585	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	2586	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2587	BENZOCHINON
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2588	PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2588	PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2588	PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2589	VINYLCHLORACETÁT (VINYL-CHLORACETÁT)
SGAH	TU15	AT	3 (E)	V11		CV13 CV28		90	2590	AZBEST, CHRYSOTIL
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	2591	XENON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2599	CHLORTRIFLUORMETHAN A TRIFLUORMETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 60 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 503)
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2601	CYKLOBUTAN
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2602	DICHLORDIFLUORMETHAN A 1,1-DIFLUORETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 74 % dichlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 500)
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2603	CYKLOHEPTATRIEN
L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2604	DIETHYLETHERÁT FLUORIDU BORITÉHO
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2605	METHOXYMETHYLISOKYANÁT

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2606	METHYLORTHOSILIKÁT (METHYL-ORTHOSILIKÁT)	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2607	AKROLEIN DIMER, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2608	NITROPROPANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2609	TRIALLYLBORÁT (TRIALLYL-BORÁT)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
2610	TRIALLYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2611	PROPYLENCHLORHYDRIN	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2612	METHYLPROPYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
2614	METHYLALLYLALKOHOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2615	ETHYLPROPYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2616	TRIISOPROPYLBORÁT (TRIISOPROPYL-BORÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2616	TRIISOPROPYLBORÁT (TRIISOPROPYL-BORÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2617	METHYLCYKLOHEXANOLY, hořlavé	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2618	VINYLTOLUENY, STABILIZOVANÉ	3	F1	III	3	386 676	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2619	BENZYLDIMETHYLAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2620	AMYLBUTYRÁTY (AMYL-BUTYRÁTY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2621	ACETYLMETHYLKARBINOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2622	GLYCIDALDEHYD	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP1
2623	PODPALOVAČ, TUHÝ, s hořlavou kapalnou látkou	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 LP02 R001	PP15	MP11		
2624	SILICID HOŘČÍKU	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
2626	KYSELINA CHLOREČNÁ, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 10 % kyseliny chlorečné	5.1	O1	II	5.1	613	1 L	E0	P504 IBC02		MP2	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2606	METHYLORTHOSILIKÁT (METHYL-ORTHOSILIKÁT)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12 V8			S2 S4	39	2607	AKROLEIN DIMER, STABILIZOVANÝ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2608	NITROPROPANY
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2609	TRIALLYLBORÁT (TRIALLYL-BORÁT)
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2610	TRIALLYLAMIN
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2611	PROPYLENCHLORHYDRIN
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2612	METHYLPROPYLETHER
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2614	METHYLALLYLALKOHOL
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2615	ETHYLPROPYLETHER
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2616	TRIISOPROPYLBORÁT (TRIISOPROPYL-BORÁT)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2616	TRIISOPROPYLBORÁT (TRIISOPROPYL-BORÁT)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2617	METHYLCYKLOHEXANOLY, hořlavé
LGBF		FL	3 (D/E)	V12 V8			S2 S4	39	2618	VINYLTOLUENY, STABILIZOVANÉ
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2619	BENZYLDIMETHYLAMIN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2620	AMYLBUTYRÁTY (AMYL-BUTYRÁTY)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2621	ACETYLMETHYLKARBINOL
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2622	GLYCIDALDEHYD
			4 (E)						2623	PODPALOVAČ, TUHÝ, s hořlavou kapalnou látkou
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2624	SILICID HOŘČÍKU
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2626	KYSELINA CHLOREČNÁ, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 10 % kyseliny chlorečné

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2627	DUSITANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	103 274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2628	FLUORACETÁT DRASELNÝ	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2629	FLUORACETÁT SODNÝ	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2630	SELENANY nebo SELENIČITANY	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2642	KYSELINA FLUOROCTOVÁ	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2643	METHYLBROMACETÁT (METHYL-BROMACETÁT)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2644	METHYLJODID	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2645	FENACYLBROMID	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2646	HEXACHLORCYKLOPENTADIEN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2647	MALONONITRIL	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2648	1,2-DIBROMBUTAN-3-ON	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
2649	1,3-DICHLORACETON	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2650	1,1-DICHLOR-1-NITROETHAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2651	4,4'-DIAMINODIFENYLMETHAN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2653	BENZYLJODID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2655	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN DRASELNÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2656	CHINOLIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2657	SULFID SELENIČITÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2659	CHLOROCTAN SODNÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2660	NITROTOLUIDINY (MONO)	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2661	HEXACHLORACETON	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	2627	DUSITANY, ANORGANICKÉ, J.N.
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2628	FLUORACETÁT DRASELNÝ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2629	FLUORACETÁT SODNÝ
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2630	SELENANY nebo SELENIČITANY
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2642	KYSELINA FLUOROCTOVÁ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2643	METHYLBROMACETÁT (METHYL-BROMACETÁT)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2644	METHYLJODID
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2645	FENACYLBROMID
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2646	HEXACHLORCYKLOPENTADIEN
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2647	MALONONITRIL
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2648	1,2-DIBROMBUTAN-3-ON
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2649	1,3-DICHLORACETON
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2650	1,1-DICHLOR-1-NITROETHAN
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2651	4,4'-DIAMINODIFENYLMETHAN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2653	BENZYLJODID
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2655	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN DRASELNÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2656	CHINOLIN
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2657	SULFID SELENIČITÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2659	CHLOROCTAN SODNÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2660	NITROTOLUIDINY (MONO)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2661	HEXACHLORACETON

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2664	DIBROMMETHAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2667	BUTYLTOLUENY	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2668	CHLORACETONITRIL	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2669	CHLORKRESOLY, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2669	CHLORKRESOLY, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2
2670	KYANURCHLORID	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2671	AMINOPYRIDINY (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2672	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou mezi 0,880 a 0,957 kg/l při 15 °C, s více než 10 %, ale nejvíce 35 % amoniaku (čpavku)	8	C5	III	8	543	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1
2673	2-AMINO-4-CHLORFENOL	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2674	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN SODNÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2676	ANTIMONOVODÍK (STIBIN)	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9		
2677	HYDROXID RUBIDNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2677	HYDROXID RUBIDNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2678	HYDROXID RUBIDNÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2679	HYDROXID LITHNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2679	HYDROXID LITHNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
2680	HYDROXID LITHNÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2681	HYDROXID CESNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2681	HYDROXID CESNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2682	HYDROXID CESNÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2683	SULFID AMONNÝ, ROZTOK	8	CFT	II	8+3+6.1		1 L	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2
2684	3-DIETHYLAMINOPROPYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2685	N,N-DIETHYLETHYLENDIAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2664	DIBROMMETHAN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2667	BUTYLTOLUENY
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2668	CHLORACETONITRIL
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2669	CHLORKRESOLY, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2669	CHLORKRESOLY, ROZTOK
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2670	KYANURCHLORID
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2671	AMINOPYRIDINY (o-, m-, p-)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2672	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou mezi 0,880 a 0,957 kg/l při 15 °C, s více než 10 %, ale nejvíce 35 % amoniaku (čpavku)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2673	2-AMINO-4-CHLORFENOL
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2674	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN SODNÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2676	ANTIMONOVODÍK (STIBIN)
L4BN		AT	2 (E)					80	2677	HYDROXID RUBIDNÝ, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2677	HYDROXID RUBIDNÝ, ROZTOK
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2678	HYDROXID RUBIDNÝ
L4BN		AT	2 (E)					80	2679	HYDROXID LITHNÝ, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2679	HYDROXID LITHNÝ, ROZTOK
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2680	HYDROXID LITHNÝ
L4BN		AT	2 (E)					80	2681	HYDROXID CESNÝ, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2681	HYDROXID CESNÝ, ROZTOK
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2682	HYDROXID CESNÝ
L4BN		FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2	836	2683	SULFID AMONNÝ, ROZTOK
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2684	3-DIETHYLAMINOPROPYLAMIN
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2685	N,N-DIETHYLETHYLENDIAMIN

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2686	2-DIETHYLAMINOETHANOL	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2687	DICYKLOHEXYLAMONIUMNITRIT (DICYKLOHEXYLAMONIUM-NITRIT)	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
2688	1-BROM-3-CHLORPROPAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2689	3-CHLOR-1,2-PROPANDIOL (glycerol-alfa-monochlorhydrin)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2690	N-(n-BUTYL)-IMIDAZOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2691	BROMID FOSFOREČNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2692	BROMID BORITÝ	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2693	HYDROGENSIŘIČITANY, VODNÝ ROZTOK, J.N.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2698	TETRAHYDROFTALANHYDRIDY, obsahující více než 0,05 % maleinanhydridu	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP14 B3	MP10	T1	TP33
2699	KYSELINA TRIFLUOROCTOVÁ	8	C3	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2705	1-PENTOL	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2707	DIMETHYLDIOXANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2707	DIMETHYLDIOXANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2709	BUTYLBENZENY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2710	DIPROPYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2713	AKRIDIN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2714	RESINÁT (abietát) ZINEČNATÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33
2715	RESINÁT (abietát) HLINITÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33
2716	BUTIN-1,4-DIOL	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2717	KAFR, syntetický	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2719	BROMIČNAN BARNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2686	2-DIETHYLAMINOETHANOL
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2687	DICYKLOHEXYLAMONIUMNITRIT (DICYKLOHEXYLAMONIUM-NITRIT)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2688	1-BROM-3-CHLORPROPAN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2689	3-CHLOR-1,2-PROPANDIOL (glycerol-alfa-monochlorhydrin)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2690	N-(n-BUTYL)-IMIDAZOL
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2691	BROMID FOSFOREČNÝ
L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	2692	BROMID BORITÝ
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	2693	HYDROGENSIŘIČITANY, VODNÝ ROZTOK, J.N.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2698	TETRAHYDROFTALANHYDRIDY, obsahující více než 0,05 % maleinanhydridu
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2699	KYSELINA TRIFLUOROCTOVÁ
L4BN		AT	2 (E)					80	2705	1-PENTOL
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2707	DIMETHYLDIOXANY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2707	DIMETHYLDIOXANY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2709	BUTYLBENZENY
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2710	DIPROPYLKETON
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2713	AKRIDIN
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2714	RESINÁT (abietát) ZINEČNATÝ
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2715	RESINÁT (abietát) HLINITÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2716	BUTIN-1,4-DIOL
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2717	KAFR, syntetický
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2719	BROMIČNAN BARNATÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2720	DUSIČNAN CHROMITÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2721	CHLOREČNAN MĚĎNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
2722	DUSIČNAN LITHNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2723	CHLOREČNAN HOŘEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
2724	DUSIČNAN MANGANATÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2725	DUSIČNAN NIKELNATÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2726	DUSITAN NIKELNATÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2727	DUSIČNAN THALLNÝ	6.1	TO2	II	6.1+5.1		500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
2728	DUSIČNAN ZIRKONIČITÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2729	HEXACHLORBENZEN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2730	NITROANISOLY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2732	NITROBROMBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2733	AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3	FC	I	3+8	274 544	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP1 TP27
2733	AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3	FC	II	3+8	274 544	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP1 TP27
2733	AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3	FC	III	3+8	274 544	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2734	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	8	CF1	I	8+3	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2734	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	8	CF1	II	8+3	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2720	DUSIČNAN CHROMITÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2721	CHLOREČNAN MĚĎNATÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2722	DUSIČNAN LITHNÝ
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2723	CHLOREČNAN HOŘEČNATÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2724	DUSIČNAN MANGANATÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2725	DUSIČNAN NIKELNATÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2726	DUSITAN NIKELNATÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	65	2727	DUSIČNAN THALLNÝ
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	2728	DUSIČNAN ZIRKONIČITÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2729	HEXACHLORBENZEN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2730	NITROANISOLY, KAPALNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2732	NITROBROMBENZENY, KAPALNÉ
L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	2733	AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2733	AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2733	AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2734	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2734	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP1 TP27
2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2738	N-BUTYLANILÍN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2739	ANHYDRID KYSELINY MÁSELNÉ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2740	n-PROPYLCHLORFORMIÁT (n-PROPYL-CHLORFORMIÁT) (n-propyl-chlorkarbonát)	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
2741	CHLORNAN BARNATÝ, s více než 22 % aktivního chlóru	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
2742	CHLOROKARBONÁTY (CHLORFORMIÁTY), TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274 561	100 ml	E4	P001 IBC01		MP15		
2743	n-BUTYLCHLORFORMIÁT (n-BUTYL-CHLORFORMIÁT) (n-butyl-chlorkarbonát)	6.1	TFC	II	6.1+3+8		100 ml	E0	P001		MP15	T20	TP2
2744	CYKLOBUTYLCHLORFORMIÁT (cyklobutylchlorkarbonát)	6.1	TFC	II	6.1+3+8		100 ml	E4	P001 IBC01		MP15	T7	TP2
2745	CHLORMETHYLCHLORFORMIÁT (CHLORMETHYL-CHLORFORMIÁT) (chlormethyl-chlorkarbonát)	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2746	FENYLCHLORFORMIÁT (FENYL-CHLORFORMIÁT) (fenyl-chlorkarbonát)	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2747	terc-BUTYLCYKLOHEXYLCHLORFORMIÁT (terc-BUTYLCYKLOHEXYL-CHLORFORMIÁT)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2748	2-ETHYLHEXYLCHLORFORMIÁT (2-ETHYLHEXYL-CHLORFORMIÁT) (2-ethylhexylchlorkarbonát)	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2749	TETRAMETHYLSILAN	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
2750	1,3-DICHLOR-2-PROPANOL (1,3-DICHLORPROPAN-2-OL)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2751	DIETHYLTHIOFOSFORYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2752	1,2-EPOXY-3-ETHOXYPROPAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2753	N-ETHYLBENZYLTOLUIDIN, KAPALNÝ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1
2754	N-ETHYLTOLUIDINY	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2757	PESTICID - KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	2 (E)					80	2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2738	N-BUTYLANILÍN
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2739	ANHYDRID KYSELINY MÁSELNÉ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	668	2740	n-PROPYLCHLORFORMIÁT (n-PROPYL-CHLORFORMIÁT) (n-propyl-chlorkarbonát)
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2741	CHLORNAN BARNATÝ, s více než 22 % aktivního chlóru
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	2742	CHLOROKARBONÁTY (CHLORFORMIÁTY), TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	2743	n-BUTYLCHLORFORMIÁT (n-BUTYL-CHLORFORMIÁT) (n-butyl-chlorkarbonát)
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	2744	CYKLOBUTYLCHLORFORMIÁT (cyklobutylchlorkarbonát)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2745	CHLORMETHYLCHLORFORMIÁT (CHLORMETHYL-CHLORFORMIÁT) (chlormethyl-chlorkarbonát)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2746	FENYLCHLORFORMIÁT (FENYL-CHLORFORMIÁT) (fenyl-chlorkarbonát)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2747	terc-BUTYLCYKLOHEXYLCHLORFORMIÁT (terc-BUTYLCYKLOHEXYL-CHLORFORMIÁT)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2748	2-ETHYLHEXYLCHLORFORMIÁT (2-ETHYLHEXYL-CHLORFORMIÁT) (2-ethylhexylchlorkarbonát)
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2749	TETRAMETHYLSILAN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2750	1,3-DICHLOR-2-PROPANOL (1,3-DICHLORPROPAN-2-OL)
L4BN		AT	2 (E)					80	2751	DIETHYLTHIOFOSFORYLCHLORID
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2752	1,2-EPOXY-3-ETHOXYPROPAN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2753	N-ETHYLBENZYLTOLUIDIN, KAPALNÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2754	N-ETHYLTOLUIDINY
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2757	PESTICID - KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2757	PESTICID - KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2757	PESTICID - KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2758	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2758	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2759	PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2759	PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2759	PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2760	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2760	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2761	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2761	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2761	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2762	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2762	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2763	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2763	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2763	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2757	PESTICID - KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2757	PESTICID - KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2758	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2758	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2759	PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2759	PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2759	PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2760	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2760	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2761	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2761	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2761	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2762	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2762	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2763	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2763	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2763	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2764	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2764	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2771	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2771	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2771	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2772	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2772	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2775	PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2775	PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2775	PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2776	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2776	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2777	PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2777	PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2777	PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2778	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2778	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2764	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2764	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2771	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2771	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2771	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2772	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2772	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2775	PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2775	PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2775	PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2776	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2776	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2777	PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2777	PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2777	PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2778	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2778	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2779	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2779	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2779	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2780	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2780	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2781	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2781	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2781	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2782	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2782	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2783	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2783	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2783	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2784	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2784	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2785	4-THIAPENTANAL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2786	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2779	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2779	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2779	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2780	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2780	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2781	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2781	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2781	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2782	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2782	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2783	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2783	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2783	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2784	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2784	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2785	4-THIAPENTANAL
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2786	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2786	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2786	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2787	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
2787	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
2788	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2788	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2788	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2789	KYSELINA OCTOVÁ, LEDOVÁ nebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující více než 80 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující nejméně 50 % hm., ale nejvíce 80 % hm. kyseliny	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující nejméně 10 % hm., ale nejvíce 50 % hm. kyseliny	8	C3	III	8	597 647	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2793	KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI VRTÁNÍ, FRÉZOVÁNÍ, SOUSTRUŽENÍ, ODPADY ve formě schopné samoohřevu	4.2	S4	III	4.2	592	0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14	BK2	
2794	AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ KYSELÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	8	C11		8	295 598	1 L	E0	P801				
2795	AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ ALKALICKÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	8	C11		8	295 598	1 L	E0	P801				
2796	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51 % kyseliny nebo ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), KYSELÝ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
2797	ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), ALKALICKÝ	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP28
2798	DICHLORFENYLFOSFIN (FENYLFOSFODICHLORID)	8	C3	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2799	FENYLTHIOFOSFORYLDICHLORID	8	C3	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2800	AKUMULÁTORY (BATERIE), JIŠTĚNÉ PROTI VYTEČENÍ NAPLNĚNÉ KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	8	C11		8	238 295 598	1 L	E0	P003 P801	PP16			
2801	BARVIVO, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2786	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2786	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2787	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2787	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2788	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2788	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2788	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2789	KYSELINA OCTOVÁ, LEDOVÁ nebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující více než 80 % hm. kyseliny
L4BN		AT	2 (E)					80	2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující nejméně 50 % hm., ale nejvíce 80 % hm. kyseliny
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující nejméně 10 % hm., ale nejvíce 50 % hm. kyseliny
			3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2793	KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI VRTÁNÍ, FRÉZOVÁNÍ, SOUSTRUŽENÍ, ODPADY ve formě schopné samoohřevu
			3 (E)		VC1 VC2 AP8			80	2794	AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ KYSELÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM
			3 (E)		VC1 VC2 AP8			80	2795	AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ ALKALICKÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	2796	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51 % kyseliny nebo ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), KYSELÝ
L4BN		AT	2 (E)					80	2797	ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), ALKALICKÝ
L4BN		AT	2 (E)					80	2798	DICHLORFENYLFOSFIN (FENYLFOSFODICHLORID)
L4BN		AT	2 (E)					80	2799	FENYLTHIOFOSFORYLDICHLORID
			3 (E)		VC1 VC2 AP8			80	2800	AKUMULÁTORY (BATERIE), JIŠTĚNÉ PROTI VYTEČENÍ NAPLNĚNÉ KAPALNÝM ELEKTROLYTEM
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2801	BARVIVO, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2801	BARVIVO, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2801	BARVIVO, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2802	CHLORID MĚĎNATÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2803	GALLIUM	8	C10	III	8		5 kg	E0	P800	PP41	MP10	T1	TP33
2805	HYDRID LITHNÝ, ROZTAVENÝ A ZTUHLÝ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC04	PP40	MP14	T3	TP33
2806	NITRID LITHNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2		
2807	Látky magnetizované	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
2809	RTUŤ	8	CT1	III	8+6.1	365	5 kg	E0	P800		MP15		
2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274 315 614	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274 614	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274 614	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	274 614	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	274 614	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	274 614	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2812	Hlinitan sodný, tuhý	8	C6	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
2813	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403 IBC99		MP2	T9	TP7 TP33
2813	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
2813	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
2814	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI	6.2	I1		6.2	318	0	E0	P620		MP5		
2814	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI, ve zmraženém kapalném dusíku	6.2	I1		6.2+2.2	318	0	E0	P620		MP5		
2814	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI (pouze materiál ze zvířat)	6.2	I1		6.2	318	0	E0	P620		MP5	BK1 BK2	

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	2 (E)					80	2801	BARVIVO, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2801	BARVIVO, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2802	CHLORID MĚDNATÝ
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2803	GALLIUM
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2805	HYDRID LITHNÝ, ROZTAVENÝ A ZTUHLÝ
			1 (E)	V1		CV23	S20		2806	NITRID LITHNÝ
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									2807	Látky magnetizované
L4BN		AT	3 (E)			CV13 CV28		86	2809	RTUŤ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									2812	Hlinitan sodný, tuhý
S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	2813	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.
SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	2813	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.
SGAN		AT	0 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	2813	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.
			0 (-)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2814	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI
			0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2814	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI, ve zmraženém kapalném dusíku
			0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15	606	2814	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI (pouze materiál ze zvířat)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2815	N-AMINOETHYLPIPERAZIN	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2817	HYDROGENDIFLUORID AMONNÝ, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2
2817	HYDROGENDIFLUORID AMONNÝ, ROZTOK	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2818	POLYSULFID AMONNÝ, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2818	POLYSULFID AMONNÝ, ROZTOK	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2819	AMYLFOSFÁT (AMYL-FOSFÁT)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2820	KYSELINA MÁSELNÁ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2821	FENOL, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2821	FENOL, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2822	2-CHLORPYRIDIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2823	KYSELINA KROTONOVÁ, TUHÁ	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2826	ETHYLCHLORTHIOFORMIÁT (ETHYL-CHLORTHIOFORMIÁT) (ethyl-chlorthiokarbonát)	8	CF1	II	8+3		0	E0	P001		MP15	T7	TP2
2829	KYSELINA KAPRONOVÁ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2830	SLITINA KŘEMÍK / ŽELEZO / LITHIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
2831	1,1,1-TRICHLORETHAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2834	KYSELINA FOSFORITÁ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2835	TETRAHYDRIDOHLINITAN SODNÝ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E0	P410 IBC04		MP14	T3	TP33
2837	HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK (HYDROGENSÍRANY, VODNÝ ROZTOK)	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2837	HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK (HYDROGENSÍRANY, VODNÝ ROZTOK)	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2838	VINYLBUTYRÁT, STABILIZOVANÝ (VINYL-BUTYRÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
2839	ALDOL (3-HYDROXYBUTYRALDEHYD)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	3 (E)	V12				86	2815	N-AMINOETHYLPIPERAZIN
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2817	HYDROGENDIFLUORID AMONNÝ, ROZTOK
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2817	HYDROGENDIFLUORID AMONNÝ, ROZTOK
L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2818	POLYSULFID AMONNÝ, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2818	POLYSULFID AMONNÝ, ROZTOK
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2819	AMYLFOSFÁT (AMYL-FOSFÁT)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2820	KYSELINA MÁSELNÁ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2821	FENOL, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2821	FENOL, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2822	2-CHLORPYRIDIN
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2823	KYSELINA KROTONOVÁ, TUHÁ
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2826	ETHYLCHLORTHIOFORMIÁT (ETHYL-CHLORTHIOFORMIÁT) (ethyl-chlorthiokarbonát)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2829	KYSELINA KAPRONOVÁ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2830	SLITINA KŘEMÍK / ŽELEZO / LITHIUM
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2831	1,1,1-TRICHLORETHAN
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2834	KYSELINA FOSFORITÁ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2835	TETRAHYDRIDOHLINITAN SODNÝ
L4BN		AT	2 (E)					80	2837	HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK (HYDROGENSÍRANY, VODNÝ ROZTOK)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2837	HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK (HYDROGENSÍRANY, VODNÝ ROZTOK)
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	2838	VINYLBUTYRÁT, STABILIZOVANÝ (VINYL-BUTYRÁT, STABILIZOVANÝ)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2839	ALDOL (3-HYDROXYBUTYRALDEHYD)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2840	BUTYRALDOXIM	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2841	DI-n-AMYLAMIN	3	FT1	III	3+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
2842	NITROETHAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2844	SLITINA VÁPNÍK / MANGAN / KŘEMÍK	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
2845	LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S1	I	4.2	274	0	E0	P400		MP2	T22	TP2 TP7
2846	LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S2	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13		
2849	3-CHLOR-1-PROPANOL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2850	TETRAMER PROPYLENU	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2851	FLUORID BORITÝ, DIHYDRÁT	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2852	DIPIKRYLSULFID, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1	545	0	E0	P406	PP24	MP2		
2853	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN HOŘEČNATÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2854	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN AMONNÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2855	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN ZINEČNATÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2856	HEXAFLUOROKŘEMIČITANY, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2857	STROJE CHLADICÍ, obsahující nehořlavé, netoxické plyny nebo roztoky amoniaku (UN 2672)	2	6A		2.2	119	0	E0	P003	PP32	MP9		
2858	ZIRKONIUM, SUCHÉ, stočený drát, hotové plechy, pásy (tenčí než 254 mikrometrů, ale ne méně než 18 mikrometrů)	4.1	F3	III	4.1	546	5 kg	E1	P002 LP02 R001		MP11		
2859	METAVANADIČNAN AMONNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2861	POLYVANADIČNAN AMONNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2862	OXID VANADIČNÝ, neroztavený	6.1	T5	III	6.1	600	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2863	ORTHOVANADIČNAN SODNOAMONNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2840	BUTYRALDOXIM
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	2841	DI-n-AMYLAMIN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2842	NITROETHAN
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	2844	SLITINA VÁPNÍK / MANGAN / KŘEMÍK
L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	333	2845	LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
			0 (E)	V1			S20		2846	LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2849	3-CHLOR-1-PROPANOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2850	TETRAMER PROPYLENU
L4BN		AT	2 (E)					80	2851	FLUORID BORITÝ, DIHYDRÁT
			1 (B)				S14		2852	DIPIKRYLSULFID, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2853	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN HOŘEČNATÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2854	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN AMONNÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2855	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN ZINEČNATÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2856	HEXAFLUOROKŘEMIČITANY, J.N.
			3 (E)			CV9			2857	STROJE CHLADICÍ, obsahující nehořlavé, netoxické plyny nebo roztoky amoniaku (UN 2672)
			3 (E)		VC1 VC2			40	2858	ZIRKONIUM, SUCHÉ, stočený drát, hotové plechy, pásy (tenčí než 254 mikrometrů, ale ne méně než 18 mikrometrů)
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2859	METAVANADIČNAN AMONNÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2861	POLYVANADIČNAN AMONNÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2862	OXID VANADIČNÝ, neroztavený
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2863	ORTHOVANADIČNAN SODNOAMONNÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2864	METAVANADIČNAN DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2865	HYDROXYLAMINSULFÁT (HYDROXYLAMIN-SULFÁT)	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2869	CHLORID TITANITÝ, SMĚS	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2869	CHLORID TITANITÝ, SMĚS	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2870	TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ	4.2	SW	I	4.2+4.3		0	E0	P400		MP2	T21	TP7 TP33
2870	TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ V PŘÍSTROJÍCH	4.2	SW	I	4.2+4.3		0	E0	P002	PP13	MP2		
2871	ANTIMON, PRÁŠEK	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2872	DIBROMCHLORPROPANY	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2872	DIBROMCHLORPROPANY	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2873	DIBUTYLAMINOETHANOL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2874	FURFURYLALKOHOL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2875	HEXACHLOROFEN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2876	RESORCINOL	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2878	TITAN - HOUBA, ČÁSTICE nebo TITAN - HOUBA, PRÁŠEK	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
2879	CHLORID SELENINYLU (OXYCHLORID SELENIČITÝ)	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
2880	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	5.1	O2	II	5.1	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP10		
2880	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	5.1	O2	III	5.1	314	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP10		
2881	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, SUCHÝ	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33
2881	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, SUCHÝ	4.2	S4	II	4.2	274	0	E0	P410 IBC06		MP14	T3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	**4.3.5, 6.8.4**	**9.1.1.2**	**1.1.3.6 (8.6)**	**7.2.4**	**7.3.3**	**7.5.11**	**8.5**	**5.3.2.3**		**3.1.2**
(12)	**(13)**	**(14)**	**(15)**	**(16)**	**(17)**	**(18)**	**(19)**	**(20)**	**(1)**	**(2)**
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2864	METAVANADIČNAN DRASELNÝ
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2865	HYDROXYLAMINSULFÁT (HYDROXYLAMIN-SULFÁT)
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2869	CHLORID TITANITÝ, SMĚS
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2869	CHLORID TITANITÝ, SMĚS
L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	X333	2870	TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ
			0 (E)	V1			S20		2870	TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ V PŘÍSTROJÍCH
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2871	ANTIMON, PRÁŠEK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2872	DIBROMCHLORPROPANY
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2872	DIBROMCHLORPROPANY
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2873	DIBUTYLAMINOETHANOL
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2874	FURFURYLALKOHOL
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2875	HEXACHLOROFEN
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	2876	RESORCINOL
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2878	TITAN - HOUBA, ČÁSTICE nebo TITAN - HOUBA, PRÁŠEK
L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	X886	2879	CHLORID SELENINYLU (OXYCHLORID SELENIČITÝ)
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		50	2880	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24 CV35		50	2880	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody
		AT	0 (B/E)	V1			S20	43	2881	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, SUCHÝ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2881	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, SUCHÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2881	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, SUCHÝ	4.2	S4	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
2900	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA	6.2	I2		6.2	318	0	E0	P620		MP5		
2900	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA, ve zmraženém kapalném dusíku	6.2	I2		6.2+2.2	318	0	E0	P620		MP5		
2900	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA (pouze materiál ze zvířat)	6.2	I2		6.2	318	0	E0	P620		MP5	BK1 BK2	
2901	CHLORID BROMU (BROMCHLORID)	2	2TOC		2.3+5.1+8		0	E0	P200		MP9	(M)	
2902	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2902	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2902	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2903	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2903	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2903	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2
2904	CHLORFENOLÁTY, KAPALNÉ nebo FENOLÁTY, KAPALNÉ	8	C9	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
2905	CHLORFENOLÁTY, TUHÉ nebo FENOLÁTY, TUHÉ	8	C10	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2907	DINITRÁT ISOSORBITOLU, SMĚS, s nejméně 60 % laktózy, mannosy, škrobu nebo hydrogenfosforečnanu vápenatého	4.1	D	II	4.1	127	0	E0	P406 IBC06	PP26 PP80 B12	MP2		
2908	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PRÁZDNÝ OBAL	7				290 368	0	E0	viz 1.7	viz 4.1.9.1.3			
2909	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - VÝROBKY Z PŘÍRODNÍHO URANU nebo OCHUZENÉHO URANU nebo PŘÍRODNÍHO THORIA	7				290	0	E0	viz 1.7	viz 4.1.9.1.3			
2910	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - OMEZENÁ MNOŽSTVÍ	7				290 368	0	E0	viz 1.7	viz 4.1.9.1.3			
2911	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PŘÍSTROJE nebo VÝROBKY	7				290	0	E0	viz 1.7	viz 4.1.9.1.3			

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	2881	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, SUCHÝ
			0 (-)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2900	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA
			0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2900	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA, ve zmraženém kapalném dusíku
			0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15	606	2900	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA (pouze materiál ze zvířat)
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	2901	CHLORID BROMU (BROMCHLORID)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2902	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2902	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2902	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2903	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2903	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2903	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2904	CHLORFENOLÁTY, KAPALNÉ nebo FENOLÁTY, KAPALNÉ
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2905	CHLORFENOLÁTY, TUHÉ nebo FENOLÁTY, TUHÉ
			2 (B)	V11			S14		2907	DINITRÁT ISOSORBITOLU, SMĚS, s nejméně 60 % laktózy, mannosy, škrobu nebo hydrogenfosforečnanu vápenatého
			4 (–)			CV33 (viz 1.7.1.5.1)	S5 S21		2908	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PRÁZDNÝ OBAL
			4 (–)			CV33 (viz 1.7.1.5.1)	S5 S21		2909	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - VÝROBKY Z PŘÍRODNÍHO URANU nebo OCHUZENÉHO URANU nebo PŘÍRODNÍHO THORIA
			4 (–)			CV33 (viz 1.7.1.5.1)	S5 S21		2910	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - OMEZENÁ MNOŽSTVÍ
			4 (–)			CV33 (viz 1.7.1.5.1)	S5 S21		2911	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PŘÍSTROJE nebo VÝROBKY

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2912	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-I), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3		T5 viz 4.1.9.2.4	TP4
2913	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I, SCO-II nebo SCO-III), jiné než štěpné nebo vyjmuté štěpné	7			7X	172 317 325	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3		viz 4.1.9.2.4	
2915	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, jiné než zvláštní formy, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
2916	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325 337	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
2917	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325 337	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
2919	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ PODLE ZVLÁŠTNÍHO UJEDNÁNÍ, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
2920	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	8	CF1	I	8+3	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2920	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	8	CF1	II	8+3	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2921	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	8	CF2	I	8+4.1	274	0	E0	P002 IBC05		MP18	T6	TP33
2921	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	8	CF2	II	8+4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT1	I	8+6.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT1	II	8+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT1	III	8+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2923	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT2	I	8+6.1	274	0	E0	P002 IBC05		MP18	T6	TP33
2923	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT2	II	8+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2923	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT2	III	8+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	I	3+8	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	II	3+8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	III	3+8	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
2925	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	FC1	II	4.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
2925	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	FC1	III	4.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33
2926	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	FT1	II	4.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
2926	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	FT1	III	4.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
S2,65AN(+) L2,65CN(+)	TU36 TT7 TM7	AT	0 (E)		viz 4.1.9.2.4	CV33	S6 S11 S21	70	2912	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-I), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná
			0 (E)		viz 4.1.9.2.4	CV33	S6 S11 S21	70	2913	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I, SCO-II nebo SCO-III), jiné než štěpné nebo vyjmuté štěpné
			0 (E)			CV33	S6 S11 S12 S21	70	2915	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, jiné než zvláštní formy, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	2916	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	2917	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná
			0 (-)			CV33	S6 S11 S21	70	2919	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ PODLE ZVLÁŠTNÍHO UJEDNÁNÍ, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná
L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2920	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2920	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S14	884	2921	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				84	2921	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10		CV13 CV28	S14	886	2923	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11		CV13 CV28		86	2923	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28		86	2923	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (E)	V11				48	2925	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	3 (E)					48	2925	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (E)	V11		CV28		46	2926	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	3 (E)			CV28		46	2926	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2927	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC1	I	6.1+8	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2927	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC1	II	6.1+8	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2928	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC2	I	6.1+8	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33
2928	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC2	II	6.1+8	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
2929	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2929	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2930	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF3	I	6.1+4.1	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33
2930	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF3	II	6.1+4.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2931	SÍRAN VANADYLU	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
2933	METHYL-2-CHLORPROPIONÁT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2934	ISOPROPYL-2-CHLORPROPIONÁT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2935	ETHYL-2-CHLORPROPIONÁT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2936	KYSELINA THIOMLÉČNÁ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2937	alfa-METHYLBENZYLALKOHOL, KAPALNÝ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2940	9-FOSFABICYKLONONANY (CYKLOOKTADIENFOSFINY)	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
2941	FLUORANILÍNY	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
2942	2-TRIFLUORMETHYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
2943	TETRAHYDROFURFURYLAMIN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2945	N-METHYLBUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
2946	2-AMINO-5-DIETHYLAMINOPENTAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	2927	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2927	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
S10AH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	2928	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	2928	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2929	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2929	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
		AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	664	2930	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	64	2930	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2931	SÍRAN VANADYLU
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2933	METHYL-2-CHLORPROPIONÁT
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2934	ISOPROPYL-2-CHLORPROPIONÁT
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2935	ETHYL-2-CHLORPROPIONÁT
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2936	KYSELINA THIOMLÉČNÁ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2937	alfa-METHYLBENZYLALKOHOL, KAPALNÝ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2940	9-FOSFABICYKLONONANY (CYKLOOKTADIENFOSFINY)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2941	FLUORANILÍNY
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2942	2-TRIFLUORMETHYLANILÍN
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2943	TETRAHYDROFURFURYLAMIN
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2945	N-METHYLBUTYLAMIN
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2946	2-AMINO-5-DIETHYLAMINOPENTAN

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2947	ISOPROPYLCHLORACETÁT (ISOPROPYL-CHLORACETÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
2948	3-TRIFLUORMETHYLANILÍN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2949	HYDROGENSULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 25 % krystalové vody	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T7	TP2
2950	GRANULÁTY HOŘČÍKU, POTAŽENÉ, velikost částic nejméně 149 mikrometrů	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK2	TP33
2956	5-terc-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEN (XYLENOVÉ PIŽMO)	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E0	P409		MP2		
2965	DIMETHYLETHERÁT FLUORIDU BORITÉHO	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401		MP2	T10	TP2 TP7
2966	THIOGLYKOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
2967	KYSELINA AMIDOSULFONOVÁ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
2968	MANEB, STABILIZOVANÝ nebo MANEB, PŘÍPRAVKY, STABILIZOVANÉ proti samoohřevu	4.3	W2	III	4.3	547	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
2969	BOBY RICINOVÉ nebo MOUČKA RICINOVÁ nebo KOLÁČ RICINOVÝ nebo VLOČKY RICINOVÉ	9	M11	II	9	141	5 kg	E2	P002 IBC08	PP34 B4	MP10	T3 BK1 BK2	TP33
2977	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, ŠTĚPNÁ	7			7X+7E+6.1+8		0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
2978	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X+6.1+8	317	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
2983	ETHYLENOXID A PROPYLENOXID, SMĚS, s nejvýše 30 % ethylenoxidu	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP7
2984	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, s nejméně 8 %, ale méně než 20 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	O1	III	5.1	65	5 L	E1	P504 IBC02 R001	PP10 B5	MP15	T4	TP1 TP6 TP24
2985	CHLORSILANY, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3	FC	II	3+8	548	0	E0	P010		MP19	T14	TP2 TP27 TP7
2986	CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	8	CF1	II	8+3	548	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP27 TP7
2987	CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C3	II	8	548	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP27 TP7
2988	CHLORSILANY, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	4.3	WFC	I	4.3+3+8	549	0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7
2989	DIHYDROGENFOSFIT OLOVNATÝ	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2947	ISOPROPYLCHLORACETÁT (ISOPROPYL-CHLORACETÁT)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2948	3-TRIFLUORMETHYLANILÍN
L4BN SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2949	HYDROGENSULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 25 % krystalové vody
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC2 AP4 AP5	CV23		423	2950	GRANULÁTY HOŘČÍKU, POTAŽENÉ, velikost částic nejméně 149 mikrometrů
			3 (D)			CV14	S24		2956	5-terc-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEN (XYLENOVÉ PIŽMO)
L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	382	2965	DIMETHYLETHERÁT FLUORIDU BORITÉHO
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2966	THIOGLYKOL
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	2967	KYSELINA AMIDOSULFONOVÁ
SGAN		AT	0 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	2968	MANEB, STABILIZOVANÝ nebo MANEB, PŘÍPRAVKY, STABILIZOVANÉ proti samoohřevu
SGAV		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2			90	2969	BOBY RICINOVÉ nebo MOUČKA RICINOVÁ nebo KOLÁČ RICINOVÝ nebo VLOČKY RICINOVÉ
			0 (C)			CV33	S6 S11 S21	768	2977	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, ŠTĚPNÁ
			0 (C)			CV33	S6 S11 S21	768	2978	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2983	ETHYLENOXID A PROPYLENOXID, SMĚS, s nejvýše 30 % ethylenoxidu
LGBV	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	AT	3 (E)			CV24		50	2984	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, s nejméně 8 %, ale méně než 20 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	2985	CHLORSILANY, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	2986	CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
L4BN		AT	2 (E)					X80	2987	CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, J.N.
L10DH	TU14 TU26 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	2988	CHLORSILANY, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	2989	DIHYDROGENFOSFIT OLOVNATÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2989	DIHYDROGENFOSFIT OLOVNATÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
2990	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, SAMONAFUKOVACÍ	9	M5		9	296 635	0	E0	P905				
2991	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2991	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2991	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2992	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2992	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2992	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2993	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2993	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2993	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2994	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2994	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2994	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2995	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2995	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2995	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	2989	DIHYDROGENFOSFIT OLOVNATÝ
			3 (E)						2990	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, SAMONAFUKOVACÍ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2991	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2991	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2991	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2992	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2992	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2992	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2993	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2993	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2993	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2994	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2994	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2994	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2995	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2995	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2995	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2996	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2996	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2996	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2997	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2997	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2997	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
2998	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
2998	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
2998	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3005	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2
3005	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3005	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3006	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2
3006	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3006	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3009	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3009	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2996	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2996	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2996	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2997	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2997	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2997	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2998	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2998	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2998	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3005	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3005	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3005	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3006	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3006	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3006	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3009	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3009	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3009	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3010	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3010	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3010	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3011	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3011	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3011	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3012	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3012	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3012	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3013	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3013	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3013	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3014	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3014	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3014	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3015	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3009	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3010	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3010	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3010	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3011	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3011	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3011	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3012	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3012	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3012	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3013	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3013	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3013	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3014	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3014	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3014	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3015	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3015	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3015	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3016	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3016	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3016	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3017	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3017	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3017	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3018	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3018	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3018	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3019	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3019	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3019	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3020	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3020	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3015	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3015	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3016	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3016	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3016	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3017	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3017	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3017	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3018	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3018	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3018	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3019	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3019	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3019	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3020	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3020	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3020	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3021	PESTICID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N., s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3021	PESTICID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N., s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
3022	1,2-BUTYLENOXID, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3	386 676	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
3023	2-METHYL-2-HEPTANTHIOL	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3024	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3024	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
3025	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3025	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3025	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3026	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3026	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3026	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3027	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3027	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3027	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3028	AKUMULÁTORY (BATERIE), SUCHÉ, OBSAHUJÍCÍ TUHÝ HYDROXID DRASELNÝ	8	C11		8	295 304 598	2 kg	E0	P801				
3048	PESTICID - FOSFID HLINÍKU	6.1	T7	I	6.1	153 648	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3020	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3021	PESTICID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N., s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3021	PESTICID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N., s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
LGBF		FL	2 (D/E)	V8			S2 S20 S4	339	3022	1,2-BUTYLENOXID, STABILIZOVANÝ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3023	2-METHYL-2-HEPTANTHIOL
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3024	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3024	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3025	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3025	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3025	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3026	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3026	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3026	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3027	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3027	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3027	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ
			3 (E)		VC1 VC2 AP8			80	3028	AKUMULÁTORY (BATERIE), SUCHÉ, OBSAHUJÍCÍ TUHÝ HYDROXID DRASELNÝ
S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	642	3048	PESTICID - FOSFID HLINÍKU

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3054	CYKLOHEXANTHIOL (CYKLOHEXYLMERKAPTAN)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
3055	2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3056	n-HEPTALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
3057	TRIFLUORACETYLCHLORID	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	T50	TP21
3064	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s více než 1 %, ale nejvýše 5 % nitroglycerinu	3	D	II	3	359	0	E0	P300		MP2		
3065	NÁPOJE ALKOHOLICKÉ, s obsahem více než 70 % obj. alkoholu	3	F1	II	3		5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP2	MP19	T4	TP1
3065	NÁPOJE ALKOHOLICKÉ, s více než 24 % obj., ale nejvýše 70 % obj. alkoholu	3	F1	III	3	144 145 247	5 L	E1	P001 IBC03 R001	PP2	MP19	T2	TP1
3066	BARVA (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	8	C9	II	8	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP28
3066	BARVA (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	8	C9	III	8	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1 TP29
3070	ETHYLENOXID A DICHLORDIFLUORMETHAN, SMĚS, s nejvýše 12,5 % ethylenoxidu	2	2A		2.2	662 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3071	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3072	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, NIKOLI SAMONAFUKOVACÍ, které obsahují nebezpečné látky jako výbavu	9	M5		9	296 635	0	E0	P905				
3073	VINYLPYRIDINY, STABILIZOVANÉ	6.1	TFC	II	6.1+3+8	386 676	100 ml	E4	P001 IBC01		MP15	T7	TP2
3077	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.	9	M7	III	9	274 335 375 601	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
3078	CER, třísky nebo krupice	4.3	W2	II	4.3	550	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
3079	METHAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386 676	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3080	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3054	CYKLOHEXANTHIOL (CYKLOHEXYLMERKAPTAN)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3055	2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3056	n-HEPTALDEHYD
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	3057	TRIFLUORACETYLCHLORID
			2 (B)				S2 S14		3064	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s více než 1 %, ale nejvýše 5 % nitroglycerinu
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3065	NÁPOJE ALKOHOLICKÉ, s obsahem více než 70 % obj. alkoholu
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3065	NÁPOJE ALKOHOLICKÉ, s více než 24 % obj., ale nejvýše 70 % obj. alkoholu
L4BN		AT	2 (E)					80	3066	BARVA (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3066	BARVA (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3070	ETHYLENOXID A DICHLORDIFLUORMETHAN, SMĚS, s nejvýše 12,5 % ethylenoxidu
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3071	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
			3 (E)						3072	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, NIKOLI SAMONAFUKOVACÍ, které obsahují nebezpečné látky jako výbavu
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V8		CV13 CV28	S2 S9 S19 S4	638	3073	VINYLPYRIDINY, STABILIZOVANÉ
SGAV LGBV		AT	3 (-)	V13	VC1 VC2	CV13		90	3077	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3078	CER, třísky nebo krupice
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)	V8		CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14 S4	663	3079	METHAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3080	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3082	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.	9	M6	III	9	274 335 375 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP29
3083	PERCHLORYLFLUORID	2	2TO		2.3+5.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
3084	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	8	CO2	I	8+5.1	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33
3084	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	8	CO2	II	8+5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3085	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC2	I	5.1+8	274	0	E0	P503		MP2		
3085	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC2	II	5.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
3085	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC2	III	5.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33
3086	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	6.1	TO2	I	6.1+5.1	274	0	E5	P002		MP18	T6	TP33
3086	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	6.1	TO2	II	6.1+5.1	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3087	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT2	I	5.1+6.1	274	0	E0	P503		MP2		
3087	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT2	II	5.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33
3087	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT2	III	5.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33
3088	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S2	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
3088	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S2	III	4.2	274 665	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3089	PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	4.1	F3	II	4.1	552	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33
3089	PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	4.1	F3	III	4.1	552	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP11	T1	TP33
3090	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ (včetně baterií ze slitin lithia)	9	M4		9A	188 230 310 636 376 377 387	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906				
3091	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM (včetně baterií ze slitin lithia)	9	M4		9A	188 230 310 360 390 670 376 377 387	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906				
3092	1-METHOXY-2-PROPANOL (1-METHOXYPROPAN-2-OL)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
3093	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	8	CO1	I	8+5.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBV		AT	3 (-)	V12		CV13		90	3082	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3083	PERCHLORYLFLUORID
S10AN L10BH		AT	1 (E)			CV24	S14	885	3084	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11		CV24		85	3084	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
			1 (E)			CV24	S20		3085	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		58	3085	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		58	3085	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3086	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	65	3086	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
			1 (E)			CV24 CV28	S20		3087	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	3087	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3087	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3088	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3088	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	3089	PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
SGAV		AT	3 (E)	V11	VC1 VC2			40	3089	PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
			2 (E)						3090	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ (včetně baterií ze slitin lithia)
			2 (E)						3091	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM (včetně baterií ze slitin lithia)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3092	1-METHOXY-2-PROPANOL (1-METHOXYPROPAN-2-OL)
L10BH		AT	1 (E)			CV24	S14	885	3093	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3093	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	8	CO1	II	8+5.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15		
3094	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	8	CW1	I	8+4.3	274	0	E0	P001		MP8 MP17		
3094	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	8	CW1	II	8+4.3	274	1 L	E2	P001		MP15		
3095	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	8	CS2	I	8+4.2	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33
3095	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	8	CS2	II	8+4.2	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3096	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	8	CW2	I	8+4.3	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33
3096	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	8	CW2	II	8+4.3	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3097	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	4.1	FO	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
3098	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC1	I	5.1+8	274	0	E0	P502		MP2		
3098	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC1	II	5.1+8	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2		
3098	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC1	III	5.1+8	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2		
3099	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT1	I	5.1+6.1	274	0	E0	P502		MP2		
3099	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT1	II	5.1+6.1	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2		
3099	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT1	III	5.1+6.1	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2		
3100	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	5.1	OS	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
3101	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, KAPALNÝ	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	25 ml	E0	P520		MP4		
3102	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, TUHÝ	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	100 g	E0	P520		MP4		
3103	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	25 ml	E0	P520		MP4		
3104	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	100 g	E0	P520		MP4		
3105	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520		MP4		
3106	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520		MP4		
3107	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, KAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520		MP4		
3108	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520		MP4		
3109	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520 IBC520		MP4	T23	

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	2 (E)			CV24		85	3093	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
L10BH		AT	1 (D/E)				S14	823	3094	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
L4BN		AT	2 (E)					823	3094	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
S10AN		AT	1 (E)				S14	884	3095	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
SGAN		AT	2 (E)	V11				84	3095	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
S10AN L10BH		AT	1 (E)				S14	842	3096	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				842	3096	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									3097	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
			1 (E)			CV24	S20		3098	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
			2 (E)			CV24			3098	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
			3 (E)			CV24			3098	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
			1 (E)			CV24 CV28	S20		3099	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
			2 (E)			CV24 CV28			3099	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
			3 (E)			CV24 CV28			3099	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									3100	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
			1 (B)	V1 V5		CV15 CV20 CV22 CV24	S9 S17		3101	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, KAPALNÝ
			1 (B)	V1 V5		CV15 CV20 CV22 CV24	S9 S17		3102	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, TUHÝ
			1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22 CV24	S8 S18		3103	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ
			1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22 CV24	S8 S18		3104	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, TUHÝ
			2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19		3105	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ
			2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19		3106	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, TUHÝ
			2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24			3107	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, KAPALNÝ
			2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24			3108	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ
L4BN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24		539	3109	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3110	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520 IBC520		MP4	T23	TP33
3111	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2		5.2+1	122 181 274	0	E0	P520		MP4		
3112	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2		5.2+1	122 181 274	0	E0	P520		MP4		
3113	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3114	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3115	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3116	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3117	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3118	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4		
3119	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520 IBC520		MP4	T23	
3120	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520 IBC520		MP4	T23	TP33
3121	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	5.1	OW	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
3122	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274 315	0	E0	P001		MP8 MP17		
3122	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	6.1	TO1	II	6.1+5.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3123	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274 315	0	E0	P099		MP8 MP17		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
S4AN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24		539	3110	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ
			1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S9 S16		3111	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S9 S16		3112	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S8 S17		3113	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S8 S17		3114	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S18		3115	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S18		3116	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S19		3117	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S19		3118	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
L4BN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4	539	3119	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
S4AN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4	539	3120	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									3121	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3122	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	65	3122	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	623	3123	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3123	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	6.1	TW1	II	6.1+4.3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3124	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	6.1	TS	I	6.1+4.2	274	0	E5	P002		MP18	T6	TP33
3124	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	6.1	TS	II	6.1+4.2	274	0	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3125	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	6.1	TW2	I	6.1+4.3	274	0	E5	P099		MP18	T6	TP33
3125	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	6.1	TW2	II	6.1+4.3	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3126	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC2	II	4.2+8	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3126	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC2	III	4.2+8	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
3127	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	4.2	SO	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
3128	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST2	II	4.2+6.1	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3128	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST2	III	4.2+6.1	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
3129	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC1	I	4.3+8	274	0	E0	P402	RR7 RR8	MP2	T14	TP2 TP7
3129	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC1	II	4.3+8	274	500 ml	E0	P402 IBC01	RR7 RR8	MP15	T11	TP2 TP7
3129	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC1	III	4.3+8	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7
3130	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT1	I	4.3+6.1	274	0	E0	P402	RR4 RR8	MP2		
3130	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT1	II	4.3+6.1	274	500 ml	E0	P402 IBC01	RR4 RR8 BB1	MP15		
3130	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT1	III	4.3+6.1	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3131	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC2	I	4.3+8	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33
3131	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC2	II	4.3+8	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
3131	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC2	III	4.3+8	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
3132	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF2	I	4.3+4.1	274	0	E0	P403 IBC99		MP2		
3132	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF2	II	4.3+4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33
3132	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF2	III	4.3+4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	623	3123	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	664	3124	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	64	3124	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	642	3125	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	642	3125	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	3126	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	3 (E)	V1				48	3126	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									3127	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV28		46	3128	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	3 (E)	V1		CV28		46	3128	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X382	3129	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		382	3129	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		382	3129	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23 CV28	S20	X362	3130	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23 CV28		362	3130	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23 CV28		362	3130	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X482	3131	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		482	3131	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
SGAN		AT	0 (E)	V1		CV23		482	3131	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
			0 (E)	V1		CV23	S20		3132	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	3132	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		423	3132	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3133	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	4.3	WO	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
3134	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT2	I	4.3+6.1	274	0	E0	P403		MP2		
3134	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT2	II	4.3+6.1	274	500 g	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3134	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT2	III	4.3+6.1	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
3135	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	I	4.3+4.2	274	0	E0	P403		MP2		
3135	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	II	4.3+4.2	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3135	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	III	4.3+4.2	274	0	E1	P410 IBC08	B4	MP14	T1	TP33
3136	TRIFLUORMETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
3137	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	5.1	OF	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
3138	ETHYLEN, ACETYLEN A PROPYLEN, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÁ, KAPALNÁ, obsahující nejméně 71,5 % ethylenu, nejvíce 22,5 % acetylenu a nejvíce 6 % propylenu	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9	T75	TP5
3139	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.	5.1	O1	I	5.1	274	0	E0	P502		MP2		
3139	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.	5.1	O1	II	5.1	274	1 L	E2	P504 IBC02		MP2		
3139	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.	5.1	O1	III	5.1	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2		
3140	ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17		
3140	ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3140	ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
3141	SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	III	6.1	45 274 512	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
3142	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17		
3142	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3142	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
3143	BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									3133	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
			0 (E)	V1		CV23 CV28	S20		3134	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23 CV28		462	3134	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAN		AT	0 (E)	V1		CV23 CV28		462	3134	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
			1 (E)	V1		CV23	S20		3135	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3135	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	3 (E)	V1		CV23		423	3135	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	3136	TRIFLUORMETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									3137	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	3138	ETHYLEN, ACETYLEN A PROPYLEN, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÁ, KAPALNÁ, obsahující nejméně 71,5 % ethylenu, nejvíce 22,5 % acetylenu a nejvíce 6 % propylenu
			1 (E)			CV24	S20		3139	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.
			2 (E)			CV24			3139	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.
			3 (E)			CV24			3139	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3140	ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3140	ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3140	ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3141	SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3142	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3142	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3142	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3143	BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3143	BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3143	BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3144	SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17		
3144	SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3144	SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C3	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2
3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3146	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3146	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3146	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3147	BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3147	BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3147	BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3148	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402	RR8	MP2	T13	TP2 TP7
3148	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P402 IBC01	RR8	MP15	T7	TP2 TP7
3148	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7
3149	PEROXID VODÍKU A KYSELINA PEROCTOVÁ, SMĚS, s kyselinou (kyselinami), vodou a nejvýše 5 % kyseliny peroctové, STABILIZOVANÁ	5.1	OC1	II	5.1+8	196 553	1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP6 TP24

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3143	BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3143	BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3144	SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3144	SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3144	SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)
L4BN		AT	2 (E)					80	3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3146	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3146	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3146	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3147	BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3147	BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3147	BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	3148	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		323	3148	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		323	3148	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.
L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	AT	2 (E)			CV24		58	3149	PEROXID VODÍKU A KYSELINA PEROCTOVÁ, SMĚS, s kyselinou (kyselinami), vodou a nejvýše 5 % kyseliny peroctové, STABILIZOVANÁ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3150	PŘÍSTROJE MALÉ, POHÁNĚNÉ PLYNNÝM UHLOVODÍKEM nebo NÁDOBKY S PLYNNÝM UHLOVODÍKEM, OPAKOVANĚ PLNITELNÉ, PRO MALÉ PŘÍSTROJE, s odběrním ventilem	2	6F		2.1		0	E0	P209		MP9		
3151	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ	9	M2	II	9	203 305	1 L	E2	P906 IBC02		MP15		
3152	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ	9	M2	II	9	203 305	1 kg	E2	P906 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3153	PERFLUORMETHYLVINYLETHER	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
3154	PERFLUORETHYLVINYLETHER	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M)	
3155	PENTACHLORFENOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3156	PLYN STLAČENÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	1O		2.2+5.1	274 655 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
3157	PLYN ZKAPALNĚNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	2O		2.2+5.1	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
3158	PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, J.N.	2	3A		2.2	274 593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134a)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3160	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	2TF		2.3+2.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3161	PLYN ZKAPALNĚNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	2F		2.1	274 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
3162	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2	2T		2.3	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3163	PLYN ZKAPALNĚNÝ, J.N.	2	2A		2.2	274 662 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3164	PŘEDMĚTY POD PNEUMATICKÝM TLAKEM nebo PŘEDMĚTY POD HYDRAULICKÝM TLAKEM (s nehořlavým plynem)	2	6A		2.2	283 371 594	120 ml	E0	P003	PP32	MP9		
3165	NÁDRŽ PALIVOVÁ PRO HYDRAULICKÉ AGREGÁTY LETADEL (obsahující směs bezvodého hydrazinu a methylhydrazinu) (Palivo M86)	3	FTC	I	3+6.1+8		0	E0	P301		MP7		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (D)			CV9	S2		3150	PŘÍSTROJE MALÉ, POHÁNĚNÉ PLYNNÝM UHLOVODÍKEM nebo NÁDOBKY S PLYNNÝM UHLOVODÍKEM, OPAKOVANĚ PLNITELNÉ, PRO MALÉ PŘÍSTROJE, s odběrním ventilem
L4BH	TU15	AT	0 (D/E)		VC1 VC2 AP9	CV1 CV13 CV28	S19	90	3151	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ
S4AH L4BH	TU15	AT	0 (D/E)	V11	VC1 VC2 AP9	CV1 CV13 CV28	S19	90	3152	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3153	PERFLUORMETHYLVINYLETHER
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3154	PERFLUORETHYLVINYLETHER
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3155	PENTACHLORFENOL
CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		25	3156	PLYN STLAČENÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		25	3157	PLYN ZKAPALNĚNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	3158	PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, J.N.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134a)
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3160	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3161	PLYN ZKAPALNĚNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	3162	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, J.N.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3163	PLYN ZKAPALNĚNÝ, J.N.
			3 (E)			CV9			3164	PŘEDMĚTY POD PNEUMATICKÝM TLAKEM nebo PŘEDMĚTY POD HYDRAULICKÝM TLAKEM (s nehořlavým plynem)
			1 (E)			CV13 CV28	S2 S19		3165	NÁDRŽ PALIVOVÁ PRO HYDRAULICKÉ AGREGÁTY LETADEL (obsahující směs bezvodého hydrazinu a methylhydrazinu) (Palivo M86)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3166	VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU	9	M11			388 666 667 669							
3167	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	2	7F		2.1		0	E0	P201		MP9		
3168	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	2	7TF		2.3+2.1		0	E0	P201		MP9		
3169	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	2	7T		2.3		0	E0	P201		MP9		
3170	PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z VÝROBY HLINÍKU nebo PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z TAVENÍ HLINÍKU	4.3	W2	II	4.3	244	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3 BK1 BK2	TP33
3170	PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z VÝROBY HLINÍKU nebo PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z TAVENÍ HLINÍKU	4.3	W2	III	4.3	244	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK1 BK2	TP33
3171	VOZIDLO NA AKUMULÁTOROVÝ POHON nebo PŘÍSTROJ NA AKUMULÁTOROVÝ POHON	9	M11			388 666 667 669							
3172	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	210 274	0	E5	P001		MP8 MP17		
3172	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	210 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15		
3172	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	210 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19		
3174	SULFID TITANIČITÝ	4.2	S4	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3175	LÁTKY TUHÉ nebo směsi tuhých látek (jako přípravky a odpady), OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N., s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C	4.1	F1	II	4.1	216 274 601	1 kg	E2	P002 IBC06 R001	PP9	MP11	T3 BK1 BK2	TP33
3176	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, ROZTAVENÁ, J.N.	4.1	F2	II	4.1	274	0	E0				T3	TP3 TP26
3176	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, ROZTAVENÁ, J.N.	4.1	F2	III	4.1	274	0	E0				T1	TP3 TP26
3178	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33
3178	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
3179	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	FT2	II	4.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3179	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	FT2	III	4.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			(-)						3166	VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU
			2 (D)			CV9	S2		3167	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený
			1 (D)			CV9	S2		3168	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený
			1 (D)			CV9			3169	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N., který není hluboce zchlazený
SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VC1 VC2 AP2	CV23 CV37		423	3170	PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z VÝROBY HLINÍKU nebo PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z TAVENÍ HLINÍKU
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP2	CV23 CV37		423	3170	PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z VÝROBY HLINÍKU nebo PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z TAVENÍ HLINÍKU
			(-)						3171	VOZIDLO NA AKUMULÁTOROVÝ POHON nebo PŘÍSTROJ NA AKUMULÁTOROVÝ POHON
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3172	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3172	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3172	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.
SGAN		AT	3 (E)	V1				40	3174	SULFID TITANIČITÝ
		AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP2			40	3175	LÁTKY TUHÉ nebo směsi tuhých látek (jako přípravky a odpady), OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N., s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C
LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	2 (E)					44	3176	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, ROZTAVENÁ, J.N.
LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)					44	3176	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, ROZTAVENÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	3178	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	3178	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (E)	V11		CV28		46	3179	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	3 (E)			CV28		46	3179	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3180	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	FC2	II	4.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3180	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	FC2	III	4.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33
3181	SOLI ORGANICKÝCH SLOUČENIN, KOVOVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33
3181	SOLI ORGANICKÝCH SLOUČENIN, KOVOVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33
3182	HYDRIDY KOVŮ, HOŘLAVÉ, J.N.	4.1	F3	II	4.1	274 554	1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33
3182	HYDRIDY KOVŮ, HOŘLAVÉ, J.N.	4.1	F3	III	4.1	274 554	5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11	T1	TP33
3183	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S1	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15		
3183	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S1	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3184	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST1	II	4.2+6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15		
3184	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST1	III	4.2+6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3185	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC1	II	4.2+8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15		
3185	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC1	III	4.2+8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3186	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S3	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15		
3186	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S3	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3187	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST3	II	4.2+6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15		
3187	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST3	III	4.2+6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3188	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC3	II	4.2+8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15		
3188	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC3	III	4.2+8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15		
3189	PRÁŠEK KOVOVÝ, SCHOPNÝ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.2	S4	II	4.2	274 555	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
3189	PRÁŠEK KOVOVÝ, SCHOPNÝ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.2	S4	III	4.2	274 555	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3190	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S4	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
3190	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S4	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN		AT	2 (E)	V11				48	3180	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	3 (E)					48	3180	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (E)	V11				40	3181	SOLI ORGANICKÝCH SLOUČENIN, KOVOVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	3181	SOLI ORGANICKÝCH SLOUČENIN, KOVOVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
SGAN		AT	2 (E)					40	3182	HYDRIDY KOVŮ, HOŘLAVÉ, J.N.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40	3182	HYDRIDY KOVŮ, HOŘLAVÉ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				30	3183	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				30	3183	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1		CV28		36	3184	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1		CV28		36	3184	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				38	3185	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				38	3185	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				30	3186	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				30	3186	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1		CV28		36	3187	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1		CV28		36	3187	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				38	3188	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				38	3188	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	3189	PRÁŠEK KOVOVÝ, SCHOPNÝ SAMOOHŘEVU, J.N.
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	3189	PRÁŠEK KOVOVÝ, SCHOPNÝ SAMOOHŘEVU, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	3190	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	3190	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3191	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST4	II	4.2+6.1	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3191	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST4	III	4.2+6.1	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
3192	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC4	II	4.2+8	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3192	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC4	III	4.2+8	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
3194	LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S3	I	4.2	274	0	E0	P400		MP2		
3200	LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33
3205	ALKOHOLÁTY KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.	4.2	S4	II	4.2	183 274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
3205	ALKOHOLÁTY KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.	4.2	S4	III	4.2	183 274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3206	ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVŮ, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ŽÍRAVÉ, J.N.	4.2	SC4	II	4.2+8	182 274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3206	ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVŮ, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ŽÍRAVÉ, J.N.	4.2	SC4	III	4.2+8	182 274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33
3208	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	I	4.3	274 557	0	E0	P403 IBC99		MP2		
3208	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	II	4.3	274 557	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33
3208	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	III	4.3	274 557	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
3209	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	I	4.3+4.2	274 558	0	E0	P403		MP2		
3209	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	II	4.3+4.2	274 558	0	E0	P410 IBC05		MP14	T3	TP33
3209	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	III	4.3+4.2	274 558	0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33
3210	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1	274 351	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3210	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1	274 351	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1
3211	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3211	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1
3212	CHLORNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274 349	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3213	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1	274 350	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV28		46	3191	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	3 (E)	V1		CV28		46	3191	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	3192	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	3 (E)	V1				48	3192	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	333	3194	LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		AT	0 (B/E)	V1			S20	43	3200	LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	3205	ALKOHOLÁTY KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.
SGAN		AT	3 (E)	V1				40	3205	ALKOHOLÁTY KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	3206	ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVŮ, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ŽÍRAVÉ, J.N.
SGAN		AT	3 (E)	V1				48	3206	ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVŮ, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ŽÍRAVÉ, J.N.
			1 (E)	V1		CV23	S20		3208	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3208	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	3208	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
			1 (E)	V1		CV23	S20		3209	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3209	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
SGAN		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CV23		423	3209	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3210	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3210	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3211	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3211	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	3212	CHLORNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3213	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3213	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1	274 350	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1
3214	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1	274 353	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3215	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3216	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1 TP29
3218	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1	270 511	1 L	E2	P504 IBC02		MP15	T4	TP1
3218	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1	270 511	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1
3219	DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1	103 274	1 L	E2	P504 IBC01		MP15	T4	TP1
3219	DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1	103 274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1
3220	PENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 125)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3221	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	25 ml	E0	P520	PP21	MP2		
3222	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	100 g	E0	P520	PP21	MP2		
3223	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C	4.1	SR1		4.1	194 274	25 ml	E0	P520	PP21 PP94 PP95	MP2		
3224	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C	4.1	SR1		4.1	194 274	100 g	E0	P520	PP21 PP94 PP95	MP2		
3225	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2		
3226	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2		
3227	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2		
3228	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2		
3229	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520 IBC99		MP2	T23	
3230	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520 IBC99		MP2	T23	
3231	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2		4.1+1	181 194 274	0	E0	P520	PP21	MP2		
3232	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2		4.1+1	181 194 274	0	E0	P520	PP21	MP2		
3233	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520	PP21	MP2		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3213	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3214	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	3215	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, J.N.
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3216	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3218	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3218	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3219	DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3219	DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3220	PENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 125)
			1 (B)	V1		CV15 CV20 CV22	S9 S17		3221	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B
			1 (B)	V1		CV15 CV20 CV22	S9 S17		3222	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B
			1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22	S8 S18		3223	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C
			1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22	S8 S18		3224	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C
			2 (D)	V1		CV15 CV22	S19		3225	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D
			2 (D)	V1		CV15 CV22	S19		3226	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D
			2 (D)	V1		CV15 CV22			3227	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E
			2 (D)	V1		CV15 CV22			3228	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E
		AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40	3229	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F
		AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40	3230	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F
			1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S9 S16		3231	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S9 S16		3232	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S8 S17		3233	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3234	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520	PP21	MP2		
3235	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2		
3236	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2		
3237	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2		
3238	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2		
3239	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2	T23	
3240	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2	T23	
3241	2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E1	P520 IBC08	PP22 B3	MP2		
3242	AZODIKARBONAMID	4.1	SR1	II	4.1	215 638	1 kg	E0	P409		MP2	T3	TP33
3243	LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ TOXICKOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.	6.1	T9	II	6.1	217 274 601	500 g	E4	P002 IBC02	PP9	MP10	T3 BK1 BK2	TP33
3244	LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ ŽÍRAVOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.	8	C10	II	8	218 274	1 kg	E2	P002 IBC05	PP9	MP10	T3 BK1 BK2	TP33
3245	GENETICKY ZMĚNĚNÉ MIKROORGANISMY nebo GENETICKY ZMĚNĚNÉ ORGANISMY	9	M8		9	219 637	0	E0	P904 IBC08		MP6		
3245	GENETICKY ZMĚNĚNÉ MIKROORGANISMY nebo GENETICKY ZMĚNĚNÉ ORGANISMY, ve zmraženém kapalném dusíku	9	M8		9+2.2	219 637	0	E0	P904 IBC08		MP6		
3246	METHANSULFONYLCHLORID	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3247	PERBORITAN SODNÝ, BEZVODÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33
3248	LÉČIVA, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	220 221 601	1 L	E2	P001		MP19		
3248	LÉČIVA, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	220 221 601	5 L	E1	P001 R001		MP19		
3249	LÉČIVA, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	221 601	500 g	E4	P002		MP10	T3	TP33
3249	LÉČIVA, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	221 601	5 kg	E1	P002 LP02 R001		MP10	T1	TP33
3250	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTAVENÁ	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E0				T7	TP3 TP28
3251	ISOSORBID-5-MONONITRÁT	4.1	SR1	III	4.1	226 638	5 kg	E0	P409		MP2		
3252	DIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 32)	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50	

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S8 S17		3234	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S18		3235	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S18		3236	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S19		3237	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S19		3238	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
		AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4	40	3239	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
		AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4	40	3240	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
			3 (D)			CV14	S24		3241	2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
		AT	2 (D)			CV14	S24	40	3242	AZODIKARBONAMID
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9 S19	60	3243	LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ TOXICKOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.
SGAV		AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3244	LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ ŽÍRAVOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.
			2 (E)			CV1 CV13 CV26 CV27 CV28	S17		3245	GENETICKY ZMĚNĚNÉ MIKROORGANISMY nebo GENETICKY ZMĚNĚNÉ ORGANISMY
			2 (E)			CV1 CV13 CV26 CV27 CV28	S17		3245	GENETICKY ZMĚNĚNÉ MIKROORGANISMY nebo GENETICKY ZMĚNĚNÉ ORGANISMY, ve zmraženém kapalném dusíku
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3246	METHANSULFONYLCHLORID
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	3247	PERBORITAN SODNÝ, BEZVODÝ
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	3248	LÉČIVA, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)			CV13 CV28	S2	36	3248	LÉČIVA, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3249	LÉČIVA, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3249	LÉČIVA, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TC4 TE19	AT	0 (D/E)			CV13	S9 S19	68	3250	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTAVENÁ
			3 (D)			CV14	S24		3251	ISOSORBID-5-MONONITRÁT
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3252	DIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 32)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3253	META-KŘEMIČITAN DISODNÝ	8	C6	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3254	TRIBUTYLFOSFAN	4.2	S1	I	4.2		0	E0	P400		MP2	T21	TP2 TP7
3255	terc-BUTYLHYPOCHLORIT	4.2	SC1	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí více než 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší a pod 100 °C	3	F2	III	3	274 560	0	E0	P099 IBC99		MP2	T3	TP3 TP29
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí více než 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší a při 100 °C nebo výše	3	F2	III	3	274 560	0	E0	P099 IBC99		MP2	T3	TP3 TP29
3257	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.), plněná při teplotě vyšší než 190 °C	9	M9	III	9	274 643 668	0	E0	P099 IBC99			T3	TP3 TP29
3257	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.), plněná při teplotě nižší než 190 °C	9	M9	III	9	274 643 668	0	E0	P099 IBC99			T3	TP3 TP29
3258	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, TUHÁ, J.N., při teplotě 240 °C nebo vyšší	9	M10	III	9	274 643	0	E0	P099 IBC99				
3259	AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3259	AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3259	AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3260	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C2	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3260	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C2	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3260	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C2	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3261	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C4	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3261	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C4	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3261	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C4	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3262	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C6	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3262	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C6	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3262	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C6	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3253	META-KŘEMIČITAN DISODNÝ
		AT	0 (B/E)	V1			S20	333	3254	TRIBUTYLFOSFAN
PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									3255	terc-BUTYLHYPOCHLORIT
LGAV	TU35 TE24	FL	3 (D/E)				S2	30	3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí více než 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší a pod 100 °C
LGAV	TU35 TE24	FL	3 (D/E)				S2	30	3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí více než 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší a při 100 °C nebo výše
LGAV	TU35 TC7 TE6 TE14 TE18 TE24	AT	3 (D)		VC3			99	3257	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.), plněná při teplotě vyšší než 190 °C
LGAV	TU35 TC7 TE6 TE14 TE24	AT	3 (D)		VC3			99	3257	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.), plněná při teplotě nižší než 190 °C
			3 (D)		VC3			99	3258	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, TUHÁ, J.N., při teplotě 240 °C nebo vyšší
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3259	AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3259	AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3259	AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
S10AN		AT	1 (E)	V10			S20	88	3260	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN		AT	2 (E)	V11				80	3260	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3260	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3261	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3261	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3261	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3262	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3262	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3262	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3263	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3263	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3263	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C1	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C1	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C3	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C3	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C3	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C5	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C5	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C5	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3268	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ, spouštěna elektricky	9	M5		9	280 289	0	E0	P902 LP902				
3269	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, kapalná, základní surovina	3	F3	II	3	236 340	5 L	Viz ZU 340	P302 R001				
3269	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, kapalná, základní surovina	3	F3	III	3	236 340	5 L	Viz ZU 340	P302 R001				
3270	FILTRY MEMBRÁNOVÉ Z NITROCELULÓZY, s nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině	4.1	F1	II	4.1	237 286	1 kg	E2	P411		MP11		
3271	ETHERY, J.N.	3	F1	II	3	274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3271	ETHERY, J.N.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
3272	ESTERY, J.N.	3	F1	II	3	274 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3272	ESTERY, J.N.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3263	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3263	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3263	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4BN		AT	2 (E)					80	3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4BN	TU42	AT	2 (E)					80	3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4BN	TU42	AT	3 (E)	V12				80	3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4BN		AT	2 (E)					80	3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
			4 (E)						3268	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ, spouštěna elektricky
			2 (E)				S2 S20		3269	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, kapalná základní surovina
			3 (E)				S2		3269	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, kapalná základní surovina
			2 (E)						3270	FILTRY MEMBRÁNOVÉ Z NITROCELULÓZY, s nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3271	ETHERY, J.N.
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3271	ETHERY, J.N.
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3272	ESTERY, J.N.
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3272	ESTERY, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3273	NITRILY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3273	NITRILY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
3274	ALKOHOLÁTY, ROZTOKY v alkoholu, J.N.	3	FC	II	3+8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19		
3275	NITRILY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3275	NITRILY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3276	NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3276	NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3276	NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3277	CHLORFORMIÁTY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	6.1	TC1	II	6.1+8	274 561	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28
3278	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	43 274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3278	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3278	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3279	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TOXICKÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	6.1	TF1	I	6.1+3	43 274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3279	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TOXICKÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3	43 274	100 ml	E4	P001		MP15	T11	TP2 TP27
3280	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3280	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3280	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3281	KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274 315 562	0	E5	P601		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3281	KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3281	KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3273	NITRILY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3273	NITRILY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	3274	ALKOHOLÁTY, ROZTOKY v alkoholu, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3275	NITRILY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3275	NITRILY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3276	NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3276	NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3276	NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	3277	CHLORFORMIÁTY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3278	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3278	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3278	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3279	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TOXICKÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3279	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TOXICKÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3280	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3280	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3280	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3281	KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3281	KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3281	KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3282	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3282	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3282	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3283	SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	I	6.1	274 563	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3283	SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	II	6.1	274 563	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3283	SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274 563	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3284	SLOUČENINA TELLURU, J.N.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3284	SLOUČENINA TELLURU, J.N.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3284	SLOUČENINA TELLURU, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3285	SLOUČENINA VANADU, J.N.	6.1	T5	I	6.1	274 564	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3285	SLOUČENINA VANADU, J.N.	6.1	T5	II	6.1	274 564	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3285	SLOUČENINA VANADU, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274 564	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3286	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FTC	I	3+6.1+8	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3286	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FTC	II	3+6.1+8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27
3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T4	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T4	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T4	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3288	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3288	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3288	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3282	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3282	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3282	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3283	SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3283	SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3283	SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3284	SLOUČENINA TELLURU, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3284	SLOUČENINA TELLURU, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3284	SLOUČENINA TELLURU, J.N.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3285	SLOUČENINA VANADU, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3285	SLOUČENINA VANADU, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3285	SLOUČENINA VANADU, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	368	3286	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	368	3286	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3288	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3288	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3288	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3289	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC3	I	6.1+8	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3289	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC3	II	6.1+8	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3290	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC4	I	6.1+8	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33
3290	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC4	II	6.1+8	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33
3291	ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N.	6.2	I3		6.2	565	0	E0	P621 IBC620 LP621		MP6	BK2	
3291	ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N., ve zmraženém kapalném dusíku	6.2	I3		6.2+2.2	565	0	E0	P621 IBC620 LP621		MP6		
3292	AKUMULÁTORY SODÍKOVÉ nebo ČLÁNKY AKUMULÁTORU SODÍKOVÉ	4.3	W3		4.3	239 295	0	E0	P408				
3293	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 37 % hm. hydrazinu	6.1	T4	III	6.1	566	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3294	KYANOVODÍK, ROZTOK V ALKOHOLU, obsahující nejvýše 45 % kyanovodíku	6.1	TF1	I	6.1+3	610	0	E0	P601		MP8 MP17	T14	TP2
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
3296	HEPTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 227)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3297	ETHYLENOXID A CHLORTETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 8,8 % ethylenoxidu	2	2A		2.2	662 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3298	ETHYLENOXID A PENTAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 7,9 % ethylenoxidu	2	2A		2.2	662 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3299	ETHYLENOXID A TETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 5,6 % ethylenoxidu	2	2A		2.2	662 392	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3300	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 87 % ethylenoxidu	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9	(M)	
3301	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	8	CS1	I	8+4.2	274	0	E0	P001		MP8 MP17		
3301	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	8	CS1	II	8+4.2	274	0	E2	P001		MP15		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3289	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	3289	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3290	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	3290	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
S4AH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (-)	V1	VC3	CV13 CV25 CV28	S3	606	3291	ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N.
			2 (-)	V1		CV13 CV25 CV28	S3		3291	ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N., ve zmraženém kapalném dusíku
			2 (E)	V1		CV23			3292	AKUMULÁTORY SODÍKOVÉ nebo ČLÁNKY AKUMULÁTORU SODÍKOVÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3293	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 37 % hm. hydrazinu
L15DH(+)	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	0 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3294	KYANOVODÍK, ROZTOK V ALKOHOLU, obsahující nejvýše 45 % kyanovodíku
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3296	HEPTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 227)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3297	ETHYLENOXID A CHLORTETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 8,8 % ethylenoxidu
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3298	ETHYLENOXID A PENTAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 7,9 % ethylenoxidu
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3299	ETHYLENOXID A TETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 5,6 % ethylenoxidu
PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3300	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 87 % ethylenoxidu
L10BH		AT	1 (E)				S14	884	3301	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
L4BN		AT	2 (E)					84	3301	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3302	2-DIMETHYLAMINOETHYLAKRYLÁT (2-DIMETHYLAMINOETHYL-AKRYLÁT) STABILIZOVANÝ	6.1	T1	II	6.1	386 676	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3303	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	1TO		2.3+5.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3304	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	1TC		2.3+8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3305	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	1TFC		2.3+2.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3306	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	1TOC		2.3+5.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3307	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	2TO		2.3+5.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3308	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	2TC		2.3+8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3309	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	2TFC		2.3+2.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3310	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	2TOC		2.3+5.1 +8	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3311	PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	3O		2.2+5.1	274	0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22
3312	PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	3F		2.1	274	0	E0	P203		MP9	T75	TP5
3313	PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ORGANICKÉ	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC08	B4	MP14	T3	TP33
3313	PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ORGANICKÉ	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3314	PLASTY, SMĚS LISOVACÍ, ve formě těsta, desek nebo tyčí, uvolňující hořlavé páry	9	M3	III	není	207 633 675	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP14 B3 B6	MP10		
3315	VZOREK CHEMICKÝ, TOXICKÝ	6.1	T8	I	6.1	250	0	E0	P099		MP8 MP17		
3316	SOUPRAVA TESTOVACÍ, CHEMICKÁ nebo SOUPRAVA PRVNÍ POMOCI	9	M11		9	251 340 671	viz ZU 251	viz ZU 340	P901				
3317	2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
3318	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 50 % amoniaku (čpavku)	2	4TC		2.3+8	23	0	E0	P200		MP9	(M) T50	
3319	NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 2 % hm., ale nejvýše 10 % hm. nitroglycerinu	4.1	D	II	4.1	272 274	0	E0	P099 IBC99		MP2		
3320	TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ A HYDROXID SODNÝ, ROZTOK, obsahující nejvýše 12 % hm. tetrahydridoboritanu sodného a nejvýše 40 % hm. hydroxidu sodného	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V8		CV13 CV28	S9 S19 S4	60	3302	2-DIMETHYLAMINOETHYLAKRYLÁT (2-DIMETHYLAMINOETHYL-AKRYLÁT) STABILIZOVANÝ
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3303	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	3304	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3305	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3306	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3307	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	3308	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3309	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3310	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.
RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	3311	PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
RxBN	TU18 TE26 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	3312	PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3313	PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ORGANICKÉ
SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3313	PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ORGANICKÉ
			3 (D/E)		VC1 VC2 AP2	CV36		90	3314	PLASTY, SMĚS LISOVACÍ, ve formě těsta, desek nebo tyčí, uvolňující hořlavé páry
			1 (E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14		3315	VZOREK CHEMICKÝ, TOXICKÝ
			viz ZU671 (E)						3316	SOUPRAVA TESTOVACÍ, CHEMICKÁ nebo SOUPRAVA PRVNÍ POMOCI
			1 (B)				S14		3317	2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody
PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10	S14	268	3318	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 50 % amoniaku (čpavku)
			2 (B)				S14		3319	NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 2 % hm., ale nejvýše 10 % hm. nitroglycerinu
L4BN		AT	2 (E)					80	3320	TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ A HYDROXID SODNÝ, ROZTOK, obsahující nejvýše 12 % hm. tetrahydridoboritanu sodného a nejvýše 40 % hm. hydroxidu sodného

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3320	TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ A HYDROXID SODNÝ, ROZTOK, obsahující nejvýše 12 % hm. tetrahydridoboritanu sodného a nejvýše 40 % hm. hydroxidu sodného	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2
3321	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325 336	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3		T5	TP4
3322	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325 336	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3		T5	TP4
3323	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
3324	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326 336	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
3325	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326 336	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
3326	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I nebo SCO-II), ŠTĚPNÉ	7			7X+7E	172 326	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
3327	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ŠTĚPNÁ, jiné než zvláštní formy	7			7X+7E	172 326	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
3328	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326 337	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
3329	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326 337	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
3330	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
3331	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ PODLE ZVLÁŠTNÍHO UJEDNÁNÍ, ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
3332	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, jiné než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
3333	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3			
3334	Látka kapalná, která podléhá předpisům platným pro leteckou dopravu, j.n.	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
3335	Látka tuhá, která podléhá předpisům platným pro leteckou dopravu, j.n.	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	3	F1	I	3	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3320	TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ A HYDROXID SODNÝ, ROZTOK, obsahující nejvýše 12 % hm. tetrahydridoboritanu sodného a nejvýše 40 % hm. hydroxidu sodného
S2,65AN(+) L2,65CN(+)	TU36 TT7 TM7	AT	0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3321	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná
S2,65AN(+) L2,65CN(+)	TU36 TT7 TM7	AT	0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3322	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3323	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3324	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), ŠTĚPNÁ
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3325	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), ŠTĚPNÁ
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3326	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I nebo SCO-II), ŠTĚPNÉ
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3327	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ŠTĚPNÁ, jiné než zvláštní formy
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3328	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), ŠTĚPNÁ
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3329	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), ŠTĚPNÁ
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3330	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, ŠTĚPNÁ
			0 (-)			CV33	S6 S11 S21	70	3331	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ PODLE ZVLÁŠTNÍHO UJEDNÁNÍ, ŠTĚPNÁ
			0 (E)			CV33	S6 S11 S12 S21	70	3332	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, jiné než štěpná nebo vyjmutá štěpná
			0 (E)			CV33	S6 S11 S21	70	3333	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, ŠTĚPNÁ
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									3334	Látka kapalná, která podléhá předpisům platným pro leteckou dopravu, j.n.
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									3335	Látka tuhá, která podléhá předpisům platným pro leteckou dopravu, j.n.
L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesáhne 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28
3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29
3337	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 404A (pentafluorethan, 1,1,1-trifluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 44 % pentafluorethanu a 52 % 1,1,1-trifluorethanu)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3338	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407A (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 20 % difluormethanu a 40 % pentafluorethanu)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3339	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407B (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 10 % difluormethanu a 70 % pentafluorethanu)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3340	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407C (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 23 % difluormethanu a 25 % pentafluorethanu)	2	2A		2.2	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50	
3341	DIOXID THIOMOČOVINY	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06		MP14	T3	TP33
3341	DIOXID THIOMOČOVINY	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3342	XANTHÁTY	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06		MP14	T3	TP33
3342	XANTHÁTY	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3343	NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu	3	D		3	274 278	0	E0	P099		MP2		
3344	PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT ; PENTAERYTHRIT-TETRANITRÁT; PENTAERYTHRITOL-TETRANITRÁT; PETN) SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 10 % hm., ale nejvýše 20 % hm. PETN	4.1	D	II	4.1	272 274	0	E0	P099		MP2		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	**4.3.5, 6.8.4**	**9.1.1.2**	**1.1.3.6 (8.6)**	**7.2.4**	**7.3.3**	**7.5.11**	**8.5**	**5.3.2.3**		**3.1.2**
(12)	**(13)**	**(14)**	**(15)**	**(16)**	**(17)**	**(18)**	**(19)**	**(20)**	**(1)**	**(2)**
L1,5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesáhne 110 kPa)
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3337	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 404A (pentafluorethan, 1,1,1-trifluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 44 % pentafluorethanu a 52 % 1,1,1-trifluorethanu)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3338	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407A (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 20 % difluormethanu a 40 % pentafluorethanu)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3339	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407B (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 10 % difluormethanu a 70 % pentafluorethanu)
PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3340	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407C (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 23 % difluormethanu a 25 % pentafluorethanu)
SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3341	DIOXID THIOMOČOVINY
SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3341	DIOXID THIOMOČOVINY
SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3342	XANTHÁTY
SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3342	XANTHÁTY
			0 (B)				S2 S14		3343	NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu
			2 (B)				S14		3344	PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT; PENTAERYTHRIT-TETRANITRÁT; PENTAERYTHRITOL-TETRANITRÁT; PETN) SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 10 % hm., ale nejvýše 20 % hm. PETN

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3345	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3345	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3345	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3346	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3346	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
3347	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3347	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3347	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3348	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3348	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3348	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3349	PESTICID - PYRETHROID, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3349	PESTICID - PYRETHROID, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3349	PESTICID - PYRETHROID, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3350	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27
3350	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27
3351	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3345	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3345	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3345	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3346	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3346	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3347	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3347	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3347	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3348	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3348	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3348	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3349	PESTICID - PYRETHROID, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3349	PESTICID - PYRETHROID, TUHÝ, TOXICKÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3349	PESTICID - PYRETHROID, TUHÝ, TOXICKÝ
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3350	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3350	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3351	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3351	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3351	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3352	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3352	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3352	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3354	INSEKTICID, PLYNNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	2F		2.1	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)	
3355	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	2TF		2.3+2.1	274	0	E0	P200		MP9	(M)	
3356	GENERÁTOR KYSLÍKOVÝ, CHEMICKÝ	5.1	O3		5.1	284	0	E0	P500		MP2		
3357	NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu	3	D	II	3	274 288	0	E0	P099		MP2		
3358	CHLADÍRENSKÉ STROJE s hořlavým, netoxickým, zkapalněným plynem	2	6F		2.1	291	0	E0	P003	PP32	MP9		
3359	ZAPLYNOVANÁ NÁKLADNÍ DOPRAVNÍ JEDNOTKA	9	M11			302							
3360	Vlákna, rostlinného původu, suchá	4.1	F1	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
3361	CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	6.1	TC1	II	6.1+8	274	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP27 TP7
3362	CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP27 TP7
3363	NEBEZPEČNÉ VĚCI V PŘEDMĚTECH nebo NEBEZPEČNÉ VĚCI VE STROJÍCH nebo NEBEZPEČNÉ VĚCÍ V PŘÍSTROJÍCH	9	M11		9	301 672	0	E0	P907				
3364	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), VLHČENÝ(Á) nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3365	TRINITROCHLORBENZEN (PIKRYLCHLORID), VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3366	TRINITROTOLUEN (TNT), VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3367	TRINITROBENZEN, VLHČENÝ, nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3368	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, VLHČENÁ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3369	DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP24	MP2		
3370	DUSIČNAN MOČOVINY, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP78	MP2		
3371	2-METHYLBUTANAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3351	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3351	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3352	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3352	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3352	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ
PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3354	INSEKTICID, PLYNNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3355	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
			2 (E)			CV24			3356	GENERÁTOR KYSLÍKOVÝ, CHEMICKÝ
			2 (B)				S2 S14		3357	NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu
			2 (D)			CV9	S2		3358	CHLADÍRENSKÉ STROJE s hořlavým, netoxickým, zkapalněným plynem
			– (-)						3359	ZAPLYNOVANÁ NÁKLADNÍ DOPRAVNÍ JEDNOTKA
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									3360	Vlákna, rostlinného původu, suchá
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	3361	CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	3362	CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
									3363	NEBEZPEČNÉ VĚCI V PŘEDMĚTECH nebo NEBEZPEČNÉ VĚCI VE STROJÍCH nebo NEBEZPEČNÉ VĚCÍ V PŘÍSTROJÍCH
			1 (B)				S14		3364	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), VLHČENÝ(Á) nejméně 10 % hm. vody
			1 (B)				S14		3365	TRINITROCHLORBENZEN (PIKRYLCHLORID), VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody
			1 (B)				S14		3366	TRINITROTOLUEN (TNT), VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody
			1 (B)				S14		3367	TRINITROBENZEN, VLHČENÝ, nejméně 10 % hm. vody
			1 (B)				S14		3368	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, VLHČENÁ nejméně 10 % hm. vody
			1 (B)			CV13 CV28	S14		3369	DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody
			1 (B)				S14		3370	DUSIČNAN MOČOVINY, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3371	2-METHYLBUTANAL

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3373	BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650			T1	TP1
3373	BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B (pouze zvířecí materiál)	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650			T1 BK1 BK2	TP1
3374	ACETYLÉN, BEZ ROZPOUŠTĚDLA	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9		
3375	DUSIČNAN AMONNÝ, EMULZE nebo SUSPENZE nebo GEL, meziprodukt při výrobě trhavin, kapalný	5.1	O1	II	5.1	309	0	E2	P505 IBC02	B16	MP2	T1	TP1 TP9 TP17 TP32
3375	DUSIČNAN AMONNÝ, EMULZE nebo SUSPENZE nebo GEL, meziprodukt při výrobě trhavin, tuhý	5.1	O2	II	5.1	309	0	E2	P505 IBC02	B16	MP2	T1	TP1 TP9 TP17 TP32
3376	4-NITROFENYLHYDRAZIN, s nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2		
3377	PERBORITAN SODNÝ, MONOHYDRÁT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
3378	UHLIČITAN SODNÝ, PEROXYHYDRÁT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3 BK1 BK2	TP33
3378	UHLIČITAN SODNÝ, PEROXYHYDRÁT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
3379	LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, KAPALNÁ, J.N.	3	D	I	3	274 311	0	E0	P099		MP2		
3380	LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, TUHÁ, J.N.	4.1	D	I	4.1	274 311 394	0	E0	P099		MP2		
3381	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	6.1	T1 nebo T4	I	6.1	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3382	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	6.1	T1 nebo T4	I	6.1	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3383	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	6.1	TF1	I	6.1+3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3384	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	6.1	TF1	I	6.1+3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3385	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TU37 TE19	AT	(-)				S3	606	3373	BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B
L4BH	TU15 TU37 TE19	AT	(-)				S3	606	3373	BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B (pouze zvířecí materiál)
			2 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20		3374	ACETYLÉN, BEZ ROZPOUŠTĚDLA
LGAV(+)	TU3 TU12 TU39 TE10 TE23 TA1 TA3	AT	2 (E)			CV24	S9 S23	50	3375	DUSIČNAN AMONNÝ, EMULZE nebo SUSPENZE nebo GEL, meziprodukt při výrobě trhavin, kapalný
SGAV(+)	TU3 TU12 TU39 TE10 TE23 TA1 TA3	AT	2 (E)			CV24	S9 S23	50	3375	DUSIČNAN AMONNÝ, EMULZE nebo SUSPENZE nebo GEL, meziprodukt při výrobě trhavin, tuhý
			1 (B)	V1			S14		3376	4-NITROFENYLHYDRAZIN, s nejméně 30 % hm. vody
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	3377	PERBORITAN SODNÝ, MONOHYDRÁT
SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	3378	UHLIČITAN SODNÝ, PEROXYHYDRÁT
SGAV	TU3	AT	3 (E)		VC1 VC2 AP6 AP7	CV24		50	3378	UHLIČITAN SODNÝ, PEROXYHYDRÁT
			1 (B)				S2 S14		3379	LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, KAPALNÁ, J.N.
			1 (B)				S14		3380	LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, TUHÁ, J.N.
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3381	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3382	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3383	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3384	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	623	3385	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3386	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3387	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3388	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3389	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	6.1	TC1 nebo TC3	I	6.1+8	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3390	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	6.1	TC1 nebo TC3	I	6.1+8	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3391	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P404	PP86	MP2	T21	TP7 TP33 TP36
3392	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P400	PP86	MP2	T21	TP2 TP7 TP36
3393	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU	4.2	SW	I	4.2+4.3	274	0	E0	P404	PP86	MP2	T21	TP7 TP33 TP36 TP41
3394	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU	4.2	SW	I	4.2+4.3	274	0	E0	P400	PP86	MP2	T21	TP2 TP7 TP36 TP41
3395	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41
3395	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41
3395	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41
3396	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ	4.3	WF2	I	4.3+4.1	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	623	3386	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3387	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3388	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3389	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3390	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	43	3391	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ
L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	333	3392	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ
L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	X432	3393	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU
L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	X333	3394	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU
S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3395	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3395	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	3 (E)	V1		CV23		423	3395	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU
S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3396	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3396	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ	4.3	WF2	II	4.3+4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41
3396	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ	4.3	WF2	III	4.3+4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41
3397	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU	4.3	WS	I	4.3+4.2	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41
3397	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU	4.3	WS	II	4.3+4.2	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41
3397	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU	4.3	WS	III	4.3+4.2	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41
3398	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402		MP2	T13	TP2 TP7 TP36 TP41
3398	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3398	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3399	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ	4.3	WF1	I	4.3+3	274	0	E0	P402		MP2	T13	TP2 TP7 TP36 TP41
3399	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ	4.3	WF1	II	4.3+3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3399	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ	4.3	WF1	III	4.3+3	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3400	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU	4.2	S5	II	4.2	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33 TP36
3400	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU	4.2	S5	III	4.2	274	1 kg	E1	P002 IBC08		MP14	T1	TP33 TP36
3401	AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, TUHÝ	4.3	W2	I	4.3	182	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33
3402	AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, TUHÝ	4.3	W2	I	4.3	183 506	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33
3403	SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, TUHÉ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33
3404	SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, TUHÉ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33
3405	CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	3396	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ
SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		423	3396	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ
S10AN L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3397	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU
SGAN L4DH		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3397	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU
SGAN L4DH		AT	3 (E)	V1		CV23		423	3397	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU
L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	3398	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		323	3398	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU
L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		323	3398	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU
L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X323	3399	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ
L4DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (D/E)	V1		CV23	S2	323	3399	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ
L4DH	TU14 TE21 TM2	FL	0 (E)	V1		CV23	S2	323	3399	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ
SGAN L4BN		AT	2 (D/E)	V1				40	3400	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU
SGAN L4BN		AT	3 (E)	V1				40	3400	LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3401	AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, TUHÝ
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3402	AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, TUHÝ
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3403	SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, TUHÉ
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3404	SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, TUHÉ
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24 CV28		56	3405	CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3405	CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1
3406	CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3406	CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1
3407	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3407	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3408	CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1
3408	CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1
3409	CHLORNITROBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3410	HYDROCHLORID 4-CHLOR-o-TOLUIDINU, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
3411	2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3411	2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
3412	KYSELINA MRAVENČÍ s více než 10 %, ale nejvíce 85 % hm. kyseliny	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3412	KYSELINA MRAVENČÍ s více než 5 %, ale nejvíce 10 % hm. kyseliny	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2
3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2
3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27
3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28
3415	FLUORID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3416	CHLORACETOFENON, KAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1		0	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3417	XYLYLBROMID, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		0	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3418	2,4-TOLUYLENDIAMIN, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3419	FLUORID BORITÝ / KYSELINA OCTOVÁ, KOMPLEX, TUHÝ	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3420	FLUORID BORITÝ / KYSELINA PROPIONOVÁ, KOMPLEX, TUHÝ	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3421	HYDROGENDIFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3405	CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24 CV28		56	3406	CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3406	CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3407	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, ROZTOK
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3407	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, ROZTOK
L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24 CV28		56	3408	CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK
LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3408	CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3409	CHLORNITROBENZENY, KAPALNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3410	HYDROCHLORID 4-CHLOR-o-TOLUIDINU, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3411	2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60	3411	2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), ROZTOK
L4BN		AT	2 (E)					80	3412	KYSELINA MRAVENČÍ s více než 10 %, ale nejvíce 85 % hm. kyseliny
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3412	KYSELINA MRAVENČÍ s více než 5 %, ale nejvíce 10 % hm. kyseliny
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3415	FLUORID SODNÝ, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3416	CHLORACETOFENON, KAPALNÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3417	XYLYLBROMID, TUHÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3418	2,4-TOLUYLENDIAMIN, ROZTOK
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3419	FLUORID BORITÝ / KYSELINA OCTOVÁ, KOMPLEX, TUHÝ
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3420	FLUORID BORITÝ / KYSELINA PROPIONOVÁ, KOMPLEX, TUHÝ
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	3421	HYDROGENDIFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3421	HYDROGENDIFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
3422	FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3423	TETRAMETHYLAMONIUM-HYDROXID, TUHÝ (TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, TUHÝ)	8	C8	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3424	AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3424	AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
3425	KYSELINA BROMOCTOVÁ, TUHÁ	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3426	AKRYLAMID, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3427	CHLORBENZYLCHLORIDY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3428	3-CHLOR-4-METHYLFENYLISOKYANÁT, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3429	CHLORTOLUIDINY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3430	XYLENOLY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3431	NITROBENZOTRIFLUORIDY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3432	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ	9	M2	II	9	305	1 kg	E2	P906 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3434	NITROKRESOLY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3436	HEXAFLUORACETON, HYDRÁT, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3437	CHLORKRESOLY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3438	alfa-METHYLBENZYLALKOHOL, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3439	NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3439	NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3439	NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3440	SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	I	6.1	274 563	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27
3440	SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	II	6.1	274 563	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	3421	HYDROGENDIFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3422	FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3423	TETRAMETHYLAMONIUM-HYDROXID, TUHÝ (TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, TUHÝ)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3424	AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, ROZTOK
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60	3424	AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, ROZTOK
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3425	KYSELINA BROMOCTOVÁ, TUHÁ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3426	AKRYLAMID, ROZTOK
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3427	CHLORBENZYLCHLORIDY, TUHÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3428	3-CHLOR-4-METHYLFENYLISOKYANÁT, TUHÝ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3429	CHLORTOLUIDINY, KAPALNÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3430	XYLENOLY, KAPALNÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3431	NITROBENZOTRIFLUORIDY, TUHÉ
S4AH L4BH	TU15	AT	0 (D/E)	V11	VC1 VC2 AP9	CV1 CV13 CV28	S19	90	3432	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3434	NITROKRESOLY, KAPALNÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3436	HEXAFLUORACETON, HYDRÁT, TUHÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3437	CHLORKRESOLY, TUHÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3438	alfa-METHYLBENZYLALKOHOL, TUHÝ
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3439	NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3439	NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3439	NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3440	SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3440	SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3440	SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	III	6.1	274 563	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
3441	CHLORDINITROBENZENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3442	DICHLORANILÍNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3443	DINITROBENZENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3444	HYDROCHLORID NIKOTINU, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3445	SÍRAN NIKOTINU, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3446	NITROTOLUENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3447	NITROXYLENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3448	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, TUHÁ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33
3448	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, TUHÁ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	274	0	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3449	BROMBENZYLKYANID, TUHÝ	6.1	T2	I	6.1	138	0	E5	P002		MP18	T6	TP33
3450	DIFENYLCHLORARSIN, TUHÝ	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3451	TOLUIDINY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3452	XYLIDINY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3453	KYSELINA FOSFOREČNÁ, TUHÁ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3454	DINITROTOLUENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3455	KRESOLY, TUHÉ	6.1	TC2	II	6.1+8		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3456	KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, TUHÁ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3457	CHLORNITROTOLUENY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3458	NITROANISOLY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3459	NITROBROMBENZENY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3460	N-ETHYLBENZYLTOLUIDIN, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3462	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	210 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3462	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	210 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3462	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	210 274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3440	SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3441	CHLORDINITROBENZENY, TUHÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3442	DICHLORANILÍNY, TUHÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3443	DINITROBENZENY, TUHÉ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3444	HYDROCHLORID NIKOTINU, TUHÝ
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3445	SÍRAN NIKOTINU, TUHÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3446	NITROTOLUENY, TUHÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3447	NITROXYLENY, TUHÉ
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3448	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, TUHÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3448	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, TUHÁ, J.N.
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3449	BROMBENZYLKYANID, TUHÝ
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3450	DIFENYLCHLORARSIN, TUHÝ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3451	TOLUIDINY, TUHÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3452	XYLIDINY, TUHÉ
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7			80	3453	KYSELINA FOSFOREČNÁ, TUHÁ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3454	DINITROTOLUENY, TUHÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	3455	KRESOLY, TUHÉ
SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				X80	3456	KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, TUHÁ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3457	CHLORNITROTOLUENY, TUHÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3458	NITROANISOLY, TUHÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3459	NITROBROMBENZENY, TUHÉ
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3460	N-ETHYLBENZYLTOLUIDIN, TUHÝ
S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3462	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3462	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3462	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3463	KYSELINA PROPIONOVÁ s více než 90 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3464	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3464	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3464	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3465	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3465	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3465	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3466	KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3466	KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3466	KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3467	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33
3467	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33
3467	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33
3468	VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU nebo VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU OBSAŽENÝ V ZAŘÍZENÍ nebo VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU BALENÝ SE ZAŘÍZENÍM	2	1F		2.1	321 356	0	E0	P205		MP9		
3469	BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3	FC	I	3+8	163 367	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP27

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	3463	KYSELINA PROPIONOVÁ s více než 90 % hm. kyseliny
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3464	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3464	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3464	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3465	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3465	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3465	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3466	KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3466	KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3466	KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3467	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3467	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28	S9	60	3467	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
			2 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20		3468	VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU nebo VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU OBSAŽENÝ V ZAŘÍZENÍ nebo VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU BALENÝ SE ZAŘÍZENÍM
L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	3469	BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3469	BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3	FC	II	3+8	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2 TP8 TP28
3469	BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3	FC	III	3+8	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1 TP29
3470	BARVA, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	8	CF1	II	8+3	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP8 TP28
3471	HYDROGENDIFLUORIDY, ROZTOK, J.N.	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3471	HYDROGENDIFLUORIDY, ROZTOK, J.N.	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
3472	KYSELINA KROTONOVÁ, KAPALNÁ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1
3473	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující hořlavé kapaliny	3	F3		3	328	1 L	E0	P004				
3474	1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, MONOHYDRÁT	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP48	MP2		
3475	SMĚS ETHANOLU A BENZÍNU nebo SMĚS ETHANOLU A PALIVA PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY, s více než 10 % ethanolu	3	F1	II	3	333 664	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T4	TP1
3476	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující látky reagující s vodou	4.3	W3		4.3	328 334	500 ml nebo 500 g	E0	P004				
3477	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující žíravé látky	8	C11		8	328 334	1 L nebo 1 kg	E0	P004				

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	3469	BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)
L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	3469	BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)
L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	3470	BARVA, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)
L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	3471	HYDROGENDIFLUORIDY, ROZTOK, J.N.
L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	3471	HYDROGENDIFLUORIDY, ROZTOK, J.N.
L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3472	KYSELINA KROTONOVÁ, KAPALNÁ
			3 (E)				S2		3473	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující hořlavé kapaliny
			1 (B)				S17		3474	1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, MONOHYDRÁT
LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3475	SMĚS ETHANOLU A BENZÍNU nebo SMĚS ETHANOLU A PALIVA PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY, s více než 10 % ethanolu
			3 (E)	V1		CV23			3476	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující látky reagující s vodou
			3 (E)						3477	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující žíravé látky

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3478	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující zkapalněný hořlavý plyn	2	6F		2.1	328 338	120 ml	E0	P004				
3479	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující vodík v hydridech kovů	2	6F		2.1	328 339	120 ml	E0	P004				
3480	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ (včetně baterií lithium-polymerových)	9	M4		9A	188 230 310 348 376 377 387 636	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906				
3481	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH nebo BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI (včetně baterií lithium-polymerových)	9	M4		9A	188 230 310 348 360 376 377 387 390 670	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906				
3482	DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ, HOŘLAVÉ nebo DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, HOŘLAVÉ	4.3	WF1	I	4.3+3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2		
3483	ANTIDETONAČNÍ SMĚS PRO MOTOROVÉ PALIVO, HOŘLAVÁ	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2
3484	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, HOŘLAVÝ, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	8	CFT	I	8+3+6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2
3485	CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ, ŽÍRAVÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, ŽÍRAVÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)	5.1	OC2	II	5.1+8	314	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2		
3486	CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, ŽÍRAVÁ, s více než 10 %, ale nejvýše 39 % aktivního chlóru	5.1	OC2	III	5.1+8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13 L3	MP2		
3487	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ, ŽÍRAVÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, ŽÍRAVÁ, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	5.1	OC2	II	5.1+8	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			2 (D)			CV9 CV12	S2		3478	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující zkapalněný hořlavý plyn
			2 (B/D)			CV9 CV12	S2		3479	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující vodík v hydridech kovů
			2 (E)						3480	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ (včetně baterií lithium-polymerových)
			2 (E)						3481	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH nebo BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI (včetně baterií lithium-polymerových)
L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	FL	1 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X323	3482	DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ, HOŘLAVÉ nebo DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, HOŘLAVÉ
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21 TT6	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3483	ANTIDETONAČNÍ SMĚS PRO MOTOROVÉ PALIVO, HOŘLAVÁ
L10BH		FL	1 (C/D)			CV13 CV28	S2 S14	886	3484	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, HOŘLAVÝ, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		58	3485	CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ, ŽÍRAVÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, ŽÍRAVÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		58	3486	CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, ŽÍRAVÁ, s více než 10 %, ale nejvýše 39 % aktivního chlóru
SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		58	3487	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ, ŽÍRAVÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, ŽÍRAVÁ, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3487	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ, ŽÍRAVÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, ŽÍRAVÁ, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	5.1	OC2	III	5.1+8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP2		
3488	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	6.1	TFC	I	6.1+3+8	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3489	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	6.1	TFC	I	6.1+3+8	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3490	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	6.1	TFW	I	6.1+3+4.3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2
3491	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	6.1	TFW	I	6.1+3+4.3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	I	3+6.1	343	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	II	3+6.1	343	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	III	3+6.1	343	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1
3495	JÓD	8	CT2	III	8+6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33
3496	BATERIE NIKL-METAL HYDRIDOVÉ	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									
3497	MOŘSKÝ KRIL	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33
3497	MOŘSKÝ KRIL	4.2	S2	III	4.2	300	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33
3498	MONOCHLORID JÓDU, KAPALNÝ	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2
3499	KONDENZÁTOR, ELEKTRICKÁ DVOJVRSTVA (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)	9	M11		9	361	0	E0	P003				
3500	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, J.N.	2	8A		2.2	274 659	0	E0	P206	PP97	MP9	T50	TP4 TP40
3501	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, J.N.	2	8F		2.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40
3502	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, TOXICKÁ, J.N.	2	8T		2.2+6.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		58	3487	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ, ŽÍRAVÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, ŽÍRAVÁ, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3488	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3489	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	623	3490	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	623	3491	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ
L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ
L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ
SGAV L4BN		AT	3 (E)		VC1 VC2 AP7	CV13 CV28		86	3495	JÓD
NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR									3496	BATERIE NIKL-METAL HYDRIDOVÉ
SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	3497	MOŘSKÝ KRIL
SGAV		AT	3 (E)	V1	VC1 VC2 AP1			40	3497	MOŘSKÝ KRIL
L4BN		AT	2 (E)					80	3498	MONOCHLORID JÓDU, KAPALNÝ
			4 (E)						3499	KONDENZÁTOR, ELEKTRICKÁ DVOJVRSTVA (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)
		AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV12 CV36		20	3500	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, J.N.
		FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV12 CV36	S2	23	3501	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, J.N.
		AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV12 CV28 CV36		26	3502	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, TOXICKÁ, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3503	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, ŽÍRAVÁ, J.N.	2	8C		2.2+8	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40
3504	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.	2	8TF		2.1+6.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40
3505	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	2	8FC		2.1+8	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40
3506	RTUŤ OBSAŽENÁ VE VÝROBCÍCH	8	CT3		8+6.1	366	5 kg	E0	P003	PP90	MP15		
3507	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, VYJMUTÝ KUS, obsahující méně než 0,1 kg látky na balení, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	6.1		I	6.1+8	317 369	0	E0	P603				
3508	KONDENZÁTOR, ASYMETRICKÝ (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)	9	M11		9	372	0	E0	P003				
3509	OBALY, VYŘAZENÉ, PRÁZDNÉ, NEVYČIŠTĚNÉ	9	M11		9	663	0	E0	P003 IBC08 LP02	RR9 BB3 LL1		BK2	
3510	PLYN ADSORBOVANÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	9F		2.1	274	0	E0	P208		MP9		
3511	PLYN ADSORBOVANÝ, J.N.	2	9A		2.2	274	0	E0	P208		MP9		
3512	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, J.N.	2	9T		2.3	274	0	E0	P208		MP9		
3513	PLYN ADSORBOVANÝ, OXIDUJÍCÍ, J.N.	2	9O		2.2+5.1	274	0	E0	P208		MP9		
3514	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	9TF		2.3+2.1	274	0	E0	P208		MP9		
3515	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	9TO		2.3+5.1	274	0	E0	P208		MP9		
3516	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	9TC		2.3+8	274 379	0	E0	P208		MP9		
3517	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	9TFC		2.3+2.1 +8	274	0	E0	P208		MP9		
3518	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	9TOC		2.3+5.1 +8	274	0	E0	P208		MP9		
3519	FLUORID BORITÝ, ADSORBOVANÝ	2	9TC		2.3+8		0	E0	P208		MP9		
3520	CHLÓR, ADSORBOVANÝ	2	9TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P208		MP9		
3521	FLUORID KŘEMIČITÝ, ADSORBOVANÝ	2	9TC		2.3+8		0	E0	P208		MP9		
3522	ARSIN, ADSORBOVANÝ	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9		

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
		AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV12 CV36		28	3503	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, ŽÍRAVÁ, J.N.
		FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV12 CV28 CV36	S2	263	3504	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.
		FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV12 CV36	S2	238	3505	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
			3 (E)			CV13 CV28			3506	RTUŤ OBSAŽENÁ VE VÝROBCÍCH
			1 (D)			viz ZU 369	S21		3507	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, VYJMUTÝ KUS, obsahující méně než 0,1 kg látky na balení, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná
			4 (E)						3508	KONDENZÁTOR, ASYMETRICKÝ (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)
			4 (E)		VC1 VC2 AP10			90	3509	OBALY, VYŘAZENÉ, PRÁZDNÉ, NEVYČIŠTĚNÉ
			2 (D)			CV9 CV10 CV36	S2		3510	PLYN ADSORBOVANÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
			3 (E)			CV9 CV10 CV36			3511	PLYN ADSORBOVANÝ, J.N.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3512	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, J.N.
			3 (E)			CV9 CV10 CV36			3513	PLYN ADSORBOVANÝ, OXIDUJÍCÍ, J.N.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3514	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ ,HOŘLAVÝ, J.N.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3515	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3516	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3517	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3518	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3519	FLUORID BORITÝ, ADSORBOVANÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3520	CHLÓR, ADSORBOVANÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3521	FLUORID KŘEMIČITÝ, ADSORBOVANÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3522	ARSIN, ADSORBOVANÝ

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3523	GERMAN, ADSORBOVANÝ	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9		
3524	FLUORID FOSFOREČNÝ, ADSORBOVANÝ	2	9TC		2.3+8		0	E0	P208		MP9		
3525	FOSFIN, ADSORBOVANÝ	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9		
3526	SELENOVODÍK, ADSORBOVANÝ	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9		
3527	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, tuhé, základní surovina	4.1	F4	II	4.1	236 340	5 kg	Viz ZU 340	P412				
3527	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, tuhé, základní surovina	4.1	F4	III	4.1	236 340	5 kg	Viz ZU 340	P412				
3528	MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo STROJE, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo STROJE, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU	3	F3		3	363 667 669	0	E0	P005				
3529	MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo STROJE, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo STROJE, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM	2	6F		2.1	363 667 669	0	E0	P005				
3530	MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ nebo STROJE, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ	9	M11		9	363 667 669	0	E0	P005				
3531	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, STABILIZOVANÁ, J. N.	4.1	PM1	III	4.1	274 386 676	0	E0	P002 IBC07	PP92 B18		T7	TP4 TP6 TP33
3532	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, STABILIZOVANÁ, J. N.	4.1	PM1	III	4.1	274 386 676	0	E0	P001 IBC03	PP93 B19		T7	TP4 TP6
3533	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J. N.	4.1	PM2	III	4.1	274 386 676	0	E0	P002 IBC07	PP92 B18		T7	TP4 TP6 TP33
3534	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J. N.	4.1	PM2	III	4.1	274 386 676	0	E0	P001 IBC03	PP93 B19		T7	TP4 TP6
3535	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF3	I	6.1+4.1	274	0	E5	P002 IBC99		MP18	T6	TP33
3535	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF3	II	6.1+4.1	274	500 g	E4	P002 IBC99	B4	MP10	T3	TP33
3536	BATERIE LITHIOVÉ UMÍSTĚNÉ V NÁKLADNÍ DOPRAVNÍ JEDNOTCE lithium-iontové baterie nebo lithium-kovové baterie	9	M4		9	389	0	E0					
3537	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÝ PLYN, J.N.	2	6F		viz 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3523	GERMAN, ADSORBOVANÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		3524	FLUORID FOSFOREČNÝ, ADSORBOVANÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3525	FOSFIN, ADSORBOVANÝ
			1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		3526	SELENOVODÍK, ADSORBOVANÝ
			2 (E)						3527	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, tuhé, základní surovina
			3 (E)						3527	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, tuhé, základní surovina
			– (D)						3528	MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo STROJE, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo STROJE, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU
			– (B)						3529	MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo STROJE, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo STROJE, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM
			– (E)						3530	MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ nebo STROJE, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ
SGAN(+)	TU30 TE11	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40	3531	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, STABILIZOVANÁ, J. N.
L4BN(+)	TU30 TE11	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40	3532	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, STABILIZOVANÁ, J. N.
SGAN(+)	TU30 TE11	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4	40	3533	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J. N.
L4BN(+)	TU30 TE11	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4	40	3534	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J. N.
		AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	664	3535	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S14	64	3535	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
			2 (E)						3536	BATERIE LITHIOVÉ UMÍSTĚNÉ V NÁKLADNÍ DOPRAVNÍ JEDNOTCE lithium-iontové baterie nebo lithium-kovové baterie
			4 (E)			CV13 CV28			3537	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÝ PLYN, J.N.

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Obal			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro balení	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3538	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ NEHOŘLAVÝ, NETOXICKÝ PLYN, J.N.	2	6A		viz 5.2.2.1.12	274 396	0	E0	P006 LP03				
3539	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ TOXICKÝ PLYN, J.N.	2	6T		viz 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3540	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVOU KAPALINU, J.N.	3	F3		viz 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3541	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVOU TUHOU LÁTKU, J.N.	4.1	F4		viz 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3542	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ SAMOZÁPALNOU LÁTKU, J.N.	4.2	S6		viz 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3543	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ LÁTKU, KTERÁ VE STYKU S VODOU VYVÍJÍ HOŘLAVÉ PLYNY, J.N.	4.3	W3		viz 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3544	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ LÁTKU PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	5.1	O3		viz 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3545	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ ORGANICKÝ PEROXID, J.N.	5.2	P1 nebo P2		viz 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3546	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ TOXICKOU LÁTKU, J.N.	6.1	T10		viz 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3547	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ ŽÍRAVOU LÁTKU, J.N.	8	C11		viz 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3548	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ JINÉ NEBEZPEČNÉ VĚCI, J.N.	9	M11		viz 5.2.2.1.12	274	0	E0	P006 LP03				
3549	ODPAD MEDICÍNSKÝ, KATEGORIE A, OHROŽUJÍCÍ LIDI, tuhý, nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ, KATEGORIE A, OHROŽUJÍCÍ pouze ZVÍŘATA, tuhý	6.2	I3		6.2	395	0	E0	P622 LP622		MP2		
3550	HYDROXID KOBALTNATÝ PRÁŠEK, obsahující nejméně 10 % respirabilních částic	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	B20		T6	TP33

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
			4 (E)			CV13 CV28			3538	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ NEHOŘLAVÝ, NETOXICKÝ PLYN, J.N.
			4 (E)			CV13 CV28			3539	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ TOXICKÝ PLYN, J.N.
			4 (E)			CV13 CV28			3540	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVOU KAPALINU, J.N.
			4 (E)			CV13 CV28			3541	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVOU TUHOU LÁTKU, J.N.
			4 (E)			CV13 CV28			3542	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ SAMOZÁPALNOU LÁTKU, J.N.
			4 (E)			CV13 CV28			3543	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ LÁTKU, KTERÁ VE STYKU S VODOU VYVÍJÍ HOŘLAVÉ PLYNY, J.N.
			4 (E)			CV13 CV28			3544	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ LÁTKU PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
			4 (E)			CV13 CV28			3545	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ ORGANICKÝ PEROXID, J.N.
			4 (E)			CV13 CV28			3546	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ TOXICKOU LÁTKU, J.N.
			4 (E)			CV13 CV28			3547	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ ŽÍRAVOU LÁTKU, J.N.
			4 (E)			CV13 CV28			3548	PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ JINÉ NEBEZPEČNÉ VĚCI, J.N.
			0 (-)	V1		CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		3549	ODPAD MEDICÍNSKÝ, KATEGORIE A, OHROŽUJÍCÍ LIDI, tuhý, nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ, KATEGORIE A, OHROŽUJÍCÍ pouze ZVÍŘATA, tuhý
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V15		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3550	HYDROXID KOBALTNATÝ PRÁŠEK, obsahující nejméně 10 % respirabilních částic

3.2.2 Tabulka B: Abecední seznam látek a předmětů ADR

Tento seznam je abecedním seznamem látek a předmětů, které jsou vyjmenovány v pořadí UN čísel v tabulce A v 3.2.1 netvoří nedílnou část ADR. Nebyl postoupen Pracovní skupině pro přepravu nebezpečných věcí Výboru pro vnitrozemskou dopravu ke kontrole a schválení, ani smluvním stranám ADR k formálnímu schválení. Byl připraven s potřebným úsilím sekretariátem Evropské hospodářské komise OSN s pomocí Mezinárodní unie silniční dopravy (IRU) k účelům usnadnění konzultací příloh A a B, ale nemůže v žádném případě nahradit platná ustanovení uvedených příloh, které jediné jsou v případě sporu považovány za platné. POUZE ADR A JEJÍ DODATKY MAJÍ PRÁVNÍ SÍLU (PLATNOST).

POZNÁMKA 1: *Pro účel určení abecedního pořadí, byly následující informace ignorovány, přestože jsou součástí oficiálního pojmenování pro přepravu: čísla, řecká písmena, zkratky .sec" a "terc", písmena"N" (nitrogen),"n" (normální),"o" (ortho), "p" (para), "m" (meta) a J.N.'(jinde nejmenované).*

POZNÁMKA 2: *Pojmenování látky nebo předmětu uvedené velkými písmeny je platné oficiální pojmenování pro přepravu (viz 3.1.2).*

POZNÁMKA 3: *Pojmenování látky nebo předmětu uvedené velkými písmeny následované slovem "viz" určuje možné alternativní oficiální pojmenování pro přepravu nebo část oficiálního pojmenování pro přepravu (kromě PCB), (viz 3.1.2.1).*

POZNÁMKA 4: *Položka napsaná malými písmeny, následovaná slovem "viz" určuje, že tato položka není oficiálním pojmenováním pro přepravu; je to synonymum.*

POZNÁMKA 5: *Je-li položka částečně napsána velkými písmeny a částečně malými písmeny, druhá část položky se nepovažuje za součást oficiálního pojmenování pro přepravu.*

POZNÁMKA 6: *Oficiální pojmenování pro přepravu je možné použít v jednotném i množném čísle, jak je to vhodné, pro účely dokumentace a označování kusů (viz 3.1.2.3).*

POZNÁMKA 7: *K přesnému stanovení oficiálního pojmenování pro přepravu viz 3.1.2.*

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
ACETAL	1088	3	
ACETALDEHYD	1089	3	
ACETALDEHYDOXIM	2332	3	
ACETANHYDRID	1715	8	
ACETOARSENITAN MĚĎNATÝ	1585	6.1	
ACETON	1090	3	
ACETONITRIL	1648	3	
ACETONKYANHYDRIN, STABILIZOVANÝ	1541	6.1	
ACETONOVÉ OLEJE	1091	3	
ACETYLBROMID	1716	8	
ACETYLÉN, BEZ ROZPOUŠTĚDLA	3374	2	
ACETYLÉN, ROZPUŠTĚNÝ	1001	2	
ACETYLCHLORID	1717	3	
ACETYLJODID	1898	8	
ACETYLMETHYLKARBINOL	2621	3	
ADIPONITRIL	2205	6.1	
AEROSOLY, dusivé	1950	2	
AEROSOLY, hořlavé	1950	2	
AEROSOLY, hořlavé, žíravé	1950	2	
AEROSOLY, podporující hoření	1950	2	
AEROSOLY, toxické	1950	2	
AEROSOLY, toxické, hořlavé	1950	2	
AEROSOLY, toxické, hořlavé, žíravé	1950	2	
AEROSOLY, toxické, podporující hoření	1950	2	
AEROSOLY, toxické, podporující hoření, žíravé	1950	2	
AEROSOLY, toxické, žíravé	1950	2	
AEROSOLY, žíravé	1950	2	
AEROSOLY, žíravé, podporující hoření	1950	2	
AKRIDIN	2713	6.1	
AKROLEIN DIMER, STABILIZOVANÝ	2607	3	
AKROLEIN, STABILIZOVANÝ	1092	6.1	
AKRYLAMID, ROZTOK	3426	6.1	
AKRYLAMID, TUHÝ	2074	6.1	
AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	1093	3	
AKUMULÁTORY (BATERIE), JIŠTĚNÉ PROTI VYTEČENÍ NAPLNĚNÉ KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	2800	8	
AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ ALKALICKÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	2795	8	
AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ KYSELÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	2794	8	
AKUMULÁTORY (BATERIE), SUCHÉ, OBSAHUJÍCÍ TUHÝ HYDROXID DRASELNÝ	3028	8	
AKUMULÁTORY SODÍKOVÉ nebo ČLÁNKY AKUMULÁTORU SODÍKOVÉ	3292	4.3	
ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	1988	3	
ALDEHYDY, J.N.	1989	3	
ALDEHYDY, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1989	3	
ALDOL (3-HYDROXYBUTYRALDEHYD)	2839	6.1	
alfa-METHYLBENZYLALKOHOL, KAPALNÝ	2937	6.1	
alfa-METHYLBENZYLALKOHOL, TUHÝ	3438	6.1	
alfa-METHYLVALERALDEHYD	2367	3	
alfa-PINEN	2368	3	
ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.	3140	6.1	
ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.	1544	6.1	
ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVŮ, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ŽÍRAVÉ, J.N.	3206	4.2	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
ALKOHOLÁTY KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.	3205	4.2	
ALKOHOLÁTY, ROZTOKY v alkoholu, J.N.	3274	3	
ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	1986	3	
ALKOHOLY, J.N.	1987	3	
ALKOHOLY, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1987	3	
ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	3145	8	
ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	2430	8	
ALLYLACETÁT	2333	3	
ALLYLALKOHOL	1098	6.1	
ALLYLAMIN	2334	6.1	
ALLYLBROMID	1099	3	
ALLYLETHYLETHER	2335	3	
ALLYLFORMIÁT	2336	3	
ALLYLGLYCIDYLETHER	2219	3	
ALLYLCHLORFORMIÁT (allylchlorkarbonát)	1722	6.1	
ALLYLCHLORID	1100	3	
ALLYLISOTHIOKYANÁT, STABILIZOVANÝ	1545	6.1	
ALLYLJODID	1723	3	
ALLYLTRICHLORSILAN, STABILIZOVANÝ	1724	8	
1-AMINOETHANOL (ACETALDEHYD AMONIAK)	1841	9	
2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL	3055	8	
2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	3317	4.1	
2-AMINO-4-CHLORFENOL	2673	6.1	
2-AMINO-5-DIETHYLAMINOPENTAN	2946	6.1	
AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÝ	1389	4.3	
AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, TUHÝ	3401	4.3	
AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, KAPALNÝ	1392	4.3	
AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, TUHÝ	3402	4.3	
AMID HOŘEČNATÝ	2004	4.2	
AMIDY ALKALICKÝCH KOVŮ	1390	4.3	
AMINOFENOLY (o-, m-, p-)	2512	6.1	
AMINOPYRIDINY (o-, m-, p-)	2671	6.1	
AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	2733	3	
AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	2734	8	
AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	2735	8	
AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3259	8	
AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, ROZTOK	3424	6.1	
AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, TUHÝ	1843	6.1	
AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ	1005	2	
AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK ve vodě, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 50 % amoniaku (čpavku)	3318	2	
AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 35 %, ale nejvýše 50 % amoniaku (čpavku)	2073	2	
AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou mezi 0,880 a 0,957 kg/l při 15 °C, s více než 10 %, ale nejvíce 35 % amoniaku (čpavku)	2672	8	
AMYLACETÁTY	1104	3	
AMYLAMIN	1106	3	
AMYLBUTYRÁTY	2620	3	
AMYLFORMIÁTY	1109	3	
AMYLFOSFÁT	2819	8	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
AMYLCHLORID	1107	3	
AMYLMERKAPTAN	1111	3	
AMYLNITRÁT	1112	3	
AMYLNITRIT	1113	3	
AMYLTRICHLORSILAN	1728	8	
ANHYDRID KYSELINY MÁSELNÉ	2739	8	
ANHYDRID KYSELINY PROPIONOVÉ	2496	8	
ANILÍN	1547	6.1	
ANISIDINY	2431	6.1	
ANISOL	2222	3	
ANISOYLCHLORID	1729	8	
ANTIDETONAČNÍ SMĚS PRO MOTOROVÉ PALIVO	1649	6.1	
ANTIMON, PRÁŠEK	2871	6.1	
ANTIMONOVODÍK (STIBIN)	2676	2	
ARGON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1951	2	
ARGON, STLAČENÝ	1006	2	
ARSANILÁT SODNÝ	2473	6.1	
ARSEN	1558	6.1	
ARSEN, PRACH	1562	6.1	
ARSENIČNAN AMONNÝ	1546	6.1	
ARSENIČNAN DRASELNÝ	1677	6.1	
ARSENIČNAN HOŘEČNATÝ	1622	6.1	
ARSENIČNAN RTUŤNATÝ	1623	6.1	
ARSENIČNAN SODNÝ	1685	6.1	
ARSENIČNAN VÁPENATÝ	1573	6.1	
ARSENIČNAN VÁPENATÝ A ARSENITAN VÁPENATÝ, SMĚS, TUHÁ	1574	6.1	
ARSENIČNAN ZINEČNATÝ nebo ARSENITAN ZINEČNATÝ nebo ARSENIČNAN ZINEČNATÝ A ARSENITAN ZINEČNATÝ, SMĚS	1712	6.1	
ARSENIČNAN ŽELEZITÝ	1606	6.1	
ARSENIČNAN ŽELEZNATÝ	1608	6.1	
ARSENIČNANY OLOVA	1617	6.1	
ARSENITAN DRASELNÝ	1678	6.1	
ARSENITAN MĚĎNATÝ	1586	6.1	
ARSENITAN SODNÝ, TUHÝ	2027	6.1	
ARSENITAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	1686	6.1	
ARSENITAN STRONTNATÝ	1691	6.1	
ARSENITAN STŘÍBRNÝ	1683	6.1	
ARSENITAN ŽELEZITÝ	1607	6.1	
ARSENITANY OLOVA	1618	6.1	
ARSENOVODÍK (ARSIN)	2188	2	
ARSIN, ADSORBOVANÝ	3522	2	
AZBEST CHRYSOTIL	2590	9	
AZBEST, AMFIBOL (amosit, tremolit, aktinolit, antofylit, krokydolit)	2212	9	
AZID BARNATÝ, suchý nebo vlhčený méně než 50 % hm. vody	0224	1	
AZID BARNATÝ, VLHČENÝ nejméně 50 % hm. vody	1571	4.1	
AZID OLOVNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0129	1	
AZID SODNÝ	1687	6.1	
AZODIKARBONAMID	3242	4.1	
BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	1263	3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1263	3	
BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1263	3	
BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1263	3	
BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1263	3	
BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)(tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1263	3	
BARVA (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3066	8	
BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel a rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé	1210	3	
BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel a rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1210	3	
BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel a rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1210	3	
BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé	1210	3	
BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1210	3	
BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1210	3	
BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1210	3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3469	3	
BARVA, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3470	8	
BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	1602	6.1	
BARVIVO, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2801	8	
BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	3143	6.1	
BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3147	8	
Barvy, viz.	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
BARYUM	1400	4.3	
BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ (včetně baterií ze slitin lithia)	3090	9	
BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM (včetně baterií ze slitin lithia)	3091	9	
BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ (včetně baterií lithium-polymerových)	3480	9	
BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH nebo BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI (včetně baterií lithium-polymerových)	3481	9	
BATERIE LITHIOVÉ UMÍSTĚNÉ V NÁKLADNÍ DOPRAVNÍ JEDNOTCE lithium-iontové baterie nebo lithium-kovové baterie	3536	9	
BATERIE NIKL-METAL HYDRIDOVÉ	3496	9	Není předmětem pro ADR
BAVLNA, VLHKÁ	1365	4.2	
BENZALDEHYD	1990	9	
BENZEN	1114	3	
BENZENSULFONYLCHLORID	2225	8	
BENZIDIN	1885	6.1	
BENZÍN LAKOVÝ	1300	3	
BENZÍN	1203	3	
BENZOÁT RTUŤNATÝ	1631	6.1	
BENZOCHINON	2587	6.1	
BENZONITRIL	2224	6.1	
BENZOTRIFLUORID	2338	3	
BENZOTRICHLORID	2226	8	
BENZOYLCHLORID	1736	8	
BENZYLBROMID	1737	6.1	
BENZYLDIMETHYLAMIN	2619	8	
BENZYLCHLORFORMIÁT (benzylchlorkarbonát)	1739	8	
BENZYLCHLORID	1738	6.1	
BENZYLIDENCHLORID	1886	6.1	
BENZYLJODID	2653	6.1	
BERYLLIUM, PRÁŠEK	1567	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ, spouštěná elektricky	3268	9	
1,2-BIS(DIMETHYLAMINO)ETHAN	2372	3	
BICYKLO[2.2.1]HEPTA-2,5-DIEN, STABILIZOVANÝ (2,5-NORBORNADIEN, STABILIZOVANÝ)	2251	3	
BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, KAPALNÉ	3151	9	
BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ	3151	9	
BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ	3152	9	
BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ	3152	9	
BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ	2315	9	
BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ	3432	9	
BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B	3373	6.2	
BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B (pouze zvířecí materiál)	3373	6.2	
BIS(2-CHLOROISOPROPYL)ETHER	2490	6.1	
BLESKOVICE, ohebná	0065	1	
BLESKOVICE, ohebná	0289	1	
BLESKOVICE, s kovovým pláštěm	0102	1	
BLESKOVICE, s kovovým pláštěm	0290	1	
BLESKOVICE, S MALÝM ÚČINKEM, s kovovým pláštěm	0104	1	
BOBY RICINOVÉ nebo MOUČKA RICINOVÁ nebo KOLÁČ RICINOVÝ nebo VLOČKY RICINOVÉ	2969	9	
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náložkou nebo výmetnou náplní	0370	1	
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náložkou nebo výmetnou náplní	0371	1	
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	0286	1	
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	0287	1	
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	0369	1	
BOJOVÉ HLAVICE, TORPÉDO, s trhací náplní	0221	1	
BORNEOL	1312	4.1	
1-BROM-3-CHLORPROPAN	2688	6.1	
1-BROM-3-METHYLBUTAN	2341	3	
1-BROMBUTAN	1126	3	
2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL	3241	4.1	
2-BROMBUTAN	2339	3	
2-BROMETHYLETHYLETHER	2340	3	
2-BROMPENTAN	2343	3	
3-BROMPROPIN	2345	3	
BROM nebo BROM, ROZTOK	1744	8	
BROMACETON	1569	6.1	
BROMACETYLBROMID	2513	8	
BROMBENZEN	2514	3	
BROMBENZYLKYANID, KAPALNÝ	1694	6.1	
BROMBENZYLKYANID, TUHÝ	3449	6.1	
BROMCHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12B1)	1974	2	
BROMCHLORMETHAN	1887	6.1	
BROMIČNAN BARNATÝ	2719	5.1	
BROMIČNAN DRASELNÝ	1484	5.1	
BROMIČNAN HOŘEČNATÝ	1473	5.1	
BROMIČNAN SODNÝ	1494	5.1	
BROMIČNAN ZINEČNATÝ	2469	5.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1450	5.1	
BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3213	5.1	
BROMID ARSENITÝ	1555	6.1	
BROMID BORITÝ	2692	8	
BROMID FOSFOREČNÝ	2691	8	
BROMID FOSFORITÝ	1808	8	
BROMID FOSFORYLU (OXYBROMID FOSFOREČNÝ)	1939	8	
BROMID FOSFORYLU, ROZTAVENÝ	2576	8	
BROMID HLINITÝ, BEZVODÝ	1725	8	
BROMID HLINITÝ, ROZTOK	2580	8	
BROMIDY RTUTI	1634	6.1	
BROMKYAN	1889	6.1	
BROMMETHAN (METHYLBROMID), s nejvýše 2 % chlorpikrinu	1062	2	
BROMMETHYLPROPANY	2342	3	
BROMOFORM	2515	6.1	
BROMOVODÍK, BEZVODÝ	1048	2	
BROMPROPANY	2344	3	
BROMTRIFLUORETHYLEN	2419	2	
BROMTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13B1)	1009	2	
BRUCIN	1570	6.1	
1,2-BUTYLENOXID, STABILIZOVANÝ	3022	3	
5-terc-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEN (XYLENOVÉ PIŽMO)	2956	4.1	
BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKY, STABILIZOVANÁ, obsahující více než 40 % butadienů	1010	2	
BUTAN	1011	2	
BUTANDION	2346	3	
BUTANOLY	1120	3	
BUTANTHIOL (butylmerkaptan)	2347	3	
BUTEN	1012	2	
BUTIN-1,4-DIOL	2716	6.1	
BUTYLACETÁTY	1123	3	
BUTYLAKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ	2348	3	
BUTYLBENZENY	2709	3	
BUTYLFOSFÁT	1718	8	
BUTYLMETHYLETHER	2350	3	
BUTYLNITRITY	2351	3	
BUTYLPROPIONÁTY	1914	3	
BUTYLTOLUENY	2667	6.1	
BUTYLTRICHLORSILAN	1747	8	
BUTYLVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	2352	3	
BUTYRALDEHYD	1129	3	
BUTYRALDOXIM	2840	3	
BUTYRONITRIL	2411	3	
BUTYRYLCHLORID	2353	3	
CELULOID, ODPAD	2002	4.2	
CELULOID, v blocích, tyčích, deskách, trubkách atd., vyjma odpadu	2000	4.1	
CER, desky, ingoty, tyče	1333	4.1	
CER, třísky nebo krupice	3078	4.3	
CESIUM	1407	4.3	
1,5,9-CYKLODODEKATRIEN	2518	6.1	
CYKLOBUTAN	2601	2	
CYKLOBUTYLCHLORFORMIÁT (cyklobutylchlorkarbonát)	2744	6.1	
CYKLOHEPTAN	2241	3	
CYKLOHEPTATRIEN	2603	3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
CYKLOHEPTEN	2242	3	
CYKLOHEXAN	1145	3	
CYKLOHEXANON	1915	3	
CYKLOHEXANTHIOL (CYKLOHEXYLMERKAPTAN)	3054	3	
CYKLOHEXEN	2256	3	
CYKLOHEXENYLTRICHLORSILAN	1762	8	
CYKLOHEXYLACETÁT	2243	3	
CYKLOHEXYLAMIN	2357	8	
CYKLOHEXYLISOKYANÁT	2488	6.1	
CYKLOHEXYLTRICHLORSILAN	1763	8	
CYKLOOKTADIENY	2520	3	
CYKLOOKTATETRAEN	2358	3	
CYKLOPENTAN	1146	3	
CYKLOPENTANOL	2244	3	
CYKLOPENTANON	2245	3	
CYKLOPENTEN	2246	3	
CYKLOPROPAN	1027	2	
CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (HMX; OKTOGEN), VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	0226	1	
CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (OKTOGEN; HMX), ZNECITLIVĚNÝ	0484	1	
CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX) A CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (HMX; OKTOGEN), SMĚS VLHČENÁ nejméně 15 % hm. vody nebo ZNECITLIVĚNÁ nejméně 10 % hm. flegmatizačního prostředku	0391	1	
CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX), VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	0072	1	
CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX), ZNECITLIVĚNÝ	0483	1	
DEFLAGRUJÍCÍ KOVOVÉ SOLI AROMATICKÝCH NITROSLOUČENIN, J.N.	0132	1	
DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice	1999	3	
DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1999	3	
DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1999	3	
DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1999	3	
DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1999	3	
DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1999	3	
DEKABORAN	1868	4.1	
DEKAHYDRONAFTALEN	1147	3	
DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.	1268	3	
DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1268	3	
DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1268	3	
DEUTERIUM, STLAČENÉ	1957	2	
1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152a)	1030	2	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
1,1-DIFLUORETHYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1132a)	1959	2	
1,1-DICHLOR-1-NITROETHAN	2650	6.1	
1,1-DICHLORETHAN	2362	3	
1,1-DIMETHOXYETHAN	2377	3	
1,2-DIBROMBUTAN-3-ON	2648	6.1	
1,2-DICHLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 114)	1958	2	
1,2-DICHLORETHYLEN	1150	3	
1,2-DICHLORPROPAN	1279	3	
1,2-DIMETHOXYETHAN	2252	3	
1,3-DICHLOR-2-PROPANOL	2750	6.1	
1,3-DICHLORACETON	2649	6.1	
1,3-DIMETHYLBUTYLAMIN	2379	3	
2-(DIMETHYLAMINO)-ETHANOL	2051	8	
2,2'-DICHLORDIETHYLETHER	1916	6.1	
2,2-DIMETHYLPROPAN	2044	2	
2,3-DIHYDROPYRAN	2376	3	
2,3-DIMETHYLBUTAN	2457	3	
2-DIETHYLAMINOETHANOL	2686	8	
2-DIMETHYLAMINOETHYLAKRYLÁT STABILIZOVANÝ	3302	6.1	
2-DIMETHYLAMINOETHYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2522	6.1	
3,3-DIETHOXYPROPEN	2374	3	
3-DIETHYLAMINOPROPYLAMIN	2684	3	
4,4'-DIAMINODIFENYLMETHAN	2651	6.1	
DIACETONALKOHOL	1148	3	
DIALLYLAMIN	2359	3	
DIALLYLETHER	2360	3	
DIAZONITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 40 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0074	1	
DIBENZYLDICHLORSILAN	2434	8	
DIBORAN	1911	2	
DIBROMDIFLUORMETHAN	1941	9	
DIBROMCHLORPROPANY	2872	6.1	
DIBROMMETHAN	2664	6.1	
DIBUTYLAMINOETHANOL	2873	6.1	
DIBUTYLETHERY	1149	3	
DICYKLOHEXYLAMIN	2565	8	
DICYKLOHEXYLAMONIUMNITRIT	2687	4.1	
DICYKLOPENTADIEN	2048	3	
DIETHOXYMETHAN	2373	3	
DIETHYLAMIN	1154	3	
DIETHYLBENZEN	2049	3	
DIETHYLDICHLORSILAN	1767	8	
DIETHYLENGLYKOLDINITRÁT, ZNECITLIVĚNÝ nejméně 25 % hm. netěkavého, ve vodě nerozpustného flegmatizačního prostředku	0075	1	
DIETHYLENTRIAMIN	2079	8	
DIETHYLETHER (ETHYLETHER)	1155	3	
DIETHYLETHERÁT FLUORIDU BORITÉHO	2604	8	
DIETHYLKARBONÁT	2366	3	
DIETHYLKETON	1156	3	
DIETHYLSULFÁT	1594	6.1	
DIETHYLSULFID	2375	3	
DIETHYLTHIOFOSFORYLCHLORID	2751	8	
DIFENYLAMINOCHLORARSIN	1698	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
DIFENYLDICHLORSILAN	1769	8	
DIFENYLCHLORARSIN, KAPALNÝ	1699	6.1	
DIFENYLCHLORARSIN, TUHÝ	3450	6.1	
DIFENYLMETHYLBROMID	1770	8	
DIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 32)	3252	2	
DIHYDRID TITANU	1871	4.1	
DIHYDROGENFOSFIT OLOVNATÝ	2989	4.1	
DICHLORACETYLCHLORID	1765	8	
DICHLORANILÍNY, KAPALNÉ	1590	6.1	
DICHLORANILÍNY, TUHÉ	3442	6.1	
DICHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12)	1028	2	
DICHLORDIFLUORMETHAN A 1,1-DIFLUORETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 74 % dichlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 500)	2602	2	
DICHLORDIMETHYLETHER, SYMETRICKÝ	2249	6.1	Přeprava zakázána
DICHLORFENYLFOSFIN (FENYLFOSFODICHLORID)	2798	8	
DICHLORFENYLISOKYANÁTY	2250	6.1	
DICHLORFENYLTRICHLORSILAN	1766	8	
DICHLORFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 21)	1029	2	
DICHLORMETHAN	1593	6.1	
DICHLORPENTANY	1152	3	
DICHLORPROPENY	2047	3	
DICHLORSILAN	2189	2	
DICHROMAN AMONNÝ	1439	5.1	
DIISOBUTYLAMIN	2361	3	
DIISOBUTYLEN, ISOMERNÍ SLOUČENINY	2050	3	
DIISOBUTYLKETON	1157	3	
DIISOOKTYLFOSFÁT	1902	8	
DIISOPROPYLAMIN	1158	3	
DIISOPROPYLETHER	1159	3	
DIKETEN, STABILIZOVANÝ	2521	6.1	
DIKYAN	1026	2	
DIKYANOMĚĎNAN DRASELNÝ	1679	6.1	
DIKYANOMĚĎNAN SODNÝ, ROZTOK	2317	6.1	
DIKYANOMĚĎNAN SODNÝ, TUHÝ	2316	6.1	
DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	1032	2	
DIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	1160	3	
DIMETHYLAMINOACETONITRIL	2378	3	
DIMETHYLCYKLOHEXANY	2263	3	
DIMETHYLDIETHOXYSILAN	2380	3	
DIMETHYLDICHLORSILAN	1162	3	
DIMETHYLDIOXANY	2707	3	
DIMETHYLDISULFID	2381	3	
DIMETHYLETHER	1033	2	
DIMETHYLETHERÁT FLUORIDU BORITÉHO	2965	4.3	
DIMETHYLHYDRAZIN, ASYMETRICKÝ	1163	6.1	
DIMETHYLHYDRAZIN, SYMETRICKÝ	2382	6.1	
DIMETHYLKARBAMOYLCHLORID	2262	8	
DIMETHYLKARBONÁT	1161	3	
DIMETHYL-N-PROPYLAMIN	2266	3	
DIMETHYLSULFÁT	1595	6.1	
DIMETHYLSULFID	1164	3	
DIMETHYLTHIOFOSFORYLCHLORID	2267	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
DI-n-AMYLAMIN	2841	3	
DI-n-BUTYLAMIN	2248	8	
DINITRÁT ISOSORBITOLU, SMĚS, s nejméně 60 % laktózy, mannosy, škrobu nebo hydrogenfosforečnanu vápenatého	2907	4.1	
DINITROANILÍNY	1596	6.1	
DINITROSOBENZEN	0406	1	
DINITROBENZENY, KAPALNÉ	1597	6.1	
DINITROBENZENY, TUHÉ	3443	6.1	
DINITROFENOL, ROZTOK	1599	6.1	
DINITROFENOL, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	0076	1	
DINITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	1320	4.1	
DINITROFENOLÁTY alkalických kovů, suché nebo vlhčené méně než 15 % hm. vody	0077	1	
DINITROFENOLÁTY, VLHČENÉ nejméně 15 % hm. vody	1321	4.1	
DINITROGLYKOLURIL (DINGU)	0489	1	
DINITRO-o-KRESOL	1598	6.1	
DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	0234	1	
DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	3369	4.1	
DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	1348	4.1	
DINITRORESORCINOL, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	0078	1	
DINITRORESORCINOL, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	1322	4.1	
DINITROTOLUENY, KAPALNÉ	2038	6.1	
DINITROTOLUENY, ROZTAVENÉ	1600	6.1	
DINITROTOLUENY, TUHÉ	3454	6.1	
DI-n-PROPYLETHER	2384	3	
DIOXAN	1165	3	
DIOXID THIOMOČOVINY	3341	4.2	
DIOXOLAN	1166	3	
DIPENTEN	2052	3	
DIPIKRYLSULFID, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	2852	4.1	
DIPROPYLAMIN	2383	3	
DIPROPYLKETON	2710	3	
DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ nebo DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN	1391	4.3	
DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ, HOŘLAVÉ nebo DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, HOŘLAVÉ	3482	4.3	
DITHIONIČITAN DRASELNÝ	1929	4.2	
DITHIONIČITAN SODNÝ	1384	4.2	
DITHIONIČITAN VÁPENATÝ	1923	4.2	
DITHIONIČITAN ZINEČNATÝ	1931	9	
DIVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	1167	3	
DODECYLTRICHLORSILAN	1771	8	
DRASLÍK	2257	4.3	
DUSIČNAN AMONNÝ, EMULZE nebo SUSPENZE nebo GEL, meziprodukt při výrobě trhavin, kapalný	3375	5.1	
DUSIČNAN AMONNÝ, EMULZE nebo SUSPENZE nebo GEL, meziprodukt při výrobě trhavin, tuhý	3375	5.1	
DUSIČNAN AMONNÝ, KAPALNÝ (horký koncentrovaný roztok)	2426	5.1	
DUSIČNAN AMONNÝ, s nejvýše 0,2 % celkového množství hořlavých látek, včetně organických látek vztažené na atom uhlíku, s vyloučením jakékoliv jiné přidané látky	1942	5.1	
DUSIČNAN AMONNÝ	0222	1	
DUSIČNAN BARNATÝ	1446	5.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
DUSIČNAN BERYLLNATÝ	2464	5.1	
DUSIČNAN CESNÝ	1451	5.1	
DUSIČNAN DIDYMIA	1465	5.1	
DUSIČNAN DRASELNÝ	1486	5.1	
DUSIČNAN DRASELNÝ A DUSITAN SODNÝ, SMĚS	1487	5.1	
DUSIČNAN GUANIDINU	1467	5.1	
DUSIČNAN HLINITÝ	1438	5.1	
DUSIČNAN HOŘEČNATÝ	1474	5.1	
DUSIČNAN CHROMITÝ	2720	5.1	
DUSIČNAN LITHNÝ	2722	5.1	
DUSIČNAN MANGANATÝ	2724	5.1	
DUSIČNAN MOČOVINY, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	3370	4.1	
DUSIČNAN MOČOVINY, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	1357	4.1	
DUSIČNAN NIKELNATÝ	2725	5.1	
DUSIČNAN OLOVNATÝ	1469	5.1	
DUSIČNAN RTUŤNATÝ	1625	6.1	
DUSIČNAN RTUŤNÝ	1627	6.1	
DUSIČNAN SODNÝ	1498	5.1	
DUSIČNAN SODNÝ A DUSIČNAN DRASELNÝ, SMĚS	1499	5.1	
DUSIČNAN STRONTNATÝ	1507	5.1	
DUSIČNAN STŘÍBRNÝ	1493	5.1	
DUSIČNAN THALLNÝ	2727	6.1	
DUSIČNAN VÁPENATÝ	1454	5.1	
DUSIČNAN ZINEČNATÝ	1514	5.1	
DUSIČNAN ZIRKONIČITÝ	2728	5.1	
DUSIČNAN ŽELEZITÝ	1466	5.1	
DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1477	5.1	
DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3218	5.1	
DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1977	2	
DUSÍK, STLAČENÝ	1066	2	
DUSITAN DRASELNÝ	1488	5.1	
DUSITAN NIKELNATÝ	2726	5.1	
DUSITAN SODNÝ	1500	5.1	
DUSITAN ZINEČNATOAMONNÝ	1512	5.1	
DUSITANY, ANORGANICKÉ, J.N.	2627	5.1	
DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3219	5.1	
ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), ALKALICKÝ	2797	8	
1,2-EPOXY-3-ETHOXYPROPAN	2752	3	
EPIBROMHYDRIN	2558	6.1	
EPICHLORHYDRIN	2023	6.1	
ESTERY, J.N.	3272	3	
1-ETHYLPIPERIDIN	2386	3	
2-ETHYLANILÍN	2273	6.1	
2-ETHYLBUTANOL	2275	3	
2-ETHYLBUTYLACETÁT	1177	3	
2-ETHYLBUTYRALDEHYD	1178	3	
2-ETHYLHEXYLAMIN	2276	3	
2-ETHYLHEXYLCHLORFORMIÁT (2-ethylhexylchlorkarbonát)	2748	6.1	
ETHAN	1035	2	
ETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1961	2	
ETHANOL (ETHYLALKOHOL) nebo ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)	1170	3	
ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)	1170	3	
ETHANOLAMIN nebo ETHANOLAMIN, ROZTOK	2491	8	
ETHANTHIOL (ethylmerkaptan)	2363	3	
ETHERY, J.N.	3271	3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
ETHYL-2-CHLORPROPIONÁT	2935	3	
ETHYLACETÁT	1173	3	
ETHYLACETYLÉN, STABILIZOVANÝ	2452	2	
ETHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	1917	3	
ETHYLAMIN	1036	2	
ETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující nejméně 50 %, ale nejvýše 70 % ethylaminu	2270	3	
ETHYLAMYLKETON	2271	3	
ETHYLBENZEN	1175	3	
ETHYLBROMACETÁT	1603	6.1	
ETHYLBROMID	1891	3	
ETHYLBUTYLETHER	1179	3	
ETHYLBUTYRÁT	1180	3	
ETHYLDICHLORARSIN	1892	6.1	
ETHYLDICHLORSILAN	1183	4.3	
ETHYLEN	1962	2	
ETHYLEN, ACETYLEN A PROPYLEN, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÁ, KAPALNÁ, obsahující nejméně 71,5 % ethylenu, nejvíce 22,5 % acetylenu a nejvíce 6 % propylenu	3138	2	
ETHYLEN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1038	2	
ETHYLENDIAMIN	1604	8	
ETHYLENDIBROMID	1605	6.1	
ETHYLENDICHLORID	1184	3	
ETHYLENGLYKOLDIETHYLETHER	1153	3	
ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHER	1171	3	
ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHERACETÁT	1172	3	
ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER	1188	3	
ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHERACETÁT	1189	3	
ETHYLENCHLORHYDRIN	1135	6.1	
ETHYLENIMIN, STABILIZOVANÝ	1185	6.1	
ETHYLENOXID	1040	2	
ETHYLENOXID A DICHLORDIFLUORMETHAN, SMĚS, s nejvýše 12,5 % ethylenoxidu	3070	2	
ETHYLENOXID A CHLORTETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 8,8 % ethylenoxidu	3297	2	
ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, obsahující nejvýše 9 % ethylenoxidu	1952	2	
ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 87 % ethylenoxidu	3300	2	
ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 9 %, ale nejvýše 87 % ethylenoxidu	1041	2	
ETHYLENOXID A PENTAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 7,9 % ethylenoxidu	3298	2	
ETHYLENOXID A PROPYLENOXID, SMĚS, s nejvýše 30 % ethylenoxidu	2983	3	
ETHYLENOXID A TETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 5,6 % ethylenoxidu	3299	2	
ETHYLENOXID S DUSÍKEM, až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 bar) při 50 °C	1040	2	
ETHYLFENYLDICHLORSILAN	2435	8	
ETHYLFORMIÁT	1190	3	
ETHYLCHLORACETÁT	1181	6.1	
ETHYLCHLORFORMIÁT	1182	6.1	
ETHYLCHLORTHIOFORMIÁT (ethylchlorthiokarbonát)	2826	8	
ETHYLISOBUTYRÁT	2385	3	
ETHYLISOKYANÁT	2481	6.1	
ETHYLKROTONÁT	1862	3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
ETHYLLAKTÁT	1192	3	
ETHYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2277	3	
ETHYLMETHYLETHER	1039	2	
ETHYLMETHYLKETON (METHYLETHYLKETON)	1193	3	
ETHYLNITRIT, ROZTOK	1194	3	
ETHYLORTHOFORMIÁT	2524	3	
ETHYLOXALÁT	2525	6.1	
ETHYLPROPIONÁT	1195	3	
ETHYLPROPYLETHER	2615	3	
ETHYLTRICHLORSILAN	1196	3	
EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma	1197	3	
EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1197	3	
EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1197	3	
EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1197	3	
EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1197	3	
EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1197	3	
FENACYLBROMID	2645	6.1	
FENETIDINY (ETHOXYANILÍNY)	2311	6.1	
FENOL, ROZTAVENÝ	2312	6.1	
FENOL, ROZTOK	2821	6.1	
FENOL, TUHÝ	1671	6.1	
FENYLACETONITRIL, KAPALNÝ	2470	6.1	
FENYLACETYLCHLORID	2577	8	
FENYLENDIAMINY (o-, m-, p-)	1673	6.1	
FENYLHYDRAZIN	2572	6.1	
FENYLCHLORFORMIÁT (fenylchlorkarbonát)	2746	6.1	
FENYLISOKYANÁT	2487	6.1	
FENYLKARBYLAMINCHLORID	1672	6.1	
FENYLMERKURIACETÁT	1674	6.1	
FENYLMERKURIHYDROXID	1894	6.1	
FENYLMERKURINITRÁT	1895	6.1	
FENYLTHIOFOSFORYLDICHLORID	2799	8	
FENYLTRICHLORSILAN	1804	8	
FERROCER	1323	4.1	
FERROSILICIUM, s více než 30 %, ale méně než 90 % křemíku	1408	4.3	
FILMY NA BÁZI NITROCELULÓZY, želatinované, kromě odpadů	1324	4.1	
FILTRY MEMBRÁNOVÉ Z NITROCELULÓZY, s nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině	3270	4.1	
FLUOR, STLAČENÝ	1045	2	
FLUORACETÁT DRASELNÝ	2628	6.1	
FLUORACETÁT SODNÝ	2629	6.1	
FLUORANILÍNY	2941	6.1	
FLUORBENZEN	2387	3	
FLUORETHAN (ETHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 161)	2453	2	
FLUORID AMONNÝ	2505	6.1	
FLUORID ANTIMONIČNÝ	1732	8	
FLUORID BORITÝ	1008	2	
FLUORID BORITÝ / KYSELINA OCTOVÁ, KOMPLEX, KAPALNÝ	1742	8	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
FLUORID BORITÝ / KYSELINA OCTOVÁ, KOMPLEX, TUHÝ	3419	8	
FLUORID BORITÝ / KYSELINA PROPIONOVÁ, KOMPLEX, KAPALNÝ	1743	8	
FLUORID BORITÝ / KYSELINA PROPIONOVÁ, KOMPLEX, TUHÝ	3420	8	
FLUORID BORITÝ, ADSORBOVANÝ	3519	2	
FLUORID BORITÝ, DIHYDRÁT	2851	8	
FLUORID BROMIČNÝ	1745	5.1	
FLUORID BROMITÝ	1746	5.1	
FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	3422	6.1	
FLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	1812	6.1	
FLUORID DUSITÝ	2451	2	
FLUORID FOSFOREČNÝ	2198	2	
FLUORID FOSFOREČNÝ, ADSORBOVANÝ	3524	2	
FLUORID CHLOREČNÝ (CHLORPENTAFLUORID)	2548	2	
FLUORID CHLORITÝ (CHLORTRIFLUORID)	1749	2	
FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK	1757	8	
FLUORID CHROMITÝ, TUHÝ	1756	8	
FLUORID JODIČNÝ	2495	5.1	
FLUORID KARBONYLU (KARBONYLFLUORID)	2417	2	
FLUORID KŘEMIČITÝ	1859	2	
FLUORID KŘEMIČITÝ, ADSORBOVANÝ	3521	2	
FLUORID KYSLÍKU, STLAČENÝ	2190	2	
FLUORID SELENOVÝ	2194	2	
FLUORID SÍROVÝ	1080	2	
FLUORID SIŘIČITÝ	2418	2	
FLUORID SODNÝ, ROZTOK	3415	6.1	
FLUORID SODNÝ, TUHÝ	1690	6.1	
FLUORID SULFURYLU (SULFURYLFLUORID)	2191	2	
FLUORID TELUROVÝ	2195	2	
FLUORID WOLFRAMOVÝ	2196	2	
FLUORMETHAN (METHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 41)	2454	2	
FLUOROVODÍK, BEZVODÝ	1052	8	
FLUORTOLUENY	2388	3	
9-FOSFABICYKLONONANY (CYKLOOKTADIENFOSFINY)	2940	4.2	
FORMALDEHYD, ROZTOK, HOŘLAVÝ	1198	3	
FORMALDEHYD, ROZTOK, obsahující nejméně 25 % formaldehydu	2209	8	
FOSFID DRASELNÝ	2012	4.3	
FOSFID HLINITÝ	1397	4.3	
FOSFID HOŘEČNATO-HLINITÝ	1419	4.3	
FOSFID HOŘEČNATÝ	2011	4.3	
FOSFID SODNÝ	1432	4.3	
FOSFID STRONTNATÝ	2013	4.3	
FOSFID VÁPENATÝ	1360	4.3	
FOSFID ZINEČNATÝ	1714	4.3	
FOSFIDY CÍNU	1433	4.3	
FOSFIN, ADSORBOVANÝ	3525	2	
FOSFOR, AMORFNÍ	1338	4.1	
FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, POD VODOU nebo V ROZTOKU	1381	4.2	
FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, ROZTAVENÝ	2447	4.2	
FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, SUCHÝ	1381	4.2	
FOSFOROVODÍK (FOSFIN)	2199	2	
FOSFORTRISULFID, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	1343	4.1	
FOSGEN	1076	2	
FTALANHYDRID, obsahující více než 0,05 % maleinanhydridu	2214	8	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
FULMINÁT RTUŤNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0135	1	
FUMARYLCHLORID	1780	8	
FURALDEHYDY	1199	6.1	
FURAN	2389	3	
FURFURYLALKOHOL	2874	6.1	
FURFURYLAMIN	2526	3	
GALLIUM	2803	8	
GENERÁTOR KYSLÍKOVÝ, CHEMICKÝ	3356	5.1	
GENETICKY MODIFIKOVANÉ MIKROORGANISMY nebo GENETICKY MODIFIKOVANÉ ORGANISMY	3245	9	
GENETICKY MODIFIKOVANÉ MIKROORGANISMY nebo GENETICKY MODIFIKOVANÉ ORGANISMY, ve zmraženém kapalném dusíku	3245	9	
GERMANOVODÍK (GERMAN)	2192	2	
GERMAN, ADSORBOVANÝ	3523	2	
GLUKONÁT RTUŤNATÝ	1637	6.1	
GLYCIDALDEHYD	2622	3	
GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	0110	1	
GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	0318	1	
GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	0372	1	
GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	0452	1	
GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	0284	1	
GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	0285	1	
GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	0292	1	
GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	0293	1	
GRANULÁTY HOŘČÍKU, POTAŽENÉ, velikost částic nejméně 149 mikrometrů	2950	4.3	
GUANYL-4-NITROSO-AMINOGUANYL (TETRAZEN), VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0114	1	
GUANYLNITROSOAMINOGUANYLID-HYDRAZIN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	0113	1	
Hadry znečištěné olejem	1856	4.2	Není předmětem pro ADR
HAFNIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	2545	4.2	
HAFNIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	1326	4.1	
1-HEXEN	2370	3	
HELIUM, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, KAPALNÉ	1963	2	
HELIUM, STLAČENÉ	1046	2	
HEPTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 227)	3296	2	
HEPTANY	1206	3	
HEXADECYLTRICHLORSILAN	1781	8	
HEXADIENY	2458	3	
HEXAETHYLTETRAFOSFÁT	1611	6.1	
HEXAETHYLTETRAFOSFÁT A STLAČENÝ PLYN, SMĚS	1612	2	
HEXAFLUORACETON	2420	2	
HEXAFLUORACETON, HYDRÁT, KAPALNÝ	2552	6.1	
HEXAFLUORACETON, HYDRÁT, TUHÝ	3436	6.1	
HEXAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 116)	2193	2	
HEXAFLUOROKŘEMIČITAN AMONNÝ	2854	6.1	
HEXAFLUOROKŘEMIČITAN DRASELNÝ	2655	6.1	
HEXAFLUOROKŘEMIČITAN HOŘEČNATÝ	2853	6.1	
HEXAFLUOROKŘEMIČITAN SODNÝ	2674	6.1	
HEXAFLUOROKŘEMIČITAN ZINEČNATÝ	2855	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
HEXAFLUOROKŘEMIČITANY, J.N.	2856	6.1	
HEXAFLUORPROPYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1216)	1858	2	
HEXACHLORACETON	2661	6.1	
HEXACHLORBENZEN	2729	6.1	
HEXACHLORBUTADIEN	2279	6.1	
HEXACHLORCYKLOPENTADIEN	2646	6.1	
HEXACHLOROFEN	2875	6.1	
HEXALDEHYD	1207	3	
HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK	1783	8	
HEXAMETHYLENDIAMIN, TUHÝ	2280	8	
HEXAMETHYLENDIISOKYANÁT	2281	6.1	
HEXAMETHYLENIMIN	2493	3	
HEXAMETHYLENTETRAMIN	1328	4.1	
HEXANITRODIFENYLAMIN (DIPIKRYLAMIN; HEXYL)	0079	1	
HEXANITROSTILBEN	0392	1	
HEXANOLY	2282	3	
HEXANY	1208	3	
HEXOLIT (HEXOTOL), suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	0118	1	
HEXOTONAL	0393	1	
HEXYLTRICHLORSILAN	1784	8	
HLINÍK, PRÁŠEK, NEPOTAŽENÝ	1396	4.3	
HLINÍK, PRÁŠEK, POTAŽENÝ	1309	4.1	
HLINITAN SODNÝ, ROZTOK	1819	8	
Hlinitan sodný, tuhý	2812	8	Není předmětem pro ADR
HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	0204	1	
HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	0296	1	
HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	0374	1	
HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	0375	1	
HNOJIVA OBSAHUJÍCÍ DUSIČNAN AMONNÝ	2067	5.1	
HNOJIVO OBSAHUJÍCÍ DUSIČNAN AMONNÝ	2071	9	
HNOJIVO V ROZTOKU s volným čpavkem	1043	2	
HOŘČÍK nebo SLITINY HOŘČÍKU, s více než 50 % hořčíku jako hrudky, třísky nebo pásky	1869	4.1	
HOŘČÍK, PRÁŠEK nebo SLITINY HOŘČÍKU, PRÁŠEK	1418	4.3	
HYDRAZIN, BEZVODÝ	2029	8	
HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	2030	8	
HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 37 % hm. hydrazinu	3293	6.1	
HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, HOŘLAVÝ, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	3484	8	
HYDRID HLINITÝ	2463	4.3	
HYDRID HOŘEČNATÝ	2010	4.3	
HYDRID LITHNÝ	1414	4.3	
HYDRID LITHNÝ, ROZTAVENÝ A ZTUHLÝ	2805	4.3	
HYDRID SODNÝ	1427	4.3	
HYDRID VÁPENATÝ	1404	4.3	
HYDRID ZIRKONIA	1437	4.1	
HYDRIDY KOVŮ, HOŘLAVÉ, J.N.	3182	4.1	
HYDRIDY KOVŮ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	1409	4.3	
HYDROGENDIFLUORID AMONNÝ, ROZTOK	2817	8	
HYDROGENDIFLUORID AMONNÝ, TUHÝ	1727	8	
HYDROGENDIFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	3421	8	
HYDROGENDIFLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	1811	8	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
HYDROGENDIFLUORID SODNÝ	2439	8	
HYDROGENDIFLUORIDY, TUHÉ, J.N.	1740	8	
HYDROGENFLUORIDY, ROZTOK, J.N.	3471	8	
HYDROGENSÍRAN AMONNÝ	2506	8	
HYDROGENSÍRAN DRASELNÝ	2509	8	
HYDROGENSIŘIČITANY, VODNÝ ROZTOK, J.N.	2693	8	
HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK	2837	8	
HYDROGENSULFID SODNÝ HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 25 % krystalové vody	2949	8	
HYDROGENSULFID SODNÝ, s méně než 25 % krystalové vody	2318	4.2	
HYDROCHLORID 4-CHLOR-o-TOLUIDINU, ROZTOK	3410	6.1	
HYDROCHLORID 4-CHLOR-o-TOLUIDINU, TUHÝ	1579	6.1	
HYDROCHLORID ANILÍNU	1548	6.1	
HYDROCHLORID NIKOTINU, KAPALNÝ nebo ROZTOK	1656	6.1	
HYDROCHLORID NIKOTINU, TUHÝ	3444	6.1	
HYDROXID CESNÝ	2682	8	
HYDROXID CESNÝ, ROZTOK	2681	8	
HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	1814	8	
HYDROXID DRASELNÝ, TUHÝ	1813	8	
HYDROXID KOBALTNATÝ PRÁŠEK, obsahující nejméně 10 % respirabilních částic	3550	6.1	
HYDROXID LITHNÝ	2680	8	
HYDROXID LITHNÝ, ROZTOK	2679	8	
HYDROXID RUBIDNÝ	2678	8	
HYDROXID RUBIDNÝ, ROZTOK	2677	8	
HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	1824	8	
HYDROXID SODNÝ, TUHÝ	1823	8	
1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, BEZVODÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	0508	1	
1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, MONOHYDRÁT	3474	4.1	
HYDROXYLAMINSULFÁT	2865	8	
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, J.N.	3500	2	
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, J.N.	3501	2	
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.	3504	2	
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3505	2	
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, TOXICKÁ, J.N.	3502	2	
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, ŽÍRAVÁ, J.N.	3503	2	
1-CHLOR-1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 142b)	2517	2	
1-CHLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 124)	1021	2	
1-CHLOR-2,2,2-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 133a)	1983	2	
1-CHLORPROPAN (PROPYLCHLORID)	1278	3	
2-CHLORETHANAL	2232	6.1	
2-CHLORPROPAN	2356	3	
2-CHLORPROPEN	2456	3	
2-CHLORPYRIDIN	2822	6.1	
3-CHLOR-1,2-PROPANDIOL (glycerol-alfa-monochlorhydrin)	2689	6.1	
3-CHLOR-1-PROPANOL	2849	6.1	
3-CHLOR-4-METHYLFENYLISOKYANÁT, KAPALNÝ	2236	6.1	
3-CHLOR-4-METHYLFENYLISOKYANÁT, TUHÝ	3428	6.1	
CHINOLIN	2656	6.1	
CHLADÍRENSKÉ STROJE s hořlavým, netoxickým, zkapalněným plynem	3358	2	
CHLÓR	1017	2	
CHLÓR, ADSORBOVANÝ	3520	2	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
CHLORACETOFENON, KAPALNÝ	3416	6.1	
CHLORACETOFENON, TUHÝ	1697	6.1	
CHLORACETON, STABILIZOVANÝ	1695	6.1	
CHLORACETONITRIL	2668	6.1	
CHLORACETYLCHLORID	1752	6.1	
CHLORAL, BEZVODÝ, STABILIZOVANÝ	2075	6.1	
CHLORANILÍNY, KAPALNÉ	2019	6.1	
CHLORANILÍNY, TUHÉ	2018	6.1	
CHLORANIZIDINY	2233	6.1	
CHLORBENZEN	1134	3	
CHLORBENZOTRIFLUORIDY	2234	3	
CHLORBENZYLCHLORIDY, KAPALNÉ	2235	6.1	
CHLORBENZYLCHLORIDY, TUHÉ	3427	6.1	
CHLORBUTANY	1127	3	
CHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 22)	1018	2	
CHLORDIFLUORMETHAN A CHLORPENTAFLUORETHAN, SMĚS s konstantním bodem varu s cca 49 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 502)	1973	2	
CHLORDINITROBENZENY, KAPALNÉ	1577	6.1	
CHLORDINITROBENZENY, TUHÉ	3441	6.1	
CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK	3405	5.1	
CHLOREČNAN BARNATÝ, TUHÝ	1445	5.1	
CHLOREČNAN DRASELNÝ	1485	5.1	
CHLOREČNAN DRASELNÝ, VODNÝ ROZTOK	2427	5.1	
CHLOREČNAN HOŘEČNATÝ	2723	5.1	
CHLOREČNAN MĚĎNATÝ	2721	5.1	
CHLOREČNAN SODNÝ	1495	5.1	
CHLOREČNAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	2428	5.1	
CHLOREČNAN STRONTNATÝ	1506	5.1	
CHLOREČNAN THALLNÝ	2573	5.1	
CHLOREČNAN VÁPENATÝ	1452	5.1	
CHLOREČNAN VÁPENATÝ, VODNÝ ROZTOK	2429	5.1	
CHLOREČNAN ZINEČNATÝ	1513	5.1	
CHLOREČNANY A BORITANY, SMĚS	1458	5.1	
CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, ROZTOK	3407	5.1	
CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, TUHÁ	1459	5.1	
CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1461	5.1	
CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3210	5.1	
CHLORETHAN (ETHYLCHLORID)	1037	2	
CHLORFENOLÁTY, KAPALNÉ nebo FENOLÁTY, KAPALNÉ	2904	8	
CHLORFENOLÁTY, TUHÉ nebo FENOLÁTY, TUHÉ	2905	8	
CHLORFENOLY, KAPALNÉ	2021	6.1	
CHLORFENOLY, TUHÉ	2020	6.1	
CHLORFENYLTRICHLORSILAN	1753	8	
CHLORFORMIÁTY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3277	6.1	
CHLORID ANTIMONIČNÝ, KAPALNÝ	1730	8	
CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK	1731	8	
CHLORID ANTIMONITÝ	1733	8	
CHLORID ARSENITÝ	1560	6.1	
CHLORID BORITÝ	1741	2	
CHLORID BROMU (BROMCHLORID)	2901	2	
CHLORID CÍNIČITÝ, BEZVODÝ	1827	8	
CHLORID CÍNIČITÝ, PENTAHYDRÁT	2440	8	
CHLORID FOSFOREČNÝ	1806	8	
CHLORID FOSFORITÝ	1809	6.1	
CHLORID FOSFORYLU (OXYCHLORID FOSFOREČNÝ)	1810	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
CHLORID HLINITÝ, BEZVODÝ	1726	8	
CHLORID HLINITÝ, ROZTOK	2581	8	
CHLORID CHROMYLU (OXYCHLORID CHROMOVÝ)	1758	8	
CHLORID MĚĎNATÝ	2802	8	
CHLORID MOLYBDENIČNÝ	2508	8	
CHLORID NITROSYLU (NITROSYLCHLORID)	1069	2	
CHLORID RTUŤNATO-AMONNÝ	1630	6.1	
CHLORID RTUŤNATÝ	1624	6.1	
CHLORID SELENINYLU (OXYCHLORID SELENIČITÝ)	2879	8	
CHLORID SULFURYLU	1834	6.1	
CHLORID THIOFOSFORYLU	1837	8	
CHLORID THIONYLU	1836	8	
CHLORID TITANIČITÝ	1838	6.1	
CHLORID TITANITÝ, PYROFORNÍ nebo SMĚSI CHLORIDU TITANITÉHO, PYROFORNÍ	2441	4.2	
CHLORID TITANITÝ, SMĚS	2869	8	
CHLORID VANADIČITÝ	2444	8	
CHLORID VANADITÝ	2475	8	
CHLORID ZINEČNATÝ, BEZVODÝ	2331	8	
CHLORID ZINEČNATÝ, ROZTOK	1840	8	
CHLORID ZIRKONIČITÝ	2503	8	
CHLORID ŽELEZITÝ, BEZVODÝ	1773	8	
CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK	2582	8	
CHLORIDY SÍRY	1828	8	
CHLORISTAN AMONNÝ	0402	1	
CHLORISTAN AMONNÝ	1442	5.1	
CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK	3406	5.1	
CHLORISTAN BARNATÝ, TUHÝ	1447	5.1	
CHLORISTAN DRASELNÝ	1489	5.1	
CHLORISTAN HOŘEČNATÝ	1475	5.1	
CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK	3408	5.1	
CHLORISTAN OLOVNATÝ, TUHÝ	1470	5.1	
CHLORISTAN SODNÝ	1502	5.1	
CHLORISTAN STRONTNATÝ	1508	5.1	
CHLORISTAN VÁPENATÝ	1455	5.1	
CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1481	5.1	
CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3211	5.1	
CHLORITAN SODNÝ	1496	5.1	
CHLORITAN VÁPENATÝ	1453	5.1	
CHLORITAN, ROZTOK	1908	8	
CHLORITANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1462	5.1	
CHLORKRESOLY, ROZTOK	2669	6.1	
CHLORKRESOLY, TUHÉ	3437	6.1	
CHLORKYAN, STABILIZOVANÝ	1589	2	
CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	1063	2	
CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS	1912	2	
CHLORMETHYLETHYLETHER	2354	3	
CHLORMETHYLCHLORFORMIÁT (chlormethylchlorkarbonát)	2745	6.1	
CHLORNAN BARNATÝ, s více než 22 % aktivního chlóru	2741	5.1	
CHLORNAN LITHNÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN LITHNÝ, SMĚS	1471	5.1	
CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	2880	5.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 10 %, ale nejvýše 39 % aktivního chlóru	2208	5.1	
CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)	1748	5.1	
CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ, ŽÍRAVÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, ŽÍRAVÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)	3485	5.1	
CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, ŽÍRAVÁ, s více než 10 %, ale nejvýše 39 % aktivního chlóru	3486	5.1	
CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ, ŽÍRAVÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, ŽÍRAVÁ, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	3487	5.1	
CHLORNAN, ROZTOK	1791	8	
CHLORNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	3212	5.1	
CHLORNITROANILÍNY	2237	6.1	
CHLORNITROBENZENY, KAPALNÉ	3409	6.1	
CHLORNITROBENZENY, TUHÉ	1578	6.1	
CHLORNITROTOLUENY, KAPALNÉ	2433	6.1	
CHLORNITROTOLUENY, TUHÉ	3457	6.1	
CHLOROCTAN SODNÝ	2659	6.1	
CHLOROFORM	1888	6.1	
CHLOROKARBONÁTY (CHLORFORMIÁTY), TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	2742	6.1	
CHLOROPREN, STABILIZOVANÝ	1991	3	
CHLOROVODÍK, BEZVODÝ	1050	2	
CHLOROVODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2186	2	Přeprava zakázána
CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)	1020	2	
CHLORPIKRIN	1580	6.1	
CHLORPIKRIN A METHYLBROMID, SMĚS, s více než 2 % chlorpikrinu	1581	2	
CHLORPIKRIN A METHYLCHLORID, SMĚS	1582	2	
CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.	1583	6.1	
CHLORSILANY, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	2985	3	
CHLORSILANY, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	2988	4.3	
CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	3362	6.1	
CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3361	6.1	
CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	2986	8	
CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, J.N.	2987	8	
CHLORTOLUENY	2238	3	
CHLORTOLUIDINY, KAPALNÉ	3429	6.1	
CHLORTOLUIDINY, TUHÉ	2239	6.1	
CHLORTRIFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ, PLYN JAKO CHLADÍCÍ PROSTŘEDEK R1113	1082	2	
CHLORTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13)	1022	2	
CHLORTRIFLUORMETHAN A TRIFLUORMETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 60 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 503)	2599	2	
3,3'-IMINOBISPROPYLAMIN	2269	8	
INSEKTICID, PLYNNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3354	2	
INSEKTICID, PLYNNÝ, J.N.	1968	2	
INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3355	2	
INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, J.N.	1967	2	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
ISOBUTAN	1969	2	
ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)	1212	3	
ISOBUTEN	1055	2	
ISOBUTYLACETÁT	1213	3	
ISOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2527	3	
ISOBUTYLAMIN	1214	3	
ISOBUTYLFORMIÁT	2393	3	
ISOBUTYLISOBUTYRÁT	2528	3	
ISOBUTYLISOKYANÁT	2486	6.1	
ISOBUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2283	3	
ISOBUTYLPROPIONÁT	2394	3	
ISOBUTYLVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	1304	3	
ISOBUTYRALDEHYD	2045	3	
ISOBUTYRONITRIL	2284	3	
ISOBUTYRYLCHLORID	2395	3	
ISOFORONDIAMIN	2289	8	
ISOFORONDIISOKYANÁT	2290	6.1	
ISOHEPTEN	2287	3	
ISOHEXEN	2288	3	
ISOKYANÁTOBENZOTRIFLUORIDY	2285	6.1	
ISOKYANÁTY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N.	2478	3	
ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3080	6.1	
ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, J.N.	2206	6.1	
ISOOKTENY	1216	3	
ISOPENTENY	2371	3	
ISOPREN, STABILIZOVANÝ	1218	3	
ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)	1219	3	
ISOPROPENYLACETÁT	2403	3	
ISOPROPENYLBENZEN	2303	3	
ISOPROPYL-2-CHLORPROPIONÁT	2934	3	
ISOPROPYLACETÁT	1220	3	
ISOPROPYLAMIN	1221	3	
ISOPROPYLBENZEN	1918	3	
ISOPROPYLBUTYRÁT	2405	3	
ISOPROPYLFOSFÁT	1793	8	
ISOPROPYLCHLORACETÁT	2947	3	
ISOPROPYLCHLORFORMIÁT (isopropylchlorkarbonát)	2407	6.1	
ISOPROPYLISOBUTYRÁT	2406	3	
ISOPROPYLISOKYANÁT	2483	6.1	
ISOPROPYLNITRÁT	1222	3	
ISOPROPYLPROPIONÁT	2409	3	
ISOPROPYLTOLUENY (CYMENY)	2046	3	
ISOSORBID-5-MONONITRÁT	3251	4.1	
JÓD	3495	8	
2-JODBUTAN	2390	3	
JODID DRASELNO-RTUŤNATÝ	1643	6.1	
JODID RTUŤNATÝ	1638	6.1	
JODMETHYLPROPANY	2391	3	
JODOVODÍK, BEZVODÝ	2197	2	
JODPROPANY	2392	3	
KAFR, syntetický	2717	4.1	
KAKODYLÁT SODNÝ	1688	6.1	
KARBID HLINITÝ	1394	4.3	
KARBID VÁPENATÝ	1402	4.3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.	3281	6.1	
KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.	3466	6.1	
KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, SUCHÝ	2881	4.2	
KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, VLHČENÝ, s viditelným přebytkem kapaliny	1378	4.2	
KAUČUK ODPAD nebo KAUČUK ZBYTKY, práškovitý nebo granulovaný, nepřesahující 840 mikronů a s obsahem kaučuku vyšším než 45 %	1345	4.1	
KAUČUK, ROZTOK	1287	3	
KAUČUK, ROZTOK (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1287	3	
KAUČUK, ROZTOK (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1287	3	
KAUČUK, ROZTOK (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1287	3	
KAUČUK, ROZTOK (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1287	3	
KAUČUK, ROZTOK (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1287	3	
KETONY, KAPALNÉ, J.N.	1224	3	
KETONY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1224	3	
KETONY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1224	3	
KONDENZÁTOR, ASYMETRICKÝ (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)	3508	9	
KONDENZÁTOR, ELEKTRICKÁ DVOJVRSTVA (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)	3499	9	
KOPRA	1363	4.2	
KOV PYROFORNÍ, J.N. nebo SLITINA PYROFORNÍ, J.N.	1383	4.2	
KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI VRTÁNÍ, FRÉZOVÁNÍ, SOUSTRUŽENÍ, ODPADY ve formě schopné samoohřevu	2793	4.2	
KRESOLY, KAPALNÉ	2076	6.1	
KRESOLY, TUHÉ	3455	6.1	
KROTONALDEHYD nebo KROTONALDEHYD, STABILIZOVANÝ	1143	6.1	
KROTONYLEN	1144	3	
KRYPTON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1970	2	
KRYPTON, STLAČENÝ	1056	2	
KŘEMÍK, PRÁŠEK, AMORFNÍ	1346	4.1	
KULIČKY POLYMERNÍ, ZPĚŇOVATELNÉ, vylučující hořlavé páry	2211	9	
KYANAMID VÁPENATÝ, s více než 0,1 % karbidu vápenatého	1403	4.3	
KYANID BARNATÝ	1565	6.1	
KYANID DRASELNO-RTUŤNATÝ	1626	6.1	
KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	3413	6.1	
KYANID DRASELNÝ, TUHÝ	1680	6.1	
KYANID MĚĎNÝ	1587	6.1	
KYANID NIKELNATÝ	1653	6.1	
KYANID OLOVNATÝ	1620	6.1	
KYANID RTUŤNATÝ	1636	6.1	
KYANID SODNÝ, ROZTOK	3414	6.1	
KYANID SODNÝ, TUHÝ	1689	6.1	
KYANID STŘÍBRNÝ	1684	6.1	
KYANID VÁPENATÝ	1575	6.1	
KYANID ZINEČNATÝ	1713	6.1	
KYANID, ROZTOK, J.N.	1935	6.1	
KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.	1588	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
KYANOVODÍK, ROZTOK V ALKOHOLU, obsahující nejvýše 45 % kyanovodíku	3294	6.1	
KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody	1051	6.1	
KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody a nasáklý v porézní inertní hmotě	1614	6.1	
KYANURCHLORID	2670	8	
KYSELINA 2-CHLORPROPIONOVÁ	2511	8	
KYSELINA 5-MERKAPTOTETRAZOL-1-OCTOVÁ	0448	1	
KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	2218	8	
KYSELINA AMIDOSULFONOVÁ	2967	8	
KYSELINA ARSENIČNÁ, KAPALNÁ	1553	6.1	
KYSELINA ARSENIČNÁ, TUHÁ	1554	6.1	
KYSELINA BROMOCTOVÁ, ROZTOK	1938	8	
KYSELINA BROMOCTOVÁ, TUHÁ	3425	8	
KYSELINA DIFLUORFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	1768	8	
KYSELINA DICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ nebo KYSELINA DICHLORISOKYANUROVÁ, SOLI	2465	5.1	
KYSELINA DICHLOROCTOVÁ	1764	8	
KYSELINA DUSIČNÁ A CHLOROVODÍKOVÁ (solná), SMĚS	1798	8	Přeprava zakázána
KYSELINA DUSIČNÁ, DÝMAVÁ	2032	8	
KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující nejméně 65 %, ale nejvýše 70 % kyseliny	2031	8	
KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující méně než 65 % kyseliny	2031	8	
KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující více než 70 % kyseliny	2031	8	
KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ	1803	8	
KYSELINA FLUOROBORITÁ	1775	8	
KYSELINA FLUOROCTOVÁ	2642	6.1	
KYSELINA FLUOROFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	1776	8	
KYSELINA FLUOROKŘEMIČITÁ	1778	8	
KYSELINA FLUOROSULFONOVÁ	1777	8	
KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ A KYSELINA SÍROVÁ, SMĚS	1786	8	
KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující nejvýše 60 % fluorovodíku	1790	8	
KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující více než 60 %, nejvýše však 85 % fluorovodíku	1790	8	
KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující více než 85 % fluorovodíku	1790	8	
KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK	1805	8	
KYSELINA FOSFOREČNÁ, TUHÁ	3453	8	
KYSELINA FOSFORITÁ	2834	8	
KYSELINA HEXAFLUOROFOSFOREČNÁ	1782	8	
KYSELINA HEXACHLOROPLATIČITÁ, TUHÁ	2507	8	
KYSELINA CHLOREČNÁ, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 10 % kyseliny chlorečné	2626	5.1	
KYSELINA CHLORISTÁ, s nejvýše 50 % hm. kyseliny	1802	8	
KYSELINA CHLORISTÁ, s více než 50 % hm., ale nejvýše 72 % hm. kyseliny	1873	5.1	
KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTAVENÁ	3250	6.1	
KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK	1750	6.1	
KYSELINA CHLOROCTOVÁ, TUHÁ	1751	6.1	
KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)	1789	8	
KYSELINA CHLORSULFONOVÁ (s oxidem sírovým nebo bez)	1754	8	
KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK	1755	8	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
KYSELINA CHROMSÍROVÁ	2240	8	
KYSELINA ISOMÁSELNÁ	2529	3	
KYSELINA JODOVODÍKOVÁ	1787	8	
KYSELINA KAKODYLOVÁ	1572	6.1	
KYSELINA KAPRONOVÁ	2829	8	
KYSELINA KRESOLOVÁ	2022	6.1	
KYSELINA KROTONOVÁ, KAPALNÁ	3472	8	
KYSELINA KROTONOVÁ, TUHÁ	2823	8	
KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ, VODNÝ ROZTOK (KYANOVODÍK, VODNÝ ROZTOK), obsahující nejvýše 20 % kyanovodíku	1613	6.1	
KYSELINA MÁSELNÁ	2820	8	
KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	2531	8	
KYSELINA MRAVENČÍ s více než 10 %, ale nejvíce 85 % hm. kyseliny	3412	8	
KYSELINA MRAVENČÍ s více než 5 %, ale nejvíce 10 % hm. kyseliny	3412	8	
KYSELINA MRAVENČÍ s více než 85 % hm. kyseliny	1779	8	
KYSELINA NITROBENZENSULFONOVÁ	2305	8	
KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, KAPALNÁ	2308	8	
KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, TUHÁ	3456	8	
KYSELINA OCTOVÁ, LEDOVÁ nebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující více než 80 % hm. kyseliny	2789	8	
KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující nejméně 10 % hm., ale nejvíce 50 % hm. kyseliny	2790	8	
KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující nejméně 50 % hm., ale nejvíce 80 % hm. kyseliny	2790	8	
KYSELINA PROPIONOVÁ s více než 10 % hm., ale nejvýše 90 % hm. kyseliny	1848	8	
KYSELINA PROPIONOVÁ s více než 90 % hm. kyseliny	3463	8	
KYSELINA SELENOVÁ	1905	8	
KYSELINA SÍROVÁ, DÝMAVÁ	1831	8	
KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51 % kyseliny nebo ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), KYSELÝ	2796	8	
KYSELINA SÍROVÁ, obsahující více než 51 % kyseliny	1830	8	
KYSELINA SÍROVÁ, ODPADNÍ	1906	8	
KYSELINA SÍROVÁ, POUŽITÁ	1832	8	
KYSELINA SIŘIČITÁ	1833	8	
KYSELINA TETRAZOL-1-OCTOVÁ	0407	1	
KYSELINA THIOGLYKOLOVÁ	1940	8	
KYSELINA THIOMLÉČNÁ	2936	6.1	
KYSELINA THIOOCTOVÁ	2436	3	
KYSELINA TRIFLUOROCTOVÁ	2699	8	
KYSELINA TRICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ	2468	5.1	
KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ	1839	8	
KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK	2564	8	
KYSELINA TRINITROBENZENSULFONOVÁ	0386	1	
KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, suchá nebo vlhčená méně než 30 % hm. vody	0215	1	
KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, VLHČENÁ nejméně 10 % hm. vody	3368	4.1	
KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, VLHČENÁ nejméně 30 % hm. vody	1355	4.1	
KYSELINY ALKYLSÍROVÉ	2571	8	
KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	2586	8	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	2584	8	
KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	2585	8	
KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	2583	8	
KYSLÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1073	2	
KYSLÍK, STLAČENÝ	1072	2	
LAKTÁT ANTIMONIČNÝ	1550	6.1	
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	1993	3	
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1993	3	
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1993	3	
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1993	3	
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1993	3	
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1993	3	
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	1992	3	
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3286	3	
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	2924	3	
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3178	4.1	
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	1325	4.1	
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, ROZTAVENÁ, J.N.	3176	4.1	
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3097	4.1	Přeprava zakázána
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3179	4.1	
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2926	4.1	
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3180	4.1	
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2925	4.1	
LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA	2900	6.2	
LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA (pouze materiál ze zvířat)	2900	6.2	
LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA, ve zmraženém kapalném dusíku	2900	6.2	
LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI	2814	6.2	
LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI (pouze materiál ze zvířat)	2814	6.2	
LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI, ve zmraženém kapalném dusíku	2814	6.2	
Látka kapalná, která podléhá předpisům platným pro leteckou dopravu, j.n.	3334	9	Není předmětem pro ADR
LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3208	4.3	
LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3209	4.3	
LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.	3082	9	
LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.	3077	9	
LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ	3392	4.2	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU	3394	4.2	
LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU	3398	4.3	
LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ	3399	4.3	
LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ	3391	4.2	
LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU	3393	4.2	
LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU	3395	4.3	
LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ	3396	4.3	
LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU	3397	4.3	
LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU	3400	4.2	
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.	3139	5.1	
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3099	5.1	
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3098	5.1	
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	3137	5.1	Přeprava zakázána
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.	1479	5.1	
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3121	5.1	Přeprava zakázána
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3100	5.1	Přeprava zakázána
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	3087	5.1	
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3085	5.1	
LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, KAPALNÁ, J.N.	1693	6.1	
LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, TUHÁ, J.N.	3448	6.1	
LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3194	4.2	
LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2845	4.2	
LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3200	4.2	
LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2846	4.2	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, VYJMUTÝ KUS, obsahující méně než 0,1 kg látky na balení, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	3507	8	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2978	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, ŠTĚPNÁ	2977	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, jiné než zvláštní formy, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2915	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ŠTĚPNÁ, jiné než zvláštní formy	3327	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, jiné než štěpná nebo vyjmutá štěpná	3332	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, ŠTĚPNÁ	3333	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2917	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), ŠTĚPNÁ	3329	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2916	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), ŠTĚPNÁ	3328	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	3323	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, ŠTĚPNÁ	3330	7	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I, SCO-II nebo SCO-III), jiné než štěpné nebo vyjmuté štěpné	2913	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I nebo SCO-II), ŠTĚPNÉ	3326	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ PODLE ZVLÁŠTNÍHO UJEDNÁNÍ, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2919	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ PODLE ZVLÁŠTNÍHO UJEDNÁNÍ, ŠTĚPNÁ	3331	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-I), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2912	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	3321	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), ŠTĚPNÁ	3324	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	3322	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), ŠTĚPNÁ	3325	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - OMEZENÁ MNOŽSTVÍ	2910	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PRÁZDNÝ OBAL	2908	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PŘÍSTROJE nebo VÝROBKY	2911	7	
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - VÝROBKY Z PŘÍRODNÍHO URANU nebo OCHUZENÉHO URANU nebo PŘÍRODNÍHO THORIA	2909	7	
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.	3148	4.3	
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3130	4.3	
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3129	4.3	
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.	2813	4.3	
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	3132	4.3	
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3133	4.3	Přeprava zakázána
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3135	4.3	
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	3134	4.3	
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3131	4.3	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B	3221	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3231	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C	3223	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3233	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D	3225	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3235	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E	3227	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3237	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F	3229	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3239	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B	3222	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3232	4.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C	3224	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3234	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D	3226	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3236	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E	3228	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3238	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F	3230	4.1	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3240	4.1	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3186	4.2	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3183	4.2	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3187	4.2	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3184	4.2	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3188	4.2	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3185	4.2	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3190	4.2	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3088	4.2	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3127	4.2	Přeprava zakázána
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3191	4.2	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3128	4.2	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3192	4.2	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3126	4.2	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	3384	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s inhalační toxicitou nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	3383	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s inhalační toxicitou nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	3382	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s inhalační toxicitou nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	3381	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	3388	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	3387	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	3386	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	3385	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	3390	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	3389	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	3488	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	3489	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	3490	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	3491	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3287	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2929	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2810	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3122	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3123	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3289	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2927	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3288	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3535	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2930	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2811	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3086	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3125	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3124	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3290	6.1	
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2928	6.1	
Látka tuhá, která podléhá předpisům platným pro leteckou dopravu, j.n.	3335	9	Není předmětem pro ADR
LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí více než 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší a pod 100 °C	3256	3	
LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí více než 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší a při 100 °C nebo výše	3256	3	
LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.), plněná při teplotě nižší než 190 °C	3257	9	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.), plněná při teplotě vyšší než 190 °C	3257	9	
LÁTKA ZAHŘÁTÁ, TUHÁ, J.N., při teplotě 240 °C nebo vyšší	3258	9	
LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, KAPALNÁ, J.N.	3379	3	
LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, TUHÁ, J.N.	3380	4.1	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	1719	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3266	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3267	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	2920	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	1760	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3264	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3265	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3093	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3094	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3301	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	2922	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3262	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3263	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	2921	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.	1759	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3260	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3261	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3084	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3096	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3095	8	
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	2923	8	
LÁTKY BIOLOGICKÉ, KATEGORIE B	3373	6.2	
Látky magnetizované	2807	9	Není předmětem pro ADR
LÁTKY TUHÉ nebo směsi tuhých látek (jako přípravky a odpady), OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N., s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C	3175	4.1	
LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ TOXICKOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.	3243	6.1	
LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ ŽÍRAVOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.	3244	8	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0357	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0358	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0359	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0473	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0474	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0475	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0476	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0477	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0478	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0479	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0480	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0481	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0485	1	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (EVI), J.N.	0482	1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
LÉČIVA, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.	3248	3	
LÉČIVA, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	1851	6.1	
LÉČIVA, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	3249	6.1	
LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou	1133	3	
LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1133	3	
LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1133	3	
LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1133	3	
LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1133	3	
LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (tenze par při 50 °C nepřevyšuje 110 kPa)	1133	3	
LITHIUM	1415	4.3	
LONDON PURPLE	1621	6.1	
MALEINANHYDRID	2215	8	
MALEINANHYDRID, ROZTAVENÝ	2215	8	
MALONONITRIL	2647	6.1	
MANEB nebo MANEB, PŘÍPRAVKY, s nejméně 60 % manebu	2210	4.2	
MANEB, STABILIZOVANÝ nebo MANEB, PŘÍPRAVKY, STABILIZOVANÉ proti samoohřevu	2968	4.3	
MANGANISTAN BARNATÝ	1448	5.1	
MANGANISTAN DRASELNÝ	1490	5.1	
MANGANISTAN SODNÝ	1503	5.1	
MANGANISTAN VÁPENATÝ	1456	5.1	
MANGANISTAN ZINEČNATÝ	1515	5.1	
MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1482	5.1	
MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1482	5.1	
MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3214	5.1	
MANNITHEXANITRÁT (NITROMANNIT), VLHČENÝ nejméně 40 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0133	1	
META-KŘEMIČITAN DISODNÝ	3253	8	
1-METHOXY-2-PROPANOL	3092	3	
1-METHYLPIPERIDIN	2399	3	
2-METHYL-1-BUTEN	2459	3	
2-METHYL-2-BUTEN	2460	3	
2-METHYL-2-HEPTANTHIOL	3023	6.1	
2-METHYL-5-ETHYLPYRIDIN	2300	6.1	
2-METHYLBUTANAL	3371	3	
2-METHYLFURAN	2301	3	
2-METHYLPENTAN-2-OL	2560	3	
3-METHYL-1-BUTEN	2561	3	
3-METHYLBUTAN-2-ON	2397	3	
4-METHOXY-4-METHYLPENTAN-2-ON	2293	3	
4-METHYLMORFOLIN (N-METHYLMORFOLIN)	2535	3	
5-METHYLHEXAN-2-ON	2302	3	
MĚĎ / ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK	1761	8	
MESITYLOXID	1229	3	
METALDEHYD	1332	4.1	
METAVANADIČNAN AMONNÝ	2859	6.1	
METAVANADIČNAN DRASELNÝ	2864	6.1	
METHAKRYLALDEHYD, STABILIZOVANÝ	2396	3	
METHAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	3079	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
METHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ nebo PLYN ZEMNÍ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, s vysokým obsahem methanu	1972	2	
METHAN, STLAČENÝ nebo PLYN ZEMNÍ, STLAČENÝ, s vysokým obsahem methanu	1971	2	
METHANOL	1230	3	
METHANSULFONYLCHLORID	3246	6.1	
METHANTHIOL (METHYLMERKAPTAN)	1064	2	
METHOXYMETHYLISOKYANÁT	2605	6.1	
METHYL-2-CHLORPROPIONÁT	2933	3	
METHYLACETÁT	1231	3	
METHYLACETYLEN A PROPADIEN, SMĚS, STABILIZOVANÁ (směs P1 nebo směs P2)	1060	2	
METHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	1919	3	
METHYLAL	1234	3	
METHYLALLYLALKOHOL	2614	3	
METHYLALLYLCHLORID	2554	3	
METHYLAMIN, BEZVODÝ	1061	2	
METHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	1235	3	
METHYLAMYLACETÁT	1233	3	
METHYLÁT SODNÝ	1431	4.2	
METHYLÁT SODNÝ, ROZTOK v alkoholu	1289	3	
METHYLBROMACETÁT	2643	6.1	
METHYLBROMID A ETHYLENDIBROMID, SMĚS, KAPALNÁ	1647	6.1	
METHYLBUTYRÁT	1237	3	
METHYLCYKLOHEXAN	2296	3	
METHYLCYKLOHEXANOLY, hořlavé	2617	3	
METHYLCYKLOHEXANON	2297	3	
METHYLCYKLOPENTAN	2298	3	
METHYLDICHLORACETÁT	2299	6.1	
METHYLDICHLORSILAN	1242	4.3	
METHYLFENYLDICHLORSILAN	2437	8	
METHYLFORMIÁT	1243	3	
METHYLHYDRAZIN	1244	6.1	
METHYLCHLORACETÁT	2295	6.1	
METHYLCHLORFORMIÁT	1238	6.1	
METHYLCHLORMETHYLETHER	1239	6.1	
METHYLCHLORSILAN	2534	2	
METHYLISOBUTYLKARBINOL	2053	3	
METHYLISOBUTYLKETON	1245	3	
METHYLISOKYANÁT	2480	6.1	
METHYLISOPROPENYLKETON, STABILIZOVANÝ	1246	3	
METHYLISOTHIOKYANÁT	2477	6.1	
METHYLISOVALERÁT	2400	3	
METHYLJODID	2644	6.1	
METHYLMAGNESIUMBROMID V ETHYLETHERU	1928	4.3	
METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ	1247	3	
METHYLNITRIT	2455	2	Přeprava zakázána
METHYLORTHOSILIKÁT	2606	6.1	
METHYLPENTADIEN	2461	3	
METHYLPROPIONÁT	1248	3	
METHYLPROPYLETHER	2612	3	
METHYLPROPYLKETON	1249	3	
METHYLTETRAHYDROFURAN	2536	3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
METHYLTRICHLORACETÁT	2533	6.1	
METHYLTRICHLORSILAN	1250	3	
METHYLVINYLKETON, STABILIZOVANÝ	1251	6.1	
MINY, s trhací náplní	0136	1	
MINY, s trhací náplní	0137	1	
MINY, s trhací náplní	0138	1	
MINY, s trhací náplní	0294	1	
MONOCHLORID JÓDU, KAPALNÝ	3498	8	
MONOCHLORID JÓDU, TUHÝ	1792	8	
MORFOLIN	2054	8	
MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo STROJE, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo STROJE, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU	3528	3	
MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo STROJE, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo STROJE, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM	3529	2	
MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ nebo STROJE, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ	3530	9	
MOŘSKÝ KRIL	3497	4.2	
MOUČKA RYBÍ (ODPAD RYBÍ), NESTABILIZOVANÁ (Ý)	1374	4.2	
Moučka rybí (odpad rybí), stabilizovaná (ý)	2216	9	Není předmětem pro ADR
MUNICE, CVIČNÁ	0362	1	
MUNICE, CVIČNÁ	0488	1	
MUNICE, DÝMOVÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0245	1	
MUNICE, DÝMOVÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0246	1	
MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0015	1	
MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0016	1	
MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0303	1	
MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky	0015	1	
MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky	0016	1	
MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky	0303	1	
MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0171	1	
MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0254	1	
MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0297	1	
MUNICE, SLZOTVORNÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez redukované trhací náplně nebo výmetné náplně, slepé	2017	6.1	
MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0018	1	
MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0019	1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0301	1	
MUNICE, TOXICKÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez redukované trhací náplně nebo výmetné náplně, slepé	2016	6.1	
MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0020	1	Přeprava zakázána
MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0021	1	Přeprava zakázána
MUNICE, ZÁPALNÁ, S BÍLÝM FOSFOREM s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0244	1	
MUNICE, ZÁPALNÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0243	1	
MUNICE, ZÁPALNÁ, s kapalinou nebo gelem, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0247	1	
MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0009	1	
MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0010	1	
MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0300	1	
MUNICE, ZKUŠEBNÍ	0363	1	
N-(n-BUTYL)-IMIDAZOL	2690	6.1	
N,N-DIETHYLANILÍN	2432	6.1	
N,N-DIETHYLETHYLENDIAMIN	2685	8	
N,N-DIMETHYLANILÍN	2253	6.1	
N,N-DIMETHYLCYKLOHEXYLAMIN	2264	8	
N,N-DIMETHYLFORMAMID	2265	3	
1-NAFTYLAMIN (alfa-naftylamin)	2077	6.1	
2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), ROZTOK	3411	6.1	
2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), TUHÝ	1650	6.1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ	0012	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ	0326	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ	0413	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE PRO NÁSTROJE, CVIČNÉ	0014	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ	0327	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ	0338	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU	0328	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE MALORÁŽOVÉ	0339	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ	0417	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0005	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0006	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0007	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0321	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0348	1	
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0412	1	
NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	0054	1	
NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	0312	1	
NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	0405	1	
NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ	0049	1	
NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ	0050	1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
NÁBOJKY PRO ROPNÉ VRTY	0277	1	
NÁBOJKY PRO ROPNÉ VRTY	0278	1	
NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	0275	1	
NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	0276	1	
NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	0323	1	
NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	0381	1	
NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZÁPALKOU	0055	1	
NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZÁPALKOU	0379	1	
NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY	0446	1	
NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY	0447	1	
NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2037	2	
NÁDRŽ PALIVOVÁ PRO HYDRAULICKÉ AGREGÁTY LETADEL (obsahující směs bezvodého hydrazinu a methylhydrazinu) (Palivo M86)	3165	3	
NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590:2004 nebo PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ (LEHKÝ), s bodem vzplanutí, specifikovaným v normě EN 590:2004	1202	3	
NAFTALEN, ROZTAVENÝ	2304	4.1	
NAFTALEN, SUROVÝ nebo NAFTALEN, RAFINOVANÝ	1334	4.1	
NAFTENÁTY KOBALTNATÉ, PRÁŠEK	2001	4.1	
NAFTYLMOČOVINA	1652	6.1	
NAFTYLTHIOMOČOVINA	1651	6.1	
NÁLOŽE, DESTRUKČNÍ	0048	1	
NÁLOŽE, HLUBINNÉ	0056	1	
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	0059	1	
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	0439	1	
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	0440	1	
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	0441	1	
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ	0237	1	
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ	0288	1	
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky	0124	1	
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky	0494	1	
NÁLOŽE, POČINOVÉ, bez rozbušky	0042	1	
NÁLOŽE, POČINOVÉ, bez rozbušky	0283	1	
NÁLOŽE, POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU	0225	1	
NÁLOŽE, POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU	0268	1	
NÁLOŽE, PŘÍDAVNÉ, VÝBUŠNÉ	0060	1	
NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	0457	1	
NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	0458	1	
NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	0459	1	
NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	0460	1	
NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	0442	1	
NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	0443	1	
NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	0444	1	
NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	0445	1	
N-AMINOETHYLPIPERAZIN	2815	8	
n-AMYLMETHYLKETON	1110	3	
NÁPLNĚ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, žíravá kapalná látka	1774	8	
NÁPLNĚ HNACÍ	0271	1	
NÁPLNĚ HNACÍ	0272	1	
NÁPLNĚ HNACÍ	0415	1	
NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA	0242	1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA	0279	1	
NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA	0414	1	
NÁPOJE ALKOHOLICKÉ, s obsahem více než 70 % obj. alkoholu	3065	3	
NÁPOJE ALKOHOLICKÉ, s více než 24 % obj., ale nejvýše 70 % obj. alkoholu	3065	3	
n-BUTYLAMIN	1125	3	
N-BUTYLANILÍN	2738	6.1	
n-BUTYLFORMIÁT	1128	3	
n-BUTYLCHLORFORMIÁT (n-butylchlorkarbonát)	2743	6.1	
n-BUTYLISOKYANÁT	2485	6.1	
n-BUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2227	3	
n-DEKAN	2247	3	
NEBEZPEČNÉ VĚCI V PŘEDMĚTECH nebo NEBEZPEČNÉ VĚCI VE STROJÍCH nebo NEBEZPEČNÉ VĚCI V PŘÍSTROJÍCH	3363	9	
NEON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1913	2	
NEON, STLAČENÝ	1065	2	
N-ETHYLANILÍN	2272	6.1	
N-ETHYLBENZYLTOLUIDIN, KAPALNÝ	2753	6.1	
N-ETHYLBENZYLTOLUIDIN, TUHÝ	3460	6.1	
N-ETHYL-N-BENZYLANILÍN	2274	6.1	
N-ETHYLTOLUIDINY	2754	6.1	
n-HEPTALDEHYD	3056	3	
n-HEPTEN	2278	3	
3-NITRO-4-CHLORBENZOTRIFLUORID	2307	6.1	
4-NITROFENYHYDRAZIN, s nejméně 30 % hm. vody	3376	4.1	
5-NITROBENZOTRIAZOL	0385	1	
NIKOTIN	1654	6.1	
NITRID LITHNÝ	2806	4.3	
NITRILY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3273	3	
NITRILY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	3275	6.1	
NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.	3276	6.1	
NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.	3439	6.1	
NITROANILÍNY (o-, m-, p-)	1661	6.1	
NITROANISOLY, KAPALNÉ	2730	6.1	
NITROANISOLY, TUHÉ	3458	6.1	
NITROBENZEN	1662	6.1	
NITROBENZOTRIFLUORIDY, KAPALNÉ	2306	6.1	
NITROBENZOTRIFLUORIDY, TUHÉ	3431	6.1	
NITROBROMBENZENY, KAPALNÉ	2732	6.1	
NITROBROMBENZENY, TUHÉ	3459	6.1	
NITROCELULOSA, neupravená nebo plastifikovaná méně než 18 % hm. plastifikátoru	0341	1	
NITROCELULOSA, PLASTIFIKOVANÁ nejméně 18 % hm. plastifikátoru	0343	1	
NITROCELULOSA, suchá nebo vlhčená méně než 25 % hm. vody (nebo alkoholu)	0340	1	
NITROCELULOSA, VLHČENÁ nejméně 25 % hm. alkoholu	0342	1	
NITROCELULÓZA S ALKOHOLEM, s nejméně 25 % hm. alkoholu a nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině	2556	4.1	
NITROCELULÓZA S VODOU, s nejméně 25 % hm. vody	2555	4.1	
NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy	2059	3	
NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	2059	3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
NITROCELULÓZA, s nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině, SMĚS S nebo BEZ PLASTIFIKAČNÍHO PROSTŘEDKU, S nebo BEZ PIGMENTU	2557	4.1	
NITROETHAN	2842	3	
NITROFENOLY (o-, m-, p-)	1663	6.1	
NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s nejvýše 1 % nitroglycerinu	1204	3	
NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s více než 1 %, ale nejvíce 10 % nitroglycerinu	0144	1	
NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s více než 1 %, ale nejvýše 5 % nitroglycerinu	3064	3	
NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu	3343	3	
NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu	3357	3	
NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 2 % hm., ale nejvýše 10 % hm. nitroglycerinu	3319	4.1	
NITROGLYCERIN, ZNECITLIVĚNÝ nejméně 40 % hm. netěkavého, ve vodě nerozpustného flegmatizačního prostředku	0143	1	
NITROGUANIDIN (PIKRIT), suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	0282	1	
NITROGUANIDIN (PIKRIT), VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	1336	4.1	
NITROKRESOLY, KAPALNÉ	3434	6.1	
NITROKRESOLY, TUHÉ	2446	6.1	
NITROMETHAN	1261	3	
NITROMOČOVINA	0147	1	
NITROMOČOVINA, suchá nebo vlhčená méně než 20 % hm. vody	0220	1	
NITRONAFTALEN	2538	4.1	
NITROPROPANY	2608	3	
NITROŠKROB, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	0146	1	
NITROŠKROB, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	1337	4.1	
NITROTOLUENY, KAPALNÉ	1664	6.1	
NITROTOLUENY, TUHÉ	3446	6.1	
NITROTOLUIDINY (MONO)	2660	6.1	
NITROXYLENY, KAPALNÉ	1665	6.1	
NITROXYLENY, TUHÉ	3447	6.1	
N-METHYLANILÍN	2294	6.1	
N-METHYLBUTYLAMIN	2945	3	
NONANY	1920	3	
NONYLTRICHLORSILAN	1799	8	
n-PROPANOL (n-PROPYLALKOHOL)	1274	3	
n-PROPYLACETÁT	1276	3	
n-PROPYLBENZEN	2364	3	
n-PROPYLCHLORFORMIÁT (n-propylchlorkarbonát)	2740	6.1	
n-PROPYLISOKYANÁT	2482	6.1	
n-PROPYLNITRÁT	1865	3	
NUKLEÁT RTUŤNATÝ	1639	6.1	
NÝTY, VÝBUŠNÉ	0174	1	
OBALY, VYŘAZENÉ, PRÁZDNÉ, NEVYČIŠTĚNÉ	3509	9	
OCTAN OLOVNATÝ	1616	6.1	
OCTAN RTUŤNATÝ	1629	6.1	
o-DICHLORBENZEN (1,2-dichlorbenzen)	1591	6.1	
ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N.	3291	6.2	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N., ve zmraženém kapalném dusíku	3291	6.2	
ODPAD MEDICÍNSKÝ, KATEGORIE A, OHROŽUJÍCÍ LIDI, tuhý, nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ, KATEGORIE A, OHROŽUJÍCÍ pouze ZVÍŘATA,	3549	6.2	
ODPADY BAVLNĚNÉ, OBSAHUJÍCÍ OLEJ	1364	4.2	
Odpady textilní, vlhké	1857	4.2	Není předmětem pro ADR
OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů)	1139	3	
OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1139	3	
OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1139	3	
OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1139	3	
OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1139	3	
OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1139	3	
OKTADECYLTRICHLORSILAN	1800	8	
OKTADIENY	2309	3	
OKTAFLUOR-2-BUTEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1318)	2422	2	
OKTAFLUORCYKLOBUTAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK RC 318)	1976	2	
OKTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 218)	2424	2	
OKTANY	1262	3	
OKTOLIT (OKTOL), suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	0266	1	
OKTONAL	0496	1	
OKTYLALDEHYDY	1191	3	
OKTYLTRICHLORSILAN	1801	8	
OLEÁT RTUŤNATÝ	1640	6.1	
OLEJ BOROVÝ	1272	3	
OLEJ BŘIDLIČNÝ	1288	3	
OLEJ KAFROVÝ	1130	3	
OLEJ PRYSKYŘIČNÝ	1286	3	
OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1286	3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1286	3	
OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1286	3	
OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1286	3	
OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1286	3	
OLEJE DEHTOVÉ, HOŘLAVÉ	1136	3	
ORTHOVANADIČNAN SODNOAMONNÝ	2863	6.1	
OXID ARSENIČNÝ	1559	6.1	
OXID ARSENITÝ	1561	6.1	
OXID BARNATÝ	1884	6.1	
OXID DRASELNÝ	2033	8	
OXID DUSIČITÝ	1067	2	
OXID DUSITÝ	2421	2	Přeprava zakázána
OXID DUSNATÝ A OXID DUSIČITÝ, SMĚS	1975	2	
OXID DUSNATÝ, STLAČENÝ	1660	2	
OXID DUSNÝ (RAJSKÝ PLYN)	1070	2	
OXID DUSNÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2201	2	
OXID FOSFOREČNÝ	1807	8	
OXID FOSFORITÝ	2578	8	
OXID CHROMOVÝ, BEZVODÝ	1463	5.1	
OXID OLOVIČITÝ	1872	5.1	
OXID OSMIČELÝ	2471	6.1	
OXID RTUŤNATÝ	1641	6.1	
OXID SÍROVÝ, STABILIZOVANÝ	1829	8	
OXID SIŘIČITÝ	1079	2	
OXID SODNÝ	1825	8	
OXID UHELNATÝ, STLAČENÝ	1016	2	
OXID UHLIČITÝ	1013	2	
OXID UHLIČITÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2187	2	
Oxid uhličitý, tuhý (suchý led)	1845	9	Není předmětem pro ADR- při použití jako chladicí médium, viz 5.5.3
OXID VANADIČNÝ, neroztavený	2862	6.1	
Oxid vápenatý	1910	8	Není předmětem pro ADR
OXID ŽELEZNATÝ, POUŽITÝ nebo OXID ŽELEZNATÝ, HOUBA, POUŽITÝ, z čištění koksárenského plynu	1376	4.2	
OXID-DIKYANID DIRTUŤNATÝ, FLEGMATIZOVANÝ	1642	6.1	
OXYNITROTRIAZOL (ONTA)	0490	1	
PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	1863	3	
PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1863	3	
PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1863	3	
PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ (LEHKÝ), s bodem vzplanutí nepřesahujícím 60 °C	1202	3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590:2013 + AC:2014 nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí, specifikovaným v normě EN 590:2013 + AC:2014	1202	3	
PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ (LEHKÝ), s bodem vzplanutí více než 60 °C ale méně než 100 °C	1202	3	
PAPÍR, OŠETŘENÝ NENASYCENÝMI OLEJI, neúplně vysušený (včetně uhlového papíru)	1379	4.2	
PARAFORMALDEHYD	2213	4.1	
PARALDEHYD	1264	3	
1-PENTEN (n-AMYLEN)	1108	3	
1-PENTOL	2705	8	
2,4-PENTADION (PENTA-2,4-DION)	2310	3	
PENTABORAN	1380	4.2	
PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT; PENTAERYTHRIT-TETRANITRÁT; PENTAERYTHRITOL-TETRANITRÁT; PETN) SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 10 % hm., ale nejvýše 20 % hm. PETN	3344	4.1	
PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT; PETN), s nejméně 7 % hm. vosku	0411	1	
PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT; PETN), VLHČENÝ nejméně 25 % hm. vody, nebo ZNECITLIVĚNÝ nejméně 15 % hm. flegmatizačního prostředku	0150	1	
PENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 125)	3220	2	
PENTACHLORETHAN	1669	6.1	
PENTACHLORFENOL	3155	6.1	
PENTACHLORFENOLÁT SODNÝ	2567	6.1	
PENTAKARBONYL ŽELEZA	1994	6.1	
PENTAMETHYLHEPTAN	2286	3	
PENTANOLY	1105	3	
PENTANY, kapalné	1265	3	
PENTOLIT, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	0151	1	
PERBORITAN SODNÝ, BEZVODÝ	3247	5.1	
PERBORITAN SODNÝ, MONOHYDRÁT	3377	5.1	
PERFLUORETHYLVINYLETHER	3154	2	
PERFLUORMETHYLVINYLETHER	3153	2	
PERCHLORMETHYLMERKAPTAN	1670	6.1	
PERCHLORYLFLUORID	3083	2	
PEROXID BARNATÝ	1449	5.1	
PEROXID DRASELNÝ	1491	5.1	
PEROXID HOŘEČNATÝ	1476	5.1	
PEROXID LITHNÝ	1472	5.1	
PEROXID SODNÝ	1504	5.1	
PEROXID STRONTNATÝ	1509	5.1	
PEROXID VÁPENATÝ	1457	5.1	
PEROXID VODÍKU A KYSELINA PEROCTOVÁ, SMĚS, s kyselinou (kyselinami), vodou a nejvýše 5 % kyseliny peroctové, STABILIZOVANÁ	3149	5.1	
PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK nejméně 8 %, ale méně než 20 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	2984	5.1	
PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	2014	5.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ s více než 60 %, ale nejvýše 70 % peroxidu vodíku	2015	5.1	
PEROXID VODÍKU, STABILIZOVANÝ nebo PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ s více než 70% peroxidu vodíku	2015	5.1	
PEROXID ZINEČNATÝ	1516	5.1	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, KAPALNÝ	3101	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3111	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, TUHÝ	3102	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3112	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ	3103	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3113	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, TUHÝ	3104	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3114	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ	3105	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3115	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, TUHÝ	3106	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3116	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, KAPALNÝ	3107	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3117	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ	3108	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3118	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ	3109	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3119	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ	3110	5.2	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3120	5.2	
PEROXIDY, ANORGANICKÉ, J.N.	1483	5.1	
PERSÍRAN AMONNÝ	1444	5.1	
PERSÍRAN DRASELNÝ	1492	5.1	
PERSÍRAN SODNÝ	1505	5.1	
PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, J.N.	3215	5.1	
PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3216	5.1	
PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3024	3	
PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3026	6.1	
PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3025	6.1	
PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ	3027	6.1	
PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3346	3	
PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3348	6.1	
PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3347	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ	3345	6.1	
PESTICID - FOSFID HLINÍKU	3048	6.1	
PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2758	3	
PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ	2992	6.1	
PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	2991	6.1	
PESTICID - KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ	2757	6.1	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2787	3	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3020	6.1	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3019	6.1	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ	2786	6.1	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2784	3	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3018	6.1	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3017	6.1	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ	2783	6.1	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2762	3	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	2996	6.1	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	2995	6.1	
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ	2761	6.1	
PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3350	3	
PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3352	6.1	
PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3351	6.1	
PESTICID - PYRETHROID, TUHÝ, TOXICKÝ	3349	6.1	
PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2780	3	
PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3014	6.1	
PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3013	6.1	
PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ	2779	6.1	
PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2760	3	
PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	2994	6.1	
PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	2993	6.1	
PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ	2759	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2782	3	
PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ	2781	6.1	
PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3016	6.1	
PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3015	6.1	
PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2776	3	
PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3010	6.1	
PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3009	6.1	
PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ	2775	6.1	
PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2778	3	
PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3012	6.1	
PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3011	6.1	
PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ	2777	6.1	
PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2772	3	
PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ	2771	6.1	
PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3006	6.1	
PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3005	6.1	
PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	2998	6.1	
PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	2997	6.1	
PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2764	3	
PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ	2763	6.1	
PESTICID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N., s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3021	3	
PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	2903	6.1	
PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2902	6.1	
PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	2588	6.1	
PETROLEJ	1223	3	
PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ORGANICKÉ	3313	4.2	
PIKOLINY	2313	3	
PIKRAMÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	1349	4.1	
PIKRAMÁT ZIRKONIČITÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	1517	4.1	
PIKRAMÁT SODNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	0235	1	
PIKRAMÁT ZIRKONIČITÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	0236	1	
PIKRÁT STŘÍBRNÝ, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	1347	4.1	
PIKRÁT AMONNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody	0004	1	
PIKRÁT AMONNÝ, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	1310	4.1	
PIPERAZIN	2579	8	
PIPERIDIN	2401	8	
PLASTY NA BÁZI NITROCELULÓZY, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, J.N.	2006	4.2	
PLASTY, SMĚS LISOVACÍ, ve formě těsta, desek nebo tyčí, uvolňující hořlavé páry	3314	9	
PLYN ADSORBOVANÝ, J.N.	3511	2	
PLYN ADSORBOVANÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3510	2	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
PLYN ADSORBOVANÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3513	2	
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, J.N.	3512	2	
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3514	2	
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3517	2	
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3515	2	
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3518	2	
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3516	2	
PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3312	2	
PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, J.N.	3158	2	
PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3311	2	
PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 404A (pentafluorethan, 1,1,1-trifluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 44 % pentafluorethanu a 52 % 1,1,1-trifluorethanu)	3337	2	
PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407A (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 20 % difluormethanu a 40 % pentafluorethanu)	3338	2	
PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407B (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 10 % difluormethanu a 70 % pentafluorethanu)	3339	2	
PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407C (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 23 % difluormethanu a 25 % pentafluorethanu)	3340	2	
PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, J.N. (směs F1, směs F2 nebo směs F3)	1078	2	
PLYN ROPNÝ, STLAČENÝ	1071	2	
PLYN STLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	1954	2	
PLYN STLAČENÝ, J.N.	1956	2	
PLYN STLAČENÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3156	2	
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	1953	2	
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3305	2	
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N.	1955	2	
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3303	2	
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3306	2	
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3304	2	
PLYN ZKAPALNĚNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3161	2	
PLYN ZKAPALNĚNÝ, J.N.	3163	2	
PLYN ZKAPALNĚNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3157	2	
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3160	2	
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3309	2	
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, J.N.	3162	2	
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3307	2	
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3310	2	
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3308	2	
PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ	1075	2	
PLYNY ZKAPALNĚNÉ, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem	1058	2	
p-NITROSODIMETHYLANILÍN	1369	4.2	
PODPALOVAČ, TUHÝ, s hořlavou kapalnou látkou	2623	4.1	
POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ	0495	1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ	0497	1	
POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	0498	1	
POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	0499	1	
POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	0501	1	
POHONNÉ HMOTY, SMĚSI PROTI KLEPÁNÍ MOTORU, HOŘLAVÉ	3483	6.1	
POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, STABILIZOVANÁ, J. N	3532	4.1	
POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, STABILIZOVANÁ, J. N.	3531	4.1	
POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J. N	3534	4.1	
POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J. N.	3533	4.1	
POLYSULFID AMONNÝ, ROZTOK	2818	8	
POLYVANADIČNAN AMONNÝ	2861	6.1	
POPEL ZINKOVÝ	1435	4.3	
1,2-PROPYLENDIAMIN	2258	8	
PRACH, BEZDÝMNÝ	0160	1	
PRACH, BEZDÝMNÝ	0161	1	
PRACH, BEZDÝMNÝ	0509	1	
PRACH ČERNÝ, LISOVANÝ nebo PRACH ČERNÝ, V PELETÁCH	0028	1	
PRACH ČERNÝ, zrnitý nebo moučkový	0027	1	
PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ nejméně 17 % hm. alkoholu	0433	1	
PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ nejméně 25 % hm. vody	0159	1	
PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3089	4.1	
PRÁŠEK KOVOVÝ, SCHOPNÝ SAMOOHŘEVU, J.N.	3189	4.2	
PRÁZDNÉ BATERIOVÉ VOZIDLO - nevyčištěné			Viz. 4.3.2.4, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
PRÁZDNÁ IBC - nevyčištěná			Viz. 4.1.1.11, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
PRÁZDNÝ VELKÝ OBAL - nevyčištěný			Viz. 4.1.1.11, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
PRÁZDNý MEGC - nevyčištěný			Viz. 4.3.2.4, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
PRÁZDNÝ OBAL - nevyčištěný			Viz. 4.1.1.11, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
PRÁZDNÁ NÁDOBA - nevyčištěná			Viz. 5.1.3 a 5.4.1.1.6
PRÁZDNÁ CISTERNA - nevyčištěná			Viz. 4.3.2.4, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
PRÁZDNÉ VOZIDLO - nevyčištěné			Viz. 5.1.3 a 5.4.1.1.6
PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z VÝROBY HLINÍKU nebo PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z TAVENÍ HLINÍKU	3170	4.3	
PROPADIEN, STABILIZOVANÝ	2200	2	
PROPAN	1978	2	
PROPANTHIOLY (propylmerkaptany)	2402	3	
PROPEN	1077	2	
PROPIONALDEHYD	1275	3	
PROPIONITRIL	2404	3	
PROPIONYLCHLORID	1815	3	
PROPYLAMIN	1277	3	
PROPYLENCHLORHYDRIN	2611	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
PROPYLENIMIN, STABILIZOVANÝ	1921	3	
PROPYLENOXID	1280	3	
PROPYLFORMIÁTY	1281	3	
PROPYLTRICHLORSILAN	1816	8	
PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	3142	6.1	
PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	1903	8	
PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	1601	6.1	
PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ	1306	3	
PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1306	3	
PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1306	3	
PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1306	3	
PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1306	3	
PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1306	3	
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	0196	1	
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	0197	1	
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	0313	1	
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	0487	1	
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	0507	1	
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, RUČNÍ	0191	1	
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, RUČNÍ	0373	1	
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	0194	1	
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	0195	1	
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	0505	1	
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	0506	1	
PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, PYROTECHNICKÉ	0503	1	
PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, NIKOLI SAMONAFUKOVACÍ, které obsahují nebezpečné látky jako výbavu	3072	9	
PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, SAMONAFUKOVACÍ	2990	9	
PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, kapalná, základní surovina	3269	3	
PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, tuhé, základní surovina	3527	4,1	
PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý	1866	3	
PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1866	3	
PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1866	3	
PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1866	3	
PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1866	3	
PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1866	3	
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVOU KAPALINU, J.N.	3540	3	
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVOU TUHOU LÁTKU, J.N.	3541	4.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÝ PLYN, J.N.	3537	2	
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ JINÉ NEBEZPEČNÉ VĚCI, J.N.	3548	9	
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ LÁTKU, KTERÁ VE STYKU S VODOU VYVÍJÍ HOŘLAVÉ PLYNY, J.N.	3543	4.3	
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ LÁTKU PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3544	5.1	
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ NEHOŘLAVÝ, NETOXICKÝ PLYN, J.N.	3538	2	
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ ORGANICKÝ PEROXID, J.N.	3545	5.2	
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ SAMOZÁPALNOU LÁTKU, J.N.	3542	4.2	
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ TOXICKOU LÁTKU, J.N.	3546	6.1	
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ TOXICKÝ PLYN, J.N.	3539	2	
PŘEDMĚTY OBSAHUJÍCÍ ŽÍRAVOU LÁTKU, J.N.	3547	8	
PŘEDMĚTY POD PNEUMATICKÝM TLAKEM nebo PŘEDMĚTY POD HYDRAULICKÝM TLAKEM (s nehořlavým plynem)	3164	2	
PŘEDMĚTY PYROFORICKÉ	0380	1	
PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	0428	1	
PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	0429	1	
PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	0430	1	
PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	0431	1	
PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	0432	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0349	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0350	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0351	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0352	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0353	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0354	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0355	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0356	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0462	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0463	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0464	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0465	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0466	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0467	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0468	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0469	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0470	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0471	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0472	1	
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (PŘEDMĚTY EEI)	0486	1	
PŘIBOUDLINA	1201	3	
PŘÍSTROJE HASICÍ se stlačeným nebo zkapalněným plynem	1044	2	
PŘÍSTROJE MALÉ, POHÁNĚNÉ PLYNNÝM UHLOVODÍKEM nebo NÁDOBKY S PLYNNÝM UHLOVODÍKEM, OPAKOVANĚ PLNITELNÉ, PRO MALÉ PŘÍSTROJE, s odběrním ventilem	3150	2	
PUMY MLŽNÉ, DÝMOVNICE, NEVÝBUŠNÉ, obsahující žíravou kapalnou látku, bez zapalovačů	2028	8	
PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní	0399	1	
PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní	0400	1	
PUMY, s trhací náplní	0033	1	
PUMY, s trhací náplní	0034	1	
PUMY, s trhací náplní	0035	1	
PUMY, s trhací náplní	0291	1	
PUMY, ZÁBLESKOVÉ	0037	1	
PUMY, ZÁBLESKOVÉ	0038	1	
PUMY, ZÁBLESKOVÉ	0039	1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
PUMY, ZÁBLESKOVÉ	0299	1	
PYRIDIN	1282	3	
PYROSULFURYLCHLORID	1817	8	
PYRROLIDIN	1922	3	
RAKETOVÉ MOTORY	0186	1	
RAKETOVÉ MOTORY	0280	1	
RAKETOVÉ MOTORY	0281	1	
RAKETOVÉ MOTORY	0510	1	
RAKETOVÉ MOTORY S HYPERGOLY, s nebo bez výmetné nálože	0250	1	
RAKETOVÉ MOTORY, S HYPERGOLEM, s nebo bez výmetné náplně	0322	1	
RAKETOVÉ MOTORY, S KAPALNÝM PALIVEM	0395	1	
RAKETOVÉ MOTORY, S KAPALNÝM PALIVEM	0396	1	
RAKETY s výmetnou náplní	0436	1	
RAKETY s výmetnou náplní	0437	1	
RAKETY s výmetnou náplní	0438	1	
RAKETY, s inertní hlavicí	0183	1	
RAKETY, s inertní hlavicí	0502	1	
RAKETY, S KAPALNÝM PALIVEM, s trhací náplní	0397	1	
RAKETY, S KAPALNÝM PALIVEM, s trhací náplní	0398	1	
RAKETY, s trhací náplní	0180	1	
RAKETY, s trhací náplní	0181	1	
RAKETY, s trhací náplní	0182	1	
RAKETY, s trhací náplní	0295	1	
RAKETY, TAHAČE LAN	0238	1	
RAKETY, TAHAČE LAN	0240	1	
RAKETY, TAHAČE LAN	0453	1	
RESINÁT (abietát) HLINITÝ	2715	4.1	
RESINÁT (abietát) KOBALTNATÝ, SRAŽENÝ	1318	4.1	
RESINÁT (abietát) MANGANATÝ	1330	4.1	
RESINÁT (abietát) VÁPENATÝ	1313	4.1	
RESINÁT (abietát) VÁPENATÝ, ROZTAVENÝ a ztuhlý	1314	4.1	
RESINÁT (abietát) ZINEČNATÝ	2714	4.1	
RESORCINOL	2876	6.1	
ROPA SUROVÁ	1267	3	
ROPA SUROVÁ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1267	3	
ROPA SUROVÁ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1267	3	
ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3494	3	
ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0360	1	
ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0361	1	
ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0500	1	
ROZBUŠKY PRO MUNICI	0073	1	
ROZBUŠKY PRO MUNICI	0364	1	
ROZBUŠKY PRO MUNICI	0365	1	
ROZBUŠKY PRO MUNICI	0366	1	
ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0030	1	
ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0255	1	
ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0456	1	
ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ programovatelné pro trhací práce	0511	1	
ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ programovatelné pro trhací práce	0512	1	
ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ programovatelné pro trhací práce	0513	1	
ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0029	1	
ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0267	1	
ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0455	1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
ROZRUŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ, VÝBUŠNÁ, pro ropné vrty, bez rozbušky	0099	1	
RTUŤ	2809	8	
RTUŤ OBSAŽENÁ VE VÝROBCÍCH	3506	8	
RUBIDIUM	1423	4.3	
ŘEZAČKY KABELŮ, VÝBUŠNÉ	0070	1	
SALICYLÁT NIKOTINU	1657	6.1	
SALICYLÁT RTUŤNATÝ	1644	6.1	
SELENANY nebo SELENIČITANY	2630	6.1	
SELENOVODÍK, ADSORBOVANÝ	3526	2	
SELENOVODÍK, BEZVODÝ	2202	2	
Seno nebo sláma nebo plevy	1327	4.1	Není předmětem pro ADR
SILAN	2203	2	
SILICID HLINÍKU PRÁŠKOVÝ, NEPOTAŽENÝ	1398	4.3	
SILICID HOŘČÍKU	2624	4.3	
SILICID LITHIA	1417	4.3	
SILICID VÁPNÍKU	1405	4.3	
SÍRA	1350	4.1	
SÍRA, ROZTAVENÁ	2448	4.1	
SÍRAN NIKOTINU, ROZTOK	1658	6.1	
SÍRAN NIKOTINU, TUHÝ	3445	6.1	
SÍRAN OLOVNATÝ, obsahující více než 3 % volné kyseliny	1794	8	
SÍRAN RTUŤNATÝ	1645	6.1	
SÍRAN VANADYLU	2931	6.1	
SIROUHLÍK	1131	3	
SIROVODÍK	1053	2	
SLITINA ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÁ, J.N.	1421	4.3	
SLITINA KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.	1393	4.3	
SLITINA KŘEMÍK / ŽELEZO / LITHIUM	2830	4.3	
SLITINA PRÁŠKOVÁ KŘEMÍK / ŽELEZO / HLINÍK	1395	4.3	
SLITINA VÁPNÍK / MANGAN / KŘEMÍK	2844	4.3	
SLITINY BARYA, PYROFORNÍ	1854	4.2	
SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, KAPALNÉ	1422	4.3	
SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, TUHÉ	3404	4.3	
SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, KAPALNÉ	1420	4.3	
SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, TUHÉ	3403	4.3	
SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	3141	6.1	
SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	1549	6.1	
SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	1556	6.1	
SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	3280	6.1	
SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	3465	6.1	
SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	1557	6.1	
SLOUČENINA BARYA, J.N.	1564	6.1	
SLOUČENINA BERYLLIA, J.N.	1566	6.1	
SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	2788	6.1	
SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	3146	6.1	
SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.	2026	6.1	
SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3278	6.1	
SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ,TOXICKÁ, J.N.	3464	6.1	
SLOUČENINA KADMIA	2570	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
SLOUČENINA MOČOVINY, S PEROXIDEM VODÍKU	1511	5.1	
SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.	3144	6.1	
SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.	1655	6.1	
SLOUČENINA OLOVA, ROZPUSTNÁ, J.N.	2291	6.1	
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3282	6.1	
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	3467	6.1	
SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.	2024	6.1	
SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.	2025	6.1	
SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.	3440	6.1	
SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.	3283	6.1	
SLOUČENINA TELLURU, J.N.	3284	6.1	
SLOUČENINA VANADU, J.N.	3285	6.1	
SLOUČENINY THALLIA, J.N.	1707	6.1	
SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ	0094	1	
SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ	0305	1	
SLOŽE HNACÍ	0491	1	
SMĚS ETHANOLU A BENZÍNU nebo SMĚS ETHANOLU A PALIVA PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY, s více než 10 % ethanolu	3475	3	
SMĚS NITRAČNÍ, obsahující více než 50 % kyseliny dusičné	1796	8	
SMĚS NITRAČNÍ, ODPADNÍ, obsahující více než 50 % kyseliny dusičné	1826	8	
SODÍK	1428	4.3	
SOLI ORGANICKÝCH SLOUČENIN, KOVOVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	3181	4.1	
SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	0382	1	
SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	0383	1	
SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	0384	1	
SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	0461	1	
SOUPRAVA TESTOVACÍ, CHEMICKÁ nebo SOUPRAVA PRVNÍ POMOCI	3316	9	
STOPINA	0101	1	
STOPOVKY PRO MUNICI	0212	1	
STOPOVKY PRO MUNICI	0306	1	
STROJE CHLADICÍ, obsahující nehořlavé, netoxické plyny nebo roztoky amoniaku (UN 2672)	2857	2	
STRYCHNIN nebo SOLI STRYCHNINU	1692	6.1	
STŘELY, inertní, se stopovkou	0345	1	
STŘELY, inertní, se stopovkou	0424	1	
STŘELY, inertní, se stopovkou	0425	1	
STŘELY, s trhací náplní	0167	1	
STŘELY, s trhací náplní	0168	1	
STŘELY, s trhací náplní	0169	1	
STŘELY, s trhací náplní	0324	1	
STŘELY, s trhací náplní	0344	1	
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0346	1	
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0347	1	
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0426	1	
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0427	1	
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0434	1	
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0435	1	
STYREN, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ	2055	3	
SULFID AMONNÝ, ROZTOK	2683	8	
SULFID DIPIKRYLU (SIRNÍK DIPIKRYLU), suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody	0401	1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
SULFID DRASELNÝ, BEZVODÝ nebo SULFID DRASELNÝ, s méně než 30 % krystalové vody	1382	4.2	
SULFID DRASELNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % krystalové vody	1847	8	
SULFID FOSFOREČNÝ, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	1340	4.3	
SULFID KARBONYLU (KARBONYLSULFID)	2204	2	
SULFID SELENIČITÝ	2657	6.1	
SULFID SODNÝ, BEZVODÝ nebo SULFID SODNÝ, s méně než 30 % krystalové vody	1385	4.2	
SULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % vody	1849	8	
SULFID TITANIČITÝ	3174	4.2	
SUPEROXID DRASELNÝ	2466	5.1	
SUPEROXID SODNÝ	2547	5.1	
SVĚTLICE, LETECKÉ	0093	1	
SVĚTLICE, LETECKÉ	0403	1	
SVĚTLICE, LETECKÉ	0404	1	
SVĚTLICE, LETECKÉ	0420	1	
SVĚTLICE, LETECKÉ	0421	1	
SVĚTLICE, POZEMNÍ	0092	1	
SVĚTLICE, POZEMNÍ	0418	1	
SVĚTLICE, POZEMNÍ	0419	1	
SVÍCE SLZOTVORNÉ	1700	6.1	
SVÍTIPLYN, STLAČENÝ	1023	2	
1,1,1,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134a)	3159	2	
1,1,2,2-TETRACHLORETHAN	1702	6.1	
1,2,3,6-TETRAHYDROBENZALDEHYD	2498	3	
1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDIN	2410	3	
1H-TETRAZOL	0504	1	
terc-BUTYLCYKLOHEXYLCHLORFORMIÁT	2747	6.1	
terc-BUTYLHYPOCHLORIT	3255	4.2	Přeprava zakázána
terc-BUTYLISOKYANÁT	2484	6.1	
terc-BUTYLMETHYLETHER	2398	3	
TERPENTÝN	1299	3	
TERPINOLEN	2541	3	
TETRABROMETHAN	2504	6.1	
TETRABROMMETHAN	2516	6.1	
TETRAETHYLENPENTAMIN	2320	8	
TETRAETHYLPENTAOXODITHIODIFOSFÁT	1704	6.1	
TETRAETHYLSILIKÁT	1292	3	
TETRAFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ	1081	2	
TETRAFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 14)	1982	2	
TETRAFOSFORHEPTASULFID, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	1339	4.1	
TETRAFOSFORTRISULFID (FOSFORSESKVISULFID), neobsahující žlutý ani bílý fosfor	1341	4.1	
TETRAHYDRIDOBORITAN DRASELNÝ	1870	4.3	
TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ	2870	4.2	
TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ V PŘÍSTROJÍCH	2870	4.2	
TETRAHYDRIDOBORITAN LITHNÝ	1413	4.3	
TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ	1426	4.3	
TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ A HYDROXID SODNÝ, ROZTOK, obsahující nejvýše 12 % hm. tetrahydridoboritanu sodného a nejvýše 40 % hm. hydroxidu sodného	3320	8	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
TETRAHYDRIDOHLINITAN LITHNÝ	1410	4.3	
TETRAHYDRIDOHLINITAN LITHNÝ, V ETHERU	1411	4.3	
TETRAHYDRIDOHLINITAN SODNÝ	2835	4.3	
TETRAHYDROFTALANHYDRIDY, obsahující více než 0,05 % maleinanhydridu	2698	8	
TETRAHYDROFURAN	2056	3	
TETRAHYDROFURFURYLAMIN	2943	3	
TETRAHYDROTHIOFEN	2412	3	
TETRACHLORETHYLEN	1897	6.1	
TETRACHLORMETHAN	1846	6.1	
TETRACHLORSILAN (chlorid křemičitý)	1818	8	
TETRAKARBONYL NIKLU	1259	6.1	
TETRAMER PROPYLENU	2850	3	
TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, ROZTOK	1835	8	
TETRAMETHYLAMONIUM-HYDROXID, TUHÝ	3423	8	
TETRAMETHYLSILAN	2749	3	
TETRANITROANILIN	0207	1	
TETRANITROMETHAN	1510	6.1	
TETRAPROPYLORTHOTITANÁT	2413	3	
4-THIAPENTANAL	2785	6.1	
THIOFEN	2414	3	
THIOFENOL (fenylmerkaptan)	2337	6.1	
THIOFOSGEN	2474	6.1	
THIOGLYKOL	2966	6.1	
THIOKYANÁT RTUŤNATÝ	1646	6.1	
THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	3336	3	
THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3336	3	
THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesáhne 110 kPa)	3336	3	
THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (směsi merkaptanů), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	1228	3	
THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	3071	6.1	
TINKTURY, LÉKAŘSKÉ	1293	3	
TITAN - HOUBA, ČÁSTICE nebo TITAN - HOUBA, PRÁŠEK	2878	4.1	
TITAN, PRÁŠEK, SUCHÝ	2546	4.2	
TITAN, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	1352	4.1	
2,4-TOLUYLENDIAMIN, ROZTOK	3418	6.1	
2,4-TOLUYLENDIAMIN, TUHÝ	1709	6.1	
TOLUEN	1294	3	
TOLUENDIISOKYANÁT	2078	6.1	
TOLUIDINY, KAPALNÉ	1708	6.1	
TOLUIDINY, TUHÉ	3451	6.1	
TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM, s inertní hlavicí	0450	1	
TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM, s nebo bez trhací náplně	0449	1	
TORPÉDA, s trhací náplní	0329	1	
TORPÉDA, s trhací náplní	0330	1	
TORPÉDA, s trhací náplní	0451	1	
TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.	3172	6.1	
TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.	3462	6.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
1,1,1-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 143a)	2035	2	
1,1,1-TRICHLORETHAN	2831	6.1	
1,3,5-TRIMETHYLBENZEN	2325	3	
2-TRIFLUORMETHYLANILÍN	2942	6.1	
3-TRIFLUORMETHYLANILÍN	2948	6.1	
TRHAVÉ NÁLOŽKY, výbušné	0043	1	
TRHAVINA, TYP A	0081	1	
TRHAVINA, TYP B	0082	1	
TRHAVINA, TYP B	0331	1	
TRHAVINA, TYP C	0083	1	
TRHAVINA, TYP D	0084	1	
TRHAVINA, TYP E	0241	1	
TRHAVINA, TYP E	0332	1	
TRIALLYLAMIN	2610	3	
TRIALLYLBORÁT	2609	6.1	
TRIBUTYLAMIN	2542	6.1	
TRIBUTYLFOSFAN	3254	4.2	
TRIETHYLAMIN	1296	3	
TRIETHYLBORÁT	1176	3	
TRIETHYLENTETRAMIN	2259	8	
TRIETHYLFOSFIT	2323	3	
TRIFLUORACETYLCHLORID	3057	2	
TRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 23)	1984	2	
TRIFLUORMETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	3136	2	
TRICHLORACETYLCHLORID	2442	8	
TRICHLORBENZENY, KAPALNÉ	2321	6.1	
TRICHLORBUTEN	2322	6.1	
TRICHLORETHYLEN	1710	6.1	
TRICHLORID VANADYLU (OXYCHLORID VANADIČITÝ)	2443	8	
TRICHLORSILAN	1295	4.3	
TRIISOBUTYLEN	2324	3	
TRIISOPROPYLBORÁT	2616	3	
TRIKRESYLFOSFÁT, s více než 3 % ortho-isomerů	2574	6.1	
TRIMETHYLACETYLCHLORID	2438	6.1	
TRIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	1083	2	
TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 50 % hm. trimethylaminu	1297	3	
TRIMETHYLBORÁT	2416	3	
TRIMETHYLCYKLOHEXYLAMIN	2326	8	
TRIMETHYLFOSFIT	2329	3	
TRIMETHYLHEXAMETHYLEN-DIAMINY	2327	8	
TRIMETHYLHEXAMETHYLEN-DIISOKYANÁT (a isomerní směsi)	2328	6.1	
TRIMETHYLCHLORSILAN	1298	3	
TRINITROANILIN (PIKRAMID)	0153	1	
TRINITROANISOL	0213	1	
TRINITROBENZEN, suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	0214	1	
TRINITROBENZEN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	1354	4.1	
TRINITROBENZEN, VLHČENÝ, nejméně 10 % hm. vody	3367	4.1	
TRINITROFENETOL	0218	1	
TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	0154	1	
TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), VLHČENÝ (Á) nejméně 10 % hm. vody	3364	4.1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), VLHČENÝ(Á) nejméně 30 % hm. vody	1344	4.1	
TRINITROFENYLMETHYLNITRAMIN (TETRYL)	0208	1	
TRINITROFLUORENON	0387	1	
TRINITROCHLORBENZEN (PIKRYLCHLORID)	0155	1	
TRINITROCHLORBENZEN (PIKRYLCHLORID), VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	3365	4.1	
TRINITRO-m-KRESOL	0216	1	
TRINITRONAFTALEN	0217	1	
TRINITRORESORCINOL (KYSELINA STYFNOVÁ), suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0219	1	
TRINITRORESORCINOL (KYSELINA STYFNOVÁ), VLHČENÝ(-Á) nejméně 20 % hm. vody (nebo směsí alkoholu s vodou)	0394	1	
TRINITRORESORCINÁT OLOVNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0130	1	
TRINITROTOLUEN (TNT) A TRINITROBENZEN, SMĚS nebo TRINITROTOLUEN (TNT) A HEXANITROSTILBEN, SMĚS	0388	1	
TRINITROTOLUEN (TNT) VE SMĚSI S TRINITROBENZENEM A HEXANITROSTILBENEM	0389	1	
TRINITROTOLUEN (TNT), suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	0209	1	
TRINITROTOLUEN (TNT), VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	3366	4.1	
TRINITROTOLUEN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	1356	4.1	
TRIPROPYLAMIN	2260	3	
TRIPROPYLEN	2057	3	
TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, ROZTOK	2501	6.1	
TRITONAL	0390	1	
TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	0192	1	
TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	0193	1	
TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	0492	1	
TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	0493	1	
UHLÍ, AKTIVOVANÉ	1362	4.2	
UHLÍ, živočišného nebo rostlinného původu	1361	4.2	
UHLIČITAN SODNÝ, PEROXYHYDRÁT	3378	5.1	
UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3295	3	
UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3295	3	
UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3295	3	
UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, STLAČENÁ, J.N.	1964	2	
UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B nebo C)	1965	2	
UHLOVODÍKY, TERPENICKÉ, J.N.	2319	3	
UNDEKAN	2330	3	
VALERALDEHYD	2058	3	
VALERYLCHLORID	2502	8	
VÁPNÍK	1401	4.3	
VÁPNÍK, PYROFORNÍ NEBO SLITINY VÁPNÍKU, PYROFORNÍ	1855	4.2	
VÁPNO NATRONOVÉ, s více než 4 % hydroxidu sodného	1907	8	
VINAN ANTIMONYLODRASELNÝ	1551	6.1	
VINAN NIKOTINU	1659	6.1	
VINYLACETÁT, STABILIZOVANÝ	1301	3	
VINYLBROMID, STABILIZOVANÝ	1085	2	
VINYLBUTYRÁT, STABILIZOVANÝ	2838	3	
VINYLETHYLETHER, STABILIZOVANÝ	1302	3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
VINYLFLUORID, STABILIZOVANÝ	1860	2	
VINYLCHLORACETÁT	2589	6.1	
VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ	1086	2	
VINYLIDENCHLORID, STABILIZOVANÝ	1303	3	
VINYLMETHYLETHER, STABILIZOVANÝ	1087	2	
VINYLPYRIDINY, STABILIZOVANÉ	3073	6.1	
VINYLTOLUENY, STABILIZOVANÉ	2618	3	
VINYLTRICHLORSILAN	1305	3	
VLÁKNA nebo TKANINY, IMPREGNOVANÉ SLABĚ NITROVANOU CELULÓZOU, J.N.	1353	4.1	
VLÁKNA nebo TKANINY, ŽIVOČIŠNÉHO, ROSTLINÉHO NEBO SYNTETICKÉHO PŮVODU, J.N. impregnované olejem	1373	4.2	
Vlákna, rostlinného původu, suchá	3360	4.1	Není předmětem pro ADR
Vlákna, živočišného nebo rostlinného původu, spálená, mokrá nebo vlhká	1372	4.2	Není předmětem pro ADR
Vlna odpadní, vlhká	1387	4.2	Není předmětem pro ADR
VODÍK A METHAN, SMĚS, STLAČENÁ	2034	2	
VODÍK V METALHYDRIDOVÉM ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU nebo VODÍK V METALHYDRIDOVÉM ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU OBSAŽENÝ V ZAŘÍZENÍ nebo VODÍK V METALHYDRIDOVÉM ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU BALENÝ SE ZAŘÍZENÍM	3468	2	
VODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1966	2	
VODÍK, STLAČENÝ	1049	2	
VOZIDLO NA AKUMULÁTOROVÝ POHON nebo PŘÍSTROJ NA AKUMULÁTOROVÝ POHON	3171	9	Není předmětem pro ADR, viz též zvláštní ustanovení 240, 666, 667 a 669
VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU	3166	9	
VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly	1266	3	
VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (s bodem varu nižším než 35 °C)	1266	3	
VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa, s bodem varu vyšším než 35 °C)	1266	3	
VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1266	3	
VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1266	3	
VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1266	3	
VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	0333	1	Viz. 2.2.1.1.7
VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	0334	1	
VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	0335	1	
VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	0336	1	
VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	0337	1	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
VZDUCH, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1003	2	
VZDUCH, STLAČENÝ	1002	2	
VZOREK CHEMICKÝ, TOXICKÝ	3315	6.1	
VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	3167	2	
VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	3168	2	
VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	3169	2	
VZORKY, VÝBUŠNÉ, kromě třaskavin	0190	1	
XANTHÁTY	3342	4.2	
XENON	2036	2	
XENON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2591	2	
XYLENOLY, KAPALNÉ	3430	6.1	
XYLENOLY, TUHÉ	2261	6.1	
XYLENY	1307	3	
XYLIDINY, KAPALNÉ	1711	6.1	
XYLIDINY, TUHÉ	3452	6.1	
XYLYLBROMID, KAPALNÝ	1701	6.1	
XYLYLBROMID, TUHÝ	3417	6.1	
ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	0319	1	
ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	0320	1	
ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	0376	1	
ZÁPALKY BEZPEČNOSTNÍ (knížečky, složky nebo krabičky)	1944	4.1	
ZÁPALKY VĚTROVÉ	2254	4.1	
ZÁPALKY VOSKOVÉ	1945	4.1	
ZÁPALKY, "ZÁPALNÉ KDEKOLI"	1331	4.1	
ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	0044	1	
ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	0377	1	
ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	0378	1	
ZÁPALNICE	0066	1	
ZÁPALNICE, BEZPEČNOSTNÍ	0105	1	
ZÁPALNICE, trubičková, s kovovým pláštěm	0103	1	
ZAPALOVAČE s hořlavým plynem nebo NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ s hořlavým plynem	1057	2	
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	0106	1	
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	0107	1	
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	0257	1	
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	0367	1	
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením	0408	1	
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením	0409	1	
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením	0410	1	
ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	0316	1	
ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	0317	1	
ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	0368	1	
ZAPLYNOVANÁ NÁKLADNÍ DOPRAVNÍ JEDNOTKA	3359	9	
ZAŘÍZENÍ UVOLŇOVACÍ, VÝBUŠNÁ	0173	1	
ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0248	1	
ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0249	1	
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující hořlavé kapaliny	3473	3	

Pojmenování a popis	UN číslo	Třída	Poznámka
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující látky reagující s vodou	3476	4.3	
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující vodík v hydridech kovů	3479	2	
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující žíravé látky	3477	8	
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující zkapalněný hořlavý plyn	3478	2	
ZAŽEHOVAČE	0121	1	
ZAŽEHOVAČE	0314	1	
ZAŽEHOVAČE	0315	1	
ZAŽEHOVAČE	0325	1	
ZAŽEHOVAČE	0454	1	
ZAŽEHOVAČE ZÁPALNIC	0131	1	
ZBYTKY PO LISOVÁNÍ OLEJOVÝCH SEMEN, s nejvýše 1,5 % oleje a nejvýše 11 % vlhkosti	2217	4.2	
ZBYTKY PO LISOVÁNÍ OLEJOVÝCH SEMEN, s více než 1,5 % oleje a nejvýše 11 % vlhkosti	1386	4.2	
ZINEK, PRÁŠEK nebo ZINEK, PRACH	1436	4.3	
ZIRKONIUM, ODPAD	1932	4.2	
ZIRKONIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	2008	4.2	
ZIRKONIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	1358	4.1	
ZIRKONIUM, SUCHÉ, hotové plechy, pásy nebo stočený drát (tenčí než 18 mikrometrů)	2009	4.2	
ZIRKONIUM, SUCHÉ, stočený drát, hotové plechy, pásy (tenčí než 254 mikrometrů, ale ne méně než 18 mikrometrů)	2858	4.1	
ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE	1308	3	
ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	1308	3	
ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	1308	3	

KAPITOLA 3.3

ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO URČITÉ LÁTKY NEBO PŘEDMĚTY

3.3.1 V této kapitole jsou uvedena zvláštní ustanovení odpovídající číslům udaným ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 pro látku nebo předmět, na které se tato zvláštní ustanovení vztahují. Pokud některé zvláštní ustanovení zahrnuje požadavek na značení kusů, musí být dodržena ustanovení uvedená v 5.2.1.2 (a) a (b). Jestliže je předepsaná značka ve formě zvláštního textu uvedeného v uvozovkách, např. jako „LITHIOVÉ BATERIE K LIKVIDACI“, musí být velikost značky nejméně 12 mm, není-li stanoveno jinak ve zvláštním ustanovení nebo jinde v ADR.

16 Vzorky nových nebo již existujících výbušných látek nebo předmětů, které jsou přepravovány mimo jiné k pokusným, klasifikačním, výzkumným a vývojovým účelům, k účelům kontroly kvality nebo jako obchodní vzorky, smějí být přepravovány podle požadavků příslušného orgánu (viz odstavec 2.2.1.1.3). Hmotnost výbušných vzorků, které nejsou navlhčeny nebo znecitlivěny, je omezena do 10 kg na malý kus podle požadavků příslušného orgánu. Hmotnost výbušných vzorků, které jsou navlhčeny nebo znecitlivěny, je omezena do 25 kg.

23 Tato látka vykazuje nebezpečí hořlavosti, která se však projeví jen v případě velmi silného požáru v uzavřeném prostoru.

32 Tato látka nepodléhá předpisům ADR, pokud je v jakékoli jiné formě.

37 Tato látka nepodléhá předpisům ADR, jestliže je pokryta (potažena).

38 Tato látka nepodléhá předpisům ADR, jestliže obsahuje nejvýše 0,1 % karbidu vápenatého.

39 Tato látka nepodléhá předpisům ADR, jestliže obsahuje méně než 30 %, nebo nejméně 90 % křemíku.

43 Pokud jsou tyto látky podány k přepravě jako pesticidy, musí být přepravovány pod příslušnou položkou pro pesticid a podle platných ustanovení pro pesticidy (viz odstavce 2.2.61.1.10 až 2.2.61.1.11.2).

45 Sulfidy a oxidy antimonu s obsahem nejvýše 0,5 % arzénu, vztaženo na celkovou hmotnost, nepodléhají předpisům ADR.

47 Ferrikyanidy a ferrokyanidy nepodléhají předpisům ADR.

48 Obsahuje-li tato látka více než 20 % kyanovodíku, není připuštěna k přepravě.

59 Tyto látky nepodléhají předpisům ADR, jestliže obsahují nejvýše 50 % hořčíku.

60 Činí-li koncentrace více než 72 %, není látka připuštěna k přepravě.

61 Technický název, kterým musí být doplněno oficiální pojmenování pro přepravu, musí být obvyklý název dovolený ISO (viz též normu ISO 1750 1981 “Pesticidy a jiné zemědělské chemikálie – obvyklé názvy“ v platném znění), jiné názvy uvedené v publikaci Světové zdravotnické organizace (WHO) „Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification“ anebo pojmenování aktivní látky (viz také odstavce 3.1.2.8.1 a 3.1.2.8.1.1).

62 Tato látka nepodléhá předpisům ADR, jestliže obsahuje nejvýše 4 % hydroxidu sodného.

65 Vodné roztoky peroxidu vodíku s méně než 8 % peroxidu vodíku nepodléhají předpisům ADR.

66 Rumělka nepodléhá ustanovením ADR.

103 Dusitany amonné a směsi anorganického dusitanu se solí amonnou nejsou připuštěny k přepravě.

105 Nitrocelulóza odpovídající popisům UN čísel 2556 nebo 2557 může být přiřazena ke třídě 4.1.

113 Chemicky nestálé směsi nejsou připuštěny k přepravě.

119 Chladicí stroje zahrnují stroje nebo jiná zařízení, které byly zkonstruovány ke specifickému účelu udržovat potraviny nebo jiné výrobky ve vnitřním prostoru na nízké teplotě, jakož i klimatizační

jednotky. Chladicí stroje a součásti chladicích strojů nepodléhají předpisům ADR, pokud obsahují méně než 12 kg plynu třídy 2, skupiny A nebo O podle odstavce 2.2.2.1.3, nebo pokud obsahují méně než 12 litrů roztoku amoniaku (UN číslo 2672).

POZNÁMKA: *Pro účely přepravy lze tepelná čerpadla považovat za chladicí stroje.*

122 Vedlejší nebezpečí a popřípadě řízená teplota a kritická teplota, jakož i UN čísla (druhové položky) pro každý z již zařazených přípravků organických peroxidů jsou uvedeny v pododdílu 2.2.52.4, 4.1.4.2, pokynu pro balení IBC520 a 4.2.5.2.6, pokynu pro přemístitelné cisterny T23.

123 (Vyhrazeno)

127 Smí být použito jiné inertní látky nebo jiné inertní směsi látek, za předpokladu, že tyto látky mají stejné flegmatizační vlastnosti.

131 Flegmatizační látka musí být zřetelně méně citlivá než suchý PETN.

135 Hydratovaná sodná sůl kyseliny dichlorisokyanurové nesplňuje kritéria pro zařazení do třídy 5.1 a nepodléhá ustanovením ADR, pokud nesplňuje kritéria pro zařazení do jiné třídy.

138 p-brombenzylkyanid nepodléhá předpisům ADR.

141 Látky, které byly podrobeny dostatečnému tepelnému zpracování tak, že během přepravy nepředstavují žádné nebezpečí, nepodléhají předpisům ADR.

142 Moučka sójových bobů, která je extrahovaná rozpouštědlem, obsahující nejvýše 1,5 % oleje a 11 % vlhkosti a neobsahující prakticky žádné hořlavé rozpouštědlo, nepodléhá předpisům ADR.

144 Vodný roztok s nejvýše 24 % obj. alkoholu nepodléhá předpisům ADR.

145 Alkoholické nápoje obalové skupiny III nepodléhají předpisům ADR, jestliže jsou přepravovány v nádobách o vnitřním objemu nejvýše 250 litrů.

152 Zařazení této látky závisí na velikosti částeček a obalu, mezní hodnoty však dosud nebyly zkouškami určeny. Odpovídající zařazení musí být provedeno podle požadavků oddílu 2.2.1.

153 Tato položka platí jen, jestliže bylo na základě zkoušek prokázáno, že tyto látky ve styku s vodou nejsou hořlavé, nevykazují tendenci k samovznícení a vyvinutá směs plynů není hořlavá.

162 (Vypuštěno)

163 Látka jmenovitě uvedená v tabulce A kapitoly 3.2 nesmí být přepravována pod touto položkou. Látky, které jsou přepravovány pod touto položkou, smějí obsahovat nejvýše 20 % nitrocelulózy, za podmínky, že nitrocelulóza neobsahuje více než 12,6 % dusíku (v suché hmotě).

168 Azbest, který je ponořen nebo fixován v přírodním nebo umělém pojivu (jako je cement, plast, asfalt, pryskyřice nebo minerály) tak, aby během přepravy nemohlo dojít k uvolnění nebezpečného množství vdechovatelných azbestových vláken, nepodléhá předpisům ADR. Hotové výrobky, které obsahují azbest a tento požadavek nesplňují, nepodléhají předpisům ADR, jestliže jsou zabaleny tak, že během přepravy nemůže dojít k uvolnění nebezpečného množství vdechovatelných azbestových vláken.

169 Anhydrid kyseliny ftalové v tuhém stavu a tetrahydroftalanhydridy s nejvýše 0,05 % maleinanhydridu nepodléhají předpisům ADR. Anhydrid kyseliny ftalové, roztavený při teplotě vyšší, než je jeho bod vzplanutí, s nejvýše 0,05 % maleinanhydridu, musí být přiřazen k UN číslu 3256.

172 Má-li radioaktivní látka vedlejší nebezpečí:

(a) radioaktivní látka musí být přiřazena k obalové skupině I, II nebo III, za použití kritérií pro obalové skupiny obsažených v části 2 podle povahy převažujícího vedlejšího nebezpečí;

(b) kusy musí být označeny bezpečnostními značkami odpovídajícími každému vedlejšímu nebezpečí představovanému touto látkou; odpovídající velké bezpečnostní značky musí být připevněny na nákladní dopravní jednotky v souladu s příslušným ustanovením oddílu 5.3.1;

(c) pro účely dokumentace a označování kusů musí být oficiální pojmenování pro přepravu doplněno pojmenováním složek, které převažujícím způsobem přispívají k tomuto (těmto) vedlejšímu (vedlejším) nebezpečí(m) a které musí být uvedeny v závorkách;

(d) v přepravním dokladu pro nebezpečné věci musí být uvedeno(a) číslo(a) vzoru(ů) bezpečnostních značek odpovídající každému vedlejšímu nebezpečí, v závorkách za číslem třídy „7“ a tam, kde je přiřazena, také obalová skupina, jak je vyžadováno podle 5.4.1.1.1 (d).

K balení viz také 4.1.9.1.5.

177 Síran barnatý nepodléhá předpisům ADR.

178 Toto pojmenování smí být použito jen se souhlasem příslušného orgánu země původu (viz odstavec 2.2.1.1.3) a jen tehdy, není-li v tabulce A kapitoly 3.2 obsaženo jiné vhodné pojmenování.

181 Kusy s touto látkou musí být opatřeny bezpečnostní značkou podle vzoru č. 1 (viz 5.2.2.2.2), ledaže by příslušný orgán země původu souhlasil s odchylkou pro specifický obal, neboť usoudil na základě výsledků zkoušek, že látka v takovém obalu nemá výbušnou povahu (viz odstavec 5.2.2.1.9).

182 Skupina alkalických kovů zahrnuje prvky lithium, sodík, draslík, rubidium a cesium.

183 Skupina kovů alkalických zemin zahrnuje prvky hořčík, vápník, stroncium a baryum.

186 (Vypuštěno)

188 Články a baterie podávané k přepravě nepodléhají jiným ustanovením ADR, jestliže jsou splněny následující požadavky:

(a) pro článek s kovem lithia nebo slitinou lithia je obsah lithia nejvýše 1 g a pro článek s ionty lithia je watthodinová zatížitelnost nejvýše 20 Wh;

POZNÁMKA: *Jsou-li lithiové baterie odpovídající ustanovením v 2.2.9.1.7 (f) přepravovány podle tohoto zvláštního ustanovení, nesmí celkový obsah lithia ve všech lithiových kovových článcích obsažených v baterii překročit 1,5 g a celková kapacita všech lithium-iontových článků obsažených v baterii nesmí překročit 10 Wh (viz zvláštní ustanovení 387).*

(b) pro baterii s kovem lithia nebo slitinou lithia je celkový obsah lithia nejvýše 2 g a pro baterii s ionty lithia je watthodinová zatížitelnost nejvýše 100 Wh. Baterie s ionty lithia podléhající tomuto ustanovení musí mít na vnější skříni vyznačenu watthodinovou zatížitelnost, kromě těch, které byly vyrobeny před 1. lednem 2009.

POZNÁMKA: *Jsou-li lithiové baterie odpovídající ustanovením v 2.2.9.1.7 (f) přepravovány podle tohoto zvláštního ustanovení, nesmí celkový obsah lithia ve všech lithiových kovových článcích obsažených v baterii překročit 1,5 g a celková kapacita všech lithium-iontových článků obsažených v baterii nesmí překročit 10 Wh (viz zvláštní ustanovení 387).*

(c) každý článek nebo baterie splňuje ustanovení uvedená v 2.2.9.1.7 (a), (e), (f), je-li to náležité, a (g);

(d) články a baterie, s výjimkou těch, které jsou zabudovány v zařízeních, musí být zabaleny ve vnitřních obalech, které zcela uzavírají článek nebo baterii. Články a baterie musí být chráněny tak, aby se zamezilo zkratům. Toto zahrnuje ochranu proti dotyku s elektricky vodivým materiálem uvnitř téhož obalu, který by mohl vést ke zkratu. Vnitřní obaly musí být zabaleny do pevných vnějších obalů, které vyhovují ustanovením pododdílů 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.5;

(e) články a baterie, které jsou zabudovány v zařízeních, musí být chráněny před poškozením a zkratem a zařízení musí být vybaveno účinnými prostředky zabraňujícímu jeho náhodnému uvedení do činnosti. Tento požadavek se nevztahuje na zařízení, která jsou záměrně aktivní v dopravě (vysílače vysokofrekvenční identifikace (RFID), hodiny, snímače atd.) a která nejsou schopna generovat nebezpečné vyvíjení tepla. Jsou-li baterie zabudovány v zařízeních, musí být tato zařízení zabalena do pevných vnějších obalů vyrobených z vhodného materiálu přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k vnitřnímu objemu obalů a jejich zamýšlenému použití, ledaže je baterii poskytnuta rovnocenná ochrana zařízením, v němž je obsažena;

(f) Každý kus musí být označen příslušnou značkou pro lithiové baterie, zobrazenou v 5.2.1.9.

Tento požadavek neplatí pro:

(i) kusy obsahující pouze knoflíkové baterie zabudované v zařízení (včetně obvodových desek); a

(ii) kusy obsahující nejvýše čtyři články nebo dvě baterie zabudované v zařízení, pokud zásilka neobsahuje více než dva takové kusy.

Jsou-li kusy uloženy v přepravním obalovém souboru, musí být značka pro lithiové baterie buď zřetelně viditelná, nebo musí být umístěna na vnější straně přepravního obalového souboru a přepravní obalový soubor musí být opatřen nápisem „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“. Písmena nápisu „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“ musí být nejméně 12 mm vysoká.

POZNÁMKA: *Kusy obsahující lithiové baterie zabalené podle ustanovení části 4, kapitoly 11, pokynů pro balení 965 nebo 968, oddílu IB Technických pokynů ICAO, které jsou opatřeny značkou uvedenou v 5.2.1.9 (značka pro lithiové baterie), a bezpečnostní značkou uvedenou v 5.2.2.2.2, vzoru č. 9A, se považují za kusy splňující požadavky tohoto zvláštního ustanovení.*

(g) S výjimkou případů, kdy jsou články nebo baterie zabudovány v zařízeních, musí být každý kus schopen odolat zkoušce volným pádem z výšky 1,2 m při jakékoli orientaci, bez poškození článků nebo baterií v něm obsažených, bez posunutí obsahu, které by dovolilo, aby se dostaly do styku baterie s baterií (nebo článek s článkem), a bez uvolnění obsahu; a

(h) S výjimkou případů, kdy jsou články nebo baterie zabudovány v zařízeních nebo s nimi zabaleny, nesmějí kusy překročit 30 kg celkové (brutto) hmotnosti.

Ve výše uvedených požadavcích a v celé ADR se rozumí pod “obsahem lithia“ hmotnost lithia na anodě článku s kovem lithia nebo slitinou lithia. Pokud se v tomto zvláštním ustanovení používá pojem „zařízení“, rozumí se jím přístroj, jemuž lithiové články nebo baterie dodávají elektrickou energii pro jeho činnost.

Existují zvláštní položky pro baterie s kovem lithia a pro baterie s ionty lithia, aby se usnadnila přeprava těchto baterií jednotlivými způsoby přepravy a aby se umožnila aplikace rozdílných činností při zásazích v nouzových situacích.

Jednočlánková baterie, jak je definována v části III, pododdílu 38.3.2.3 Příručky zkoušek a kritérií, se považuje za „článek“ a musí být pro účely tohoto zvláštního ustanovení přepravována podle požadavků na „články“.

190 Aerosoly musí být opatřeny ochranou proti neúmyslnému vyprázdnění. Aerosoly o vnitřním objemu nejvýše 50 ml, které obsahují jen netoxické látky, nepodléhají předpisům ADR.

191 Malé nádobky (kartuše) na plyn o vnitřním objemu nejvýše 50 ml, které obsahují jen netoxické látky, nepodléhají předpisům ADR.

193 Tato položka smí být použita pouze pro hnojiva obsahující sloučeniny dusičnanu amonného. Tato musí být klasifikována postupem uvedeným v Příručce zkoušek a kritérií, části III, oddílu 39. Hnojiva splňující kritéria pro toto UN číslo nepodléhají ustanovením ADR.

194 Řízená teplota a kritická teplota, pokud je, jakož i UN číslo (druhová položka) pro každou již zařazenou samovolně se rozkládající látku jsou uvedeny v pododdílu 2.2.41.4.

196 Pod touto položkou smějí být přepravovány přípravky, které při laboratorních zkouškách nedetonují v kavitovaném stavu ani nedeflagrují, které nevykazují žádný účinek při zahřívání v uzavřeném prostoru a které neprojevují žádnou výbušnou sílu. Přípravek musí být také tepelně stálý (tj. SADT je 60oC nebo vyšší pro kus o 50 kg). Přípravky, které nesplňují tato kritéria, musí být přepravovány podle ustanovení třídy 5.2 (viz pododdíl 2.2.52.4).

198 Roztoky nitrocelulózy s nejvýše 20 % nitrocelulózy mohou být přepravovány jako barvy, kosmetické výrobky, popřípadě tiskařské barvy (viz UN čísla 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 a 3470).

199 Sloučeniny olova, které, jsou-li smíchány v poměru 1 : 1000 s kyselinou solnou 0,07 M a míchají se po dobu jedné hodiny při teplotě 23 °C ± 2 °C, přičemž vykazují rozpustnost nejvýše 5 %, se považují za nerozpustné (viz normu ISO 3711 :1990 „ Barviva na bázi chromátu a chromomolybdátu olova – požadavky a zkoušky“) se považují za nerozpustné a nepodléhají předpisům ADR, pokud nesplňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

201 Zapalovače a nádobky s náplní do zapalovačů musí splňovat předpisy státu, v němž byly naplněny. Musí být opatřeny ochranou proti neúmyslnému vyprázdnění. Kapalná část plynu nesmí překročit 85 % vnitřního objemu nádobky při 15 °C. Nádoby včetně svých uzávěrů musí být schopny odolat vnitřnímu tlaku, který se rovná dvojnásobku tlaku zkapalněného ropného plynu při 55 °C. Ventilový mechanismus a zažehovací zařízení musí být bezpečným způsobem uzavřeny, přelepeny páskou

nebo jinak upevněny, nebo zkonstruovány tak, aby se zamezilo činnosti nebo uniku obsahu během přepravy. Zapalovače nesmějí obsahovat více než 10 g zkapalněného ropného plynu. Nádobky s náplní do zapalovačů nesmějí obsahovat více než 65 g zkapalněného ropného plynu.

***POZNÁMKA**: K odpadovým zapalovačům shromažďovaným jednotlivě viz kapitolu 3.3, zvláštní ustanovení 654.*

203 Tato položka nesmí být použita pro polychlorované bifenyly, kapalné, UN čísla 2315 a polychlorované bifenyly, tuhé, UN čísla 3432.

204 (Vypuštěno)

205 Tato položka nesmí být použita pro pentachlorfenol (UN číslo 3155).

207 Plastové polymery pro odlévání mohou být vyrobeny z polystyrénu, polymethylmethakrylátu nebo jiného polymerického materiálu.

208 Obchodně běžná forma hnojiva na bázi dusičnanu vápenatého, sestávající zejména z dvojných solí (dusičnan vápenatý a dusičnan amonný), obsahující nejvýše 10 % dusičnanu amonného a nejméně 12 % krystalové vody, nepodléhá předpisům ADR.

210 Toxiny z rostlin, zvířat nebo bakterií, které obsahují infekční látky, nebo toxiny, které jsou obsaženy v infekčních látkách, musí být přiřazeny ke třídě 6.2.

215 Tato položka platí jen pro technicky čistou látku nebo přípravky s touto látkou, které mají SADT vyšší než 75 °C; neplatí proto pro přípravky, které jsou látkami samovolně se rozkládajícími (k samovolně se rozkládajícím látkám viz pododdíl 2.2.41.4). Homogenní směsi obsahující nejvýše 35 % hm. azodikarbonamidu a nejméně 65 % inertní látky nepodléhají ustanovením ADR, ledaže jsou splněna kritéria jiných tříd.

216 Směsi tuhých látek, které nepodléhají předpisům ADR, s hořlavými kapalinami smějí být přepravovány pod touto položkou bez toho, aby byla předtím použita klasifikační kritéria třídy 4.1, za podmínky, že v době nakládky věcí nebo v době uzavírání obalu nebo nákladní dopravní jednotky není viditelná žádná volná kapalina. Zatavené balíčky a předměty obsahující méně než 10 ml hořlavé kapaliny obalové skupiny II nebo III, absorbované v tuhém materiálu, nepodléhají ADR, za podmínky, že v balíčku nebo předmětu není žádná volná kapalina.

217 Směsi tuhých látek, které nepodléhají předpisům ADR, s toxickými kapalinami smějí být přepravovány pod touto položkou bez toho, aby byla předtím použita klasifikační kritéria třídy 6.1, za podmínky, že v době nakládky věcí nebo v době uzavírání obalu nebo nákladní dopravní jednotky není viditelná žádná volná kapalina. Tato položka nesmí být použita pro tuhé látky, které obsahují kapalinu obalové skupiny I.

218 Směsi tuhých látek, které nepodléhají předpisům ADR, s žíravými kapalinami smějí být přepravovány pod touto položkou, bez toho, aby byla předtím použita klasifikační kritéria třídy 8, za podmínky, že v době nakládky věcí nebo uzavírání obalu nebo nákladní dopravní jednotky není viditelná žádná volná kapalina.

219 Geneticky změněné mikroorganismy (GMMO) a geneticky změněné organismy (GMO) zabalené a označené podle pokynu pro balení P904 pododdílu 4.1.4.1 nepodléhají žádným dalším ustanovením ADR.

Jestliže GMMO nebo GMO splňují kritéria pro zařazení do třídy 6.1 nebo 6.2 (viz 2.2.61.1 a 2.2.62.1) vztahují se na ně ustanovení ADR pro přepravu toxických látek nebo infekčních látek.

220 Bezprostředně za oficiálním pojmenováním pro přepravu je nutno udat v závorce pouze technický název hořlavé kapaliny, která je součásti tohoto roztoku nebo směsi.

221 Látky, které spadají pod tuto položku, nesmějí náležet k obalové skupině I.

224 Látka musí zůstat za normálních přepravních podmínek kapalnou, ledaže by mohlo být zkouškami prokázáno, že látka není ve zmrzlém stavu citlivější než v kapalném stavu. Při teplotách vyšších než -15 °C nesmí zmrznout.

225 Hasicí přístroje, které spadají pod tuto položku, smějí být vybaveny ke svému uvedení do činnosti náložkami (náložky pro technické účely klasifikačního kódu 1.4C nebo 1.4 S) beze změny zařazení do třídy 2, skupiny A nebo O podle pododdílu 2.2.2.1.3, za podmínky, že celkové množství deflagrační (hnací) výbušné látky nepřekročí 3,2 g na hasicí přístroj. Hasicí přístroje musí být vyrobeny, odzkoušeny, schváleny a označeny podle předpisů platných v zemi výroby.

POZNÁMKA: *„ Předpisy platné v zemi výroby“ znamená předpisy platné v zemi výroby nebo předpisy platné v zemi použití.*

Hasicí přístroje pod touto položkou zahrnují:

(a) přenosné hasicí přístroje pro ruční manipulaci a použití;

POZNÁMKA: *Tato položka se vztahuje na přenosné hasicí přístroje, i když jsou některé součásti, které jsou nezbytné pro jejich správnou funkci (např. hadice a trysky), dočasně odděleny, pokud není ohrožena bezpečnost tlakových nádob s hasivem a hasicí přístroje jsou nadále považovány za přenosné hasicí přístroje.*

(b) hasicí přístroje pro instalaci do letadel;

(c) hasicí přístroje namontované na kolech pro ruční manipulaci;

(d) protipožární zařízení nebo přístroje namontované na kolech nebo na kolovém podvozku nebo na dopravním prostředku podobném (malému) přívěsu; a

(e) hasicí přístroje sestávající z nepojízdného tlakového sudu a příslušenství a manipulované např. vidlicovým vozíkem nebo jeřábem, jsou-li nakládány nebo vykládány.

POZNÁMKA: *Tlakové nádoby, které obsahují plyny pro použití ve výše uvedených hasicích přístrojích nebo pro použití ve stacionárních protipožárních zařízeních, musí splňovat požadavky kapitoly 6.2 a všechny požadavky vztahující se na příslušné nebezpečné věci, jsou-li tyto tlakové nádoby přepravovány samostatně.*

226 Přípravky této látky, které obsahují nejméně 30 % neprchavého, nehořlavého flegmatizačního prostředku, nepodléhají předpisům ADR.

227 Při znecitlivění vodou a anorganickou inertní látkou nesmí obsah dusičnanu močoviny překročit 75 % hm. a směs nesmí být možno přivést k výbuchu zkouškami typu a) série 1 Příručky zkoušek a kritérií, části I.

228 Směsi, které neodpovídají kritériím pro hořlavé plyny (viz odstavec 2.2.2.1.5), musí být přepravovány pod UN číslem 3163.

230 Lithiové články a baterie smějí být přepravovány pod touto položkou, jestliže splňují ustanovení uvedená v 2.2.9.1.7.

235 Tato položka platí pro předměty, které obsahují výbušné látky třídy 1 a které mohou obsahovat také nebezpečné věci jiných tříd. Tyto předměty jsou používány ke zvýšení bezpečnosti ve vozidlech, plavidlech nebo letadlech – např. plynové generátory airbagů, moduly airbagů, předpínače bezpečnostních pásů a pyromechanické prostředky.

236 Vícesložkové polyesterové pryskyřice sestávají ze dvou složek: základního materiálu (třídy 3 nebo třídy 4.1, obalové skupiny II nebo III) a aktivátoru (organický peroxid). Organický peroxid musí být typu D, E nebo F, nevyžadujícího řízení teploty. Obalová skupina musí být II nebo III podle kritérií buď pro třídu 3, nebo pro třídu 4.1, jak je to patřičné, vztahujících se na základní materiál. Množstevní limit uvedený ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2 platí pro základní materiál.

237 Membránové filtry, včetně oddělovacích papírových listů, povlaků nebo zesilujících materiálů atd., tak jak jsou podávány k přepravě, nesmějí být schopné přenést výbuch, jsou-li podrobeny jedné ze zkoušek série 1, typu a) Příručky zkoušek a kritérií, části 1.

Mimo to může příslušný orgán na základě výsledků vhodných zkoušek rychlosti hoření se zohledněním standardních zkoušek dle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.2 rozhodnout, že membránové filtry z nitrocelulózy ve formě, ve které jsou podávány k přepravě, nepodléhají platným ustanovením pro hořlavé tuhé látky třídy 4.1.

238 (a) Akumulátory se považují za bezpečné proti vytečení, jestliže jsou schopny odolat, bez úniku akumulátorové kapaliny, níže uvedené vibrační a tlakové zkoušce.

Vibrační zkouška: akumulátor je pevně přichycen na desce vibračního přístroje, která je vystavena jednoduchému sinusovému pohybu o amplitudě 0,8 mm (1,6 mm celkového výkyvu). Frekvence se bude měnit ve stupních po 1 Hz/min. mezi 10 Hz a 55 Hz. Celé pásmo frekvencí se projde v obou směrech v 95 ± 5 minutách pro každou upevňovací pozici akumulátoru (tj. pro každý směr vibrací). Akumulátor se zkouší ve třech vzájemně kolmých polohách (a zejména v poloze, při které se plnicí a odvzdušňovací otvory, pokud jsou, nacházejí v převrácené poloze) po tutéž dobu.

Tlaková zkouška: v návaznosti na vibrační zkoušku se akumulátor vystaví při teplotě 24 °C ± 4 °C po dobu 6 hodin rozdílovému tlaku nejméně 88 kPa. Akumulátor se zkouší ve třech navzájem kolmých polohách (a zejména v poloze, při které se plnicí a odvzdušňovací otvory, pokud jsou, nacházejí v převrácené poloze) po dobu nejméně 6 hodin v každé poloze.

(b) Akumulátory bezpečné proti vytečení nepodléhají předpisům ADR, jestliže při teplotě 55 °C elektrolyt nevyteče z rozbité nebo prasklé skříně a není žádná volná kapalina, která by mohla vytéct, a jsou-li póly akumulátorů, které jsou zabaleny pro přepravu, chráněny proti zkratu.

239 Akumulátory nebo články akumulátorů nesmějí obsahovat žádné nebezpečné látky kromě sodíku, síry nebo sloučenin sodíku (např. polysulfidů sodíku a tetrachlorhlinitanu sodného). Tyto akumulátory nebo články smějí být podány k přepravě při teplotě, při níž se může sodík v nich obsažený nacházet v kapalném stavu, pouze se schválením příslušného orgánu země původu a za podmínek jím stanovených. Není-li země původu smluvní stranou ADR, musí být schválení a stanovené podmínky uznány příslušným orgánem prvního státu smluvní strany ADR přicházejícího do styku se zásilkou.

Články musí sestávat z hermeticky uzavřených kovových pouzder, které nebezpečné látky úplně obklopují a jsou zkonstruovány a uzavřeny tak, že je zabráněno jakémukoli úniku těchto nebezpečných látek za normálních podmínek přepravy.

Akumulátory musí sestávat z článků, které jsou úplně uzavřeny a upevněny v kovové skříni, která je zkonstruována a uzavřena tak, že je zabráněno jakémukoli úniku těchto nebezpečných látek za normálních podmínek přepravy.

240 (Vypuštěno)

241 Přípravek musí být vyroben tak, že zůstává homogenní a že v průběhu přepravy nenastane žádné oddělování fází. Předpisům ADR nepodléhají přípravky s nízkým obsahem nitrocelulózy, které nevykazují nebezpečné vlastnosti, jestliže jsou podrobeny zkouškám pro určení jejich detonačních, deflagračních nebo výbušných schopností při zahřátí pod uzavřením podle zkoušek typu a) série 1 nebo typů b) nebo c) série 2 části I Příručky zkoušek a kritérií a nechovají se jako hořlavá tuhá látka, pokud jsou podrobeny zkoušce N.1 Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.2.4 (pro tuto zkoušku musí být látka v destičkové formě, pokud je to nutné, rozdrcena a proseta, aby se velikost zrn zredukovala na méně než 1,25 mm).

242 Síra nepodléhá předpisům ADR, pokud je zformována do specifického tvaru (např. kuliček, pilulek, granulí, pastilek nebo vloček).

243 Benzin a palivo pro použití v zážehových motorech (např. v automobilech, stacionárních motorech a jiných motorech) musí být přiřazen k této položce bez ohledu na změny těkavosti.

244 Tato položka zahrnuje např. hliníkové stěry, hliníkové strusky, použité katody, použitou výstelku nádob a strusky hliníkových solí.

247 Alkoholické nápoje s více než 24 %, nejvýše však 70 % obj. alkoholu, smějí být přepravovány, pokud jde o přepravu v rámci výrobního procesu, v dřevěných sudech o vnitřním objemu větším než 250 litrů a nejvýše 500 litrů, které splňují všeobecné požadavky oddílu 4.1.1, pokud platí, za těchto podmínek:

(a) dřevěné sudy musí být před naplněním zkontrolovány na těsnost,

(b) pro roztažení kapaliny musí být ponechán dostatečný volný plnicí prostor (nejméně 3 %),

(c) dřevěné sudy musí být přepravovány s otvory pro zátky směřujícími nahoru,

(d) dřevěné sudy musí být přepravovány v kontejnerech, které splňují požadavky Mezinárodní úmluvy o bezpečných kontejnerech (KBK), v jejím platném znění. Každý dřevěný sud musí být upevněn ve speciálním lůžku a zaklíněn pomocí vhodných prostředků tak, že je vyloučen jakýkoli jeho posun během přepravy.

249 Ferocer, stabilizovaný proti korozi, s obsahem železa nejméně 10 % nepodléhá předpisům ADR.

250 Tato položka smí být používána jen pro vzorky chemických látek, které jsou odebírány za účelem analýzy v souvislosti s použitím Úmluvy o zákazu vývoje, výroby, skladování a použití chemických zbraní a o jejich ničení. Přeprava látek, které pod tuto položku spadají, musí probíhat podle řetězového postupu pro ochranu a bezpečnost, který stanovila Organizace pro zákaz chemických zbraní.

Chemický vzorek je možno přepravit až poté, co příslušný orgán nebo generální ředitel Organizace pro zákaz chemických zbraní udělil povolení pro přepravu a pokud vzorek odpovídá následujícím požadavkům:

(a) musí být zabalen podle pokynu pro balení 623 Technických pokynů ICAO; a

(b) při přepravě musí být k přepravnímu dokladu připojen jeden exemplář povolení pro přepravu, ve kterém jsou uvedena množstevní omezení a požadavky na balení.

251 Položka SOUPRAVA TESTOVACÍ, CHEMICKÁ nebo SOUPRAVA PRVNÍ POMOCI se vztahuje na skříňky, kazety atd., které obsahují malá množství různých nebezpečných věcí například pro lékařské, analytické nebo zkušební nebo opravářské účely. Takové soupravy smějí obsahovat pouze nebezpečné věci, které jsou dovoleny jako:

(a) vyňatá množství nepřekračující množství udaná kódem ve sloupci (7b) tabulky A kapitoly 3.2, za podmínky, že čistá množství na vnitřní obal a čistá množství na kus jsou taková, jak je předepsáno v 3.5.1.2 a 3.5.1.3; nebo

(b) omezená množství, jak je udáno ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2, za podmínky, že čisté množství na vnitřní obal nepřekročí 250 ml nebo 250 g.“.

Součásti těchto souprav nesmějí spolu nebezpečně reagovat (viz pojem “nebezpečná reakce“ v oddílu 1.2.1). Celkové množství nebezpečných věcí v jedné soupravě nesmí být větší než 1 litr nebo 1 kg.

Pro účely vyplnění přepravního dokladu, jak je stanoveno v 5.4.1.1.1, musí být v přepravním dokladu uvedena nejpřísnější obalová skupina přiřazená kterékoli z jednotlivých látek v soupravě. Pokud souprava obsahuje pouze jen nebezpečné věci, jimž není přiřazena žádná obalová skupina, nemusí být v přepravním dokladu pro nebezpečné věci žádná obalová skupina uvedena.

Soupravy, které jsou přepravovány ve vozidlech pro účely první pomocí nebo pro provozní účely, nepodléhají předpisům ADR.

Soupravy testovací, chemické a soupravy první pomoci obsahující nebezpečné věci ve vnitřních obalech, které nepřekračují omezená množství platné pro jednotlivé látky, jak je uvedeno ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2, smějí být přepravovány podle kapitoly 3.4.

252 Vodné roztoky dusičnanu amonného s nejvýše 0,2 % hořlavých látek a s koncentrací nejvýše 80 % nepodléhají předpisům ADR, pokud dusičnan amonný zůstane za všech přepravních podmínek v roztoku.

266 Tato látka nesmí být přepravována, jestliže obsahuje méně alkoholu, vody nebo flegmatizačního prostředku než je stanoveno, ledaže by příslušný orgán udělil zvláštní povolení (viz pododdíl 2.2.1.1).

267 Trhaviny typu C obsahující chlorečnany musí být odděleny od výbušných látek, které obsahují dusičnan amonný nebo jiné amonné soli.

270 Vodné roztoky anorganických tuhých dusičnanů třídy 5.1 se považují za látky neodpovídající kritériím třídy 5.1, jestliže koncentrace látek v roztoku při nejnižší teplotě, které může být dosaženo během přepravy, nepřekročí 80 % meze nasycení.

271 Laktóza, glukóza nebo podobné látky smějí být používány jako flegmatizační prostředek za podmínky, že látka obsahuje nejméně 90% hm. flegmatizačního prostředku. Příslušný orgán může na základě zkoušek typu c) série 6 Příručky zkoušek a kritérií, části 1 oddílu 16, které se provedou nejméně na třech obalech připravených k přepravě schválit přiřazení těchto směsí ke třídě 4.1. Směsi s nejméně 98 % hm. flegmatizačního prostředku nepodléhají předpisům ADR. Kusy, které obsahují směsi s nejméně 90 % hm. flegmatizačního prostředku, nemusí být opatřeny bezpečnostní značkou podle vzoru č. 6.1.

272 Tato látka smí být přepravována podle ustanovení pro třídu 4.1 jen se zvláštním povolením příslušného orgánu (viz UN číslo 0143 nebo 0150, jak je to vhodné).

273 Maneb stabilizovaný a maneb, přípravky stabilizované proti samozahřátí nemusí být přiřazeny ke třídě 4.2, pokud je možné zkouškami prokázat, že objem 1 m^3 látky samovolně nevzplane a že teplota uprostřed vzorku nepřesáhne 200 °C, jestliže je vzorek po dobu 24 hodin udržován na teplotě nejméně 75 C ± 2 °C.

274 Platí ustanovení pododdílu 3.1.2.8.

278 Tyto látky smějí být zařazeny a přepravovány pouze se souhlasem příslušného orgánu na základě výsledků zkoušek série 2 a typu c) série 6 Příručky zkoušek a kritérií, části I, provedených na kusech připravených k přepravě (viz pododdíl 2.2.1.1). Příslušný orgán musí určit obalovou skupinu na základě kritérií oddílu 2.2.3 a typu obalu použitého pro zkoušku série 6(c).

279 Tato látka byla klasifikována nebo přiřazena k obalové skupině na základě jejích známých účinků na člověka, spíše než striktním použitím klasifikačních kritérií uvedených v ADR.

280 Tato položka se vztahuje na záchranné prostředky pro vozidla, plavidla nebo letadla – např. plynové generátory airbagů, moduly airbagů, předpínače bezpečnostních pásů a pyromechanické prostředky, které obsahují nebezpečné věci třídy 1 nebo jiných tříd, jsou-li přepravovány jako montážní díly a pokud tyto předměty, tak jak jsou podávány k přepravě, byly vyzkoušeny podle série zkoušek 6 (c) části I Příručky zkoušek a kritérií, přičemž nedošlo k výbuchu prostředku, roztříštění pouzdra prostředku nebo tlakové nádoby, a neexistuje nebezpečí rozletu úlomků ani tepelných účinků, které by významným způsobem bránily hašení požáru nebo záchranným operacím v bezprostředním sousedství. Tato položka se nevztahuje na prostředky pro záchranu života popsané ve zvláštním ustanovení 296 (UN čísla 2990 a 3072).

282 (Vypuštěno)

283 Předměty obsahující plyn, které slouží jako tlumiče pérování, včetně zařízení pohlcujících nárazovou energii, nebo vzduchové pružiny, nepodléhají předpisům ADR, za podmínky:

(a) že každý předmět má plynovou nádobu o vnitřním objemu nejvýše 1,6 litru a plnicí tlak nejvýše 280 barů, přičemž součin vnitřního objemu (v litrech) a plnicího tlaku (v barech) nepřekročí 80 (tj. plynová nádoba o vnitřním objemu 0,5 litru a plnicí tlak 160 barů nebo plynová nádoba o vnitřním objemu 1 litr a plnicí tlak 80 barů nebo plynová nádoba o vnitřním objemu 1,6 litru a plnicí tlak 50 barů nebo plynová nádoba o vnitřním objemu 0,28 litrů a plnicí tlak 280 barů);

(b) že každý předmět má minimální tlak při protržení čtyřikrát vyšší než plnicí tlak při 20 °C, pokud vnitřní objem plynové nádoby nepřekračuje 0,5 litru, a pětkrát vyšší než plnicí tlak, je-li vnitřní objem tlakové nádoby větší než 0,5 litru;

(c) že každý předmět je zhotoven z výrobního materiálu, který se při protržení netříští;

(d) že každý předmět je vyroben podle normy pro zajištění kvality přijatelné pro příslušný orgán; a

(e) že konstrukční typ byl podroben zkoušce vystavení ohni, prokazující, že předmět je účinně chráněn proti vnitřnímu přetlaku pomocí tavné pojistky nebo jiného zařízení pro snižování tlaku tak, aby se předmět nemohl roztrhnout ani vylétnout.

K provozní výstroji vozidla viz také pododdíl 1.1.3.2 (d).

284 Kyslíkový generátor chemický, který obsahuje látky podporující hoření, musí odpovídat následujícím požadavkům:

(a) jestliže generátor obsahuje zařízení ke spuštění na bázi výbušné látky, smí být přepravován pod touto položkou, jen pokud je vyňat z třídy 1 podle poznámky k odstavci 2.2.1.1.1 b);

(b) generátor musí být schopen bez svého obalu odolat zkoušce volným pádem z výšky 1,8 m na tuhou, nepružnou, rovnou a horizontální plochu v poloze, ve které je pravděpodobnost poškození při pádu nejvyšší, bez ztráty svého obsahu a bez spuštění;

(c) je-li generátor vybaven spouštěcím zařízením, musí mít nejméně dvě účinná bezpečnostní zařízení proti neúmyslnému spuštění.

286 Membránové filtry z nitrocelulózy spadající pod tuto položku, každý o hmotnosti nejvýše 0,5 g, nepodléhají předpisům ADR, jsou-li obsaženy jednotlivě v předmětu nebo v těsně uzavřeném balíčku.

288 Tyto látky mohou být zařazeny a přepravovány pouze s povolením příslušného orgánu na základě výsledků zkoušek série 2 a zkoušky série 6 c) Příručky zkoušek a kritérií, části I, provedených na kusech připravených k přepravě (viz pododdíl 2.2.1.1).

289 Záchranné prostředky, elektricky iniciované a záchranné prostředky, pyrotechnické zabudované ve vozidlech, železničních vozech, plavidlech nebo letadlech nebo ve zkompletovaných dílech, jako jsou sloupky řízení, výplně dveří, sedadla atd. nepodléhají ustanovením ADR.

290 Když tato radioaktivní látka splňuje definice a kritéria jiných tříd, jak jsou definovány v části 2, musí být klasifikována podle následujících ustanovení:

(a) Pokud látka splňuje kritéria pro nebezpečné věci ve vyňatých množstvích, jak je uvedeno v kapitole 3.5, musí být obaly v souladu s 3.5.2 a splňovat zkušební požadavky v 3.5.3. Všechny ostatní předpisy platné pro radioaktivní látky ve vyjmutých kusech, uvedené v 1.7.1.5, se musí použít bez odkazu na jinou třídu;

(b) Pokud množství překračuje meze uvedené v 3.5.1.2, musí být látka klasifikována podle převažujícího vedlejšího nebezpečí. Přepravní doklad musí popsat tuto látku UN číslem a oficiálním pojmenováním pro přepravu platnými pro tuto jinou třídu, k nimž je nutno připojit pojmenování pro radioaktivní látku ve vyjmutém kusu podle sloupce (2) tabulky A kapitoly 3.2 a látka musí být přepravována podle ustanovení platných pro toto UN číslo. Příklad zápisu v přepravním dokladu je:

„UN 1993 Látka hořlavá, kapalná, j.n. (směs ethanolu a toluenu), Radioaktivní látka, vyjmutý kus – omezené množství látky, 3, OS II“.

Kromě toho platí předpisy uvedené v odstavci 2.2.7.2.4.1;

(c) Ustanovení kapitoly 3.4 pro přepravu nebezpečných věcí balených v omezených množstvích se nevztahují na látky klasifikované podle pododstavce (b);

(d) Pokud látka splňuje zvláštní ustanovení, které vyjímá tuto látku ze všech ustanovení pro nebezpečné věci ostatních tříd, musí být klasifikována podle náležitého UN čísla třídy 7 a všechny požadavky uvedené v 1.7.1.5 musí být dodrženy.

291 Hořlavé zkapalněné plyny musí být obsaženy v součástech chladicího stroje. Tyto součásti musí být zkonstruovány tak, aby odolaly nejméně trojnásobku provozního tlaku stroje, a musí být podrobeny odpovídajícím zkouškám. Chladicí stroje musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby mohly obsahovat zkapalněný plyn a aby za normálních podmínek přepravy bylo vyloučeno nebezpečí protržení nebo popraskání součástí, které jsou vystaveny tlaku zkapalněného plynu. Chladicí stroje a součásti chladicích strojů, které obsahují méně než 12 kg plynu, nepodléhají předpisům ADR.

POZNÁMKA: *Pro účely přepravy lze tepelná čerpadla považovat za chladicí stroje.*

292 (Vypuštěno)

293 Pro zápalky platí tyto definice:

(a) větrové zápalky jsou zápalky, jejichž hlavičky jsou zhotoveny ze zápalné složky citlivé na tření a pyrotechnické složky, které hoří malým plamenem nebo bez plamene, avšak s velkou teplotou;

(b) bezpečnostní zápalky jsou zápalky, které jsou spojeny nebo upevněny do knížečky, složky nebo krabičky a které je možno zapálit třením jen na připraveném povrchu;

(c) zápalky „zápalné kdekoli“ jsou zápalky, které mohou být zapáleny třením na pevném povrchu;

(d) voskové zápalky jsou zápalky, které mohou být zapáleny třením jak na připraveném, tak i na pevném povrchu.

295 Není nutné označovat každý jednotlivý akumulátor nápisy a bezpečnostními značkami, jsou-li odpovídající nápisy a bezpečnostní značky umístěny na paletě.

296 Tyto položky se vztahují na záchranné prostředky, jako jsou záchranné čluny, osobní plovací prostředky a samonafukovací skluzavky. UN číslo 2990 se vztahuje na samonafukovací prostředky a UN číslo 3072 se vztahuje na záchranné prostředky, které nejsou samonafukovací. Záchranné prostředky mohou obsahovat:

(a) signální prostředky (třída 1), které mohou zahrnovat dýmotvorné a světelné signální prostředky, zabalené v obalech, které je chrání před neúmyslnou aktivací;

(b) jen UN číslo 2990 smí zahrnovat náložky pro technické účely podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S pro samonafukovací mechanismus a za podmínky, že množství výbušné látky na prostředek nepřekročí 3,2 g;

(c) stlačené nebo zkapalněné plyny třídy 2, skupiny A nebo O podle odstavce 2.2.2.1.3;

(d) elektrické akumulátory (třída 8) a lithiové baterie (třída 9);

(e) soupravy první pomoci nebo opravářské soupravy obsahující malá množství nebezpečných věcí (např. látky třídy 3, 4.1, 5.2, 8 nebo 9); nebo

(f) zápalky „zápalné kdekoli“ zabalené v obalech, které je chrání před neúmyslnou aktivací.

Záchranné prostředky zabalené v pevných tuhých vnějších obalech o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 40 kg, neobsahující žádné jiné nebezpečné věci než stlačené nebo zkapalněné plyny třídy 2, skupiny A nebo skupiny O, v nádobách o vnitřním objemu nejvýše 120 ml, které jsou v záchranných prostředcích obsaženy pouze za účelem jejich aktivace, nepodléhají ustanovením ADR.

298 (Vypuštěno)

300 Rybí moučka, rybí odpad a „krill“ moučka nesmějí být nakládány, jestliže teplota v době nakládky překračuje 35 °C, nebo je o 5 °C nad teplotou okolí, podle toho, která z těchto teplot je vyšší.

301 Tato položka se vztahuje na předměty jako stroje, přístroje nebo zařízení obsahující nebezpečné věci jako zbytky nebo jako integrální součást předmětů. Nesmí být použita pro předměty, pro které již existuje v tabulce A kapitoly 3.2 oficiální pojmenování pro přepravu. Předměty přepravované pod touto položkou smějí obsahovat pouze nebezpečné věci, které je dovoleno přepravovat podle ustanovení kapitoly 3.4 (Omezená množství). Množství nebezpečných věcí obsažených v předmětech nesmí překročit množství udaná ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2 pro každou z nich. Jestliže předmět obsahuje více než jednu nebezpečnou věc, musí být jednotlivé nebezpečné věci uzavřeny odděleně, aby se zamezilo jejich vzájemné nebezpečné reakci během přepravy (viz 4.1.1.6). Pokud je u kapalných nebezpečných věcí vyžadováno, aby zůstaly ve své určité poloze, musí být alespoň na dvou protilehlých bočních stranách umístěny orientační šipky směřující do správného směru podle 5.2.1.10.

302 Zaplynované nákladní dopravní jednotky, které neobsahují žádné jiné nebezpečné věci, podléhají pouze ustanovením oddílu 5.5.2.

303 Nádoby musí být přiřazeny ke klasifikačnímu kódu plynu nebo směsi plynů, který (kterou) obsahují, určenému podle ustanovení oddílu 2.2.2.

304 Tato položka smí být použita pouze pro přepravu neaktivovaných akumulátorů, které obsahují suchý hydroxid draselný a které jsou určeny k aktivaci před použitím přidáním patřičného množství vody do jednotlivých článků.

305 Tyto látky nepodléhají předpisům ADR, pokud jsou v koncentracích nejvýše 50 mg/kg.

306 Tato položka smí být použita pouze pro látky, které jsou příliš necitlivé pro zařazení do třídy 1, pokud byly vyzkoušeny podle série zkoušek 2 (viz Příručku zkoušek a kritérií, část I).

307 Tato položka smí být použita pouze pro hnojiva obsahující dusičnan amonný. Tato musí být klasifikována postupem uvedeným v Příručce zkoušek a kritérií, části III, oddílu 39, s výhradou omezení uvedených v 2.2.51.2.2, třináctém a čtrnácté odrážce. Pokud se v uvedeném oddílu 39 používá pojem „příslušný orgán“, je tím míněn příslušný orgán země původu. Není-li země původu smluvní stranou ADR, musí být klasifikace a přepravní podmínky uznány příslušným orgánem první země smluvní strany ADR, které zásilka dosáhne.

309 Tato položka se vztahuje na neznecitlivěné emulze, suspenze a gely sestávající v prvé řadě ze směsi dusičnanu amonného a paliva, určené k výrobě trhaviny typu E teprve po dalším zpracování před použitím.

Směs pro emulze mívá obvykle toto složení: 60 – 85 % dusičnanu amonného; 5 – 30 % vody; 2 – 8 % paliva; 0,5 – 4 % emulgátoru; 0 – 10 % rozpustných omezovačů plamene a stopové přísady. Část dusičnanu amonného může být nahrazena jinými anorganickými nitrátovými solemi.

Směs pro suspenze a gely mívá obvykle toto složení: 60 – 85 % dusičnanu amonného; 0 – 5 % chloristanu sodného nebo draselného; 0 – 17 % hexaminonitrátu nebo monomethylaminonitrátu; 5 – 30 % vody; 2 – 15 % paliva; 0,5 – 4 % zahušťovadla, 0 – 10 % rozpustných omezovačů plamene a stopové přísady. Část dusičnanu amonného může být nahrazena jinými anorganickými nitrátovými solemi.

Tyto látky musí vyhovět kritériím pro klasifikaci jako emulze, suspenze nebo gelu dusičnanu amonného, meziproduktu pro trhaviny (ANE) série zkoušek 8 Příručky zkoušek a kritérií, části I, oddílu 18 a musí být schváleny příslušným orgánem.

310 Zkušební předpisy uvedené v Příručce zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 38.3 se nevztahují na výrobní série sestávající z nejvýše 100 článků nebo baterií, ani na předvýrobní prototypy článků nebo baterií, jestliže jsou tyto prototypy přepravovány ke zkouškám a jsou baleny podle pokynu pro balení P910 pododdílu 4.1.4.1 nebo LP905 pododdílu 4.1.4.3, jak je to náležité.

Přepravní doklad musí obsahovat tento zápis: „Přeprava podle zvláštního ustanovení 310“.

Poškozené nebo vadné články, baterie, nebo články a baterie obsažené v zařízeních musí být přepravovány podle zvláštního ustanovení 376.

Články, baterie nebo články a baterie obsažené v zařízeních přepravované k likvidaci nebo recyklaci smějí být baleny podle zvláštního ustanovení 377 a pokynu pro balení P909 pododdílu 4.1.4.1.

311 Látky nesmějí být přepravovány pod touto položkou, ledaže to schválil příslušný orgán na základě výsledků příslušných zkoušek podle části I Příručky zkoušek a kritérií. Obal musí zajistit, aby procentní podíl ředidla neklesl v žádném okamžiku během přepravy pod procentní podíl uvedený ve schválení příslušného orgánu.

312 (Vypuštěno)

313 (Vypuštěno)

314 (a) Tyto látky jsou náchylné k exotermickému rozkladu při zvýšených teplotách. Rozklad může být vyvolán teplem nebo nečistotami (např. práškovými kovy (železo, mangan, kobalt, hořčík) a jejich sloučeninami);

(b) Během přepravy musí být tyto látky chráněny před přímým slunečním svitem a všemi zdroji tepla a musí být uloženy na dostatečně odvětrávaných místech.

315 Tato položka nesmí být použita pro látky třídy 6.1, které splňují kritéria toxicity při vdechnutí pro obalovou skupinu I, uvedená v odstavci 2.2.61.1.8.

316 Tato položka se vztahuje pouze na chlornan vápenatý, suchý pokud je přepravován ve formě nedrobivých tablet.

317 „Štěpné – vyjmuté“ se vztahuje pouze na ty štěpné látky a kusy obsahující štěpné látky, které jsou vyjmuty podle 2.2.7.2.3.5.

318 Pro účely dokumentace musí být oficiální pojmenování pro přepravu doplněno technickým názvem (viz pododdíl 3.1.2.8). Jsou-li infekční látky, které se mají přepravovat, neznámé, avšak existuje podezření, že splňují kritéria pro zařazení do kategorie A a přiřazení k UN číslu 2814 nebo 2900, musí být v přepravním dokladu uvedena v závorkách za oficiálním pojmenováním pro přepravu slova „podezření na infekční látku kategorie A“.

319 Látky zabalené a označené podle pokynu pro balení P650 nepodléhají žádným jiným ustanovením ADR.

320 (Vypuštěno)

321 Tyto akumulační systémy musí být vždy pokládány za systémy obsahující vodík.

322 Jsou-li tyto věci přepravovány ve formě nedrobivých tablet, jsou přiřazeny k obalové skupině III.

323 (Vyhrazeno)

324 Tato látka musí být stabilizována, jestliže její koncentrace nepřekračuje 99 %.

325 V případě neštěpného nebo štěpného vyjmutého hexafluoridu uranu musí být látka zařazena pod UN číslo 2978.

326 V případě štěpného hexafluoridu uranu musí být látka zařazena pod UN číslo 2977.

327 Odpadové aerosoly a odpadové plynové kartuše zasílané podle 5.4.1.1.3.1 mohou být přepravované pod UN 1950 nebo 2037, jak je to vhodné, za účelem recyklace nebo likvidace. Nemusí být chráněny proti pohybu a neúmyslnému vyprázdnění za podmínky, že jsou učiněna opatření, aby se zamezilo nebezpečnému nárůstu tlaku a nebezpečné atmosféře. Odpadové aerosoly, s výjimkou těch, které jsou netěsné nebo silně deformované, musí být baleny podle pokynu pro balení P207 a zvláštního ustanovení pro balení PP87 nebo pokynu pro balení LP200 a zvláštního ustanovení pro balení L2. Odpadové plynové kartuše, jiné než netěsné nebo závažně deformované, musí být balené podle pokynu pro balení P003 a zvláštní ustanovení pro balení PP17 a PP96, nebo pokynu pro balení LP200 a zvláštního ustanovení pro balení L2. Netěsné nebo silně deformované aerosoly a plynové kartuše musí být přepravovány v záchranných tlakových nádobách nebo záchranných obalech za podmínky, že jsou učiněna vhodná opatření k tomu, aby nedošlo k nebezpečnému nárůstu tlaku.

POZNÁMKA: *Pro přepravu po moři nesmějí být odpadové aerosoly a odpadové plynové kartuše přepravovány v uzavřených kontejnerech.*

Odpadové plynové kartuše, které byly naplněny nehořlavými, netoxickými plyny třídy 2, skupiny A nebo O a byly proraženy, nepodléhají ADR.

328 Tato položka se vztahuje na zásobníky do palivových článků včetně těch, které jsou obsaženy v zařízeních nebo jsou baleny se zařízeními. Zásobníky do palivových článků, které jsou zamontovány nebo jsou nedílnou součástí systému palivových článků, se považují za obsažené v zařízeních. Zásobník do palivových článků je nádoba, v níž je obsaženo palivo pro jeho vypouštění do palivového článku ventilem (ventily), který(é) řídí průtok paliva do palivového článku. Zásobníky do palivových článků, včetně těch, které jsou obsaženy v zařízeních, musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby se zamezilo úniku paliva za normálních podmínek přepravy.

Konstrukční typy zásobníků do palivových článků používajících jako paliva kapaliny musí projít zkouškou vnitřním tlakem při tlaku 100 kPa (přetlak) bez úniku obsahu.

S výjimkou zásobníků do palivových článků obsahujících vodík v kovovém hydridu, které musí vyhovovat zvláštnímu ustanovení 339, musí každý konstrukční typ zásobníku do palivového článku dokázat projít zkouškou volným pádem z výšky 1,2 metrů na tvrdý povrch v orientaci, při níž může nejpravděpodobněji dojít k selhání zádržného systému, bez jakéhokoli úniku obsahu.

Jsou-li baterie s kovem lithia nebo baterie s ionty lithia obsaženy v systému palivových článků, musí být zásilka odeslána pod touto položkou a pod náležitými položkami pro UN 3091 BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo UN 3481 BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ.

329 (Vyhrazeno)

330 (Vypuštěno)

331 (Vyhrazeno)

332 Dusičnan hořečnatý, hexahydrát nepodléhá předpisům ADR.

333 Směsi ethanolu a benzinu pro použití v zážehových motorech (např. v automobilech, stacionárních motorech a jiných motorech) musí být přiřazeny k této položce bez ohledu na změny těkavosti.

334 Zásobník do palivových článků smí obsahovat aktivátor, pokud je vybaven dvěma nezávislými prostředky k zamezení neúmyslného smíchání s palivem během přepravy.

335 Směsi tuhých látek, které nepodléhají předpisům ADR, a kapalin nebo tuhých látek ohrožujících životní prostředí musí být zařazeny pod UN 3077 a smějí být přepravovány pod touto položkou, pokud není viditelná žádná volná kapalina v době, kdy je látka nakládána, nebo v době, kdy je uzavírán obal nebo nákladní dopravní jednotka. Každá nákladní dopravní jednotka musí být těsná, je-li použita pro přepravu látek ve volně loženém stavu. Je-li viditelná volná kapalina v době, kdy je směs nakládána, nebo v době, kdy je uzavírán obal nebo nákladní dopravní jednotka, musí být směs zařazena pod UN 3082. Těsně uzavřené balíčky a předměty obsahující méně než 10 ml kapaliny ohrožující životní prostředí, nasáklé v tuhém materiálu, ale bez volné kapaliny v balíčku nebo předmětu, nebo obsahující méně než 10 g tuhé látky ohrožující životní prostředí nepodléhají předpisům ADR.

336 Jeden kus s nehořlavou tuhou látkou LSA-II nebo LSA-III nesmí při přepravě leteckou dopravou obsahovat aktivitu větší než 3 000 A_2 .

337 Kusy typu B(U) a typu B(M) nesmějí při přepravě leteckou dopravou obsahovat aktivity větší, než jsou ty následující:

(a) pro radioaktivní látky s malou rozptýlitelností: jak je dovoleno pro vzor kusu podle specifikace v osvědčení o schválení;

(b) pro radioaktivní látky zvláštní formy: 3 000 A_1 nebo 100 000 A_2, podle toho, která z těchto dvou hodnot je nižší;

(c) pro všechny ostatní radioaktivní látky: 3 000 A_2.

338 Každý zásobník do palivových článků přepravovaný pod touto položkou a zkonstruovaný k tomu, aby obsahoval zkapalněný hořlavý plyn, musí:

(a) být schopen odolat bez úniku obsahu nebo prasknutí tlaku rovnajícímu se nejméně dvojnásobku rovnovážného tlaku obsahu při 55 °C;

(b) neobsahovat více než 200 ml zkapalněného hořlavého plynu, jehož tenze par nesmí překročit 1 000 kPa při 55 °C; a

(c) projít úspěšně zkouškou v lázni s horkou vodou předepsanou v 6.2.6.3.1.

339 Zásobníky do palivových článků obsahující vodík v kovovém hydridu přepravované pod touto položkou nesmějí mít hydraulický vnitřní objem větší než 120 ml.

Tlak v zásobníku do palivových článků nesmí překročit 5 MPa při 55 °C. Konstrukční typ musí odolat bez úniku obsahu nebo roztržení tlaku rovnajícímu se dvojnásobku výpočtového tlaku zásobníku při 55 °C, nebo tlaku o 200 kPa vyššímu než je výpočtový tlak zásobníku při 55 °C, podle toho, který z nich je vyšší. Tlak, při kterém se tato zkouška provádí, je zmíněn ve zkoušce volným pádem a ve vodíkové cyklační zkoušce jako „minimální tlak při roztržení pláště“.

Zásobníky do palivových článků musí být plněny podle postupů stanovených výrobcem. Výrobce musí ke každému zásobníku do palivových článků poskytnout následující informace:

(a) inspekční postupy, které je třeba provést před prvním plněním a před opakovaným plněním zásobníku do palivových článků;

(b) bezpečnostní opatření a potenciální nebezpečí, které je třeba si uvědomit;

(c) metodu pro určení okamžiku, kdy bylo dosaženo jmenovitého vnitřního objemu;

(d) minimální a maximální tlakový rozsah;

(e) minimální a maximální teplotní rozsah; a

(f) jakékoli další požadavky, které je třeba dodržet při prvním plnění a opakovaném plnění včetně druhu zařízení, které je třeba používat pro první plnění a opakované plnění.

Zásobníky do palivových článků musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby se zamezilo úniku paliva za normálních podmínek přepravy. Každý konstrukční typ zásobníku, včetně zásobníků, které jsou nedílnou součástí palivového článku, musí být s úspěchem podroben následujícím zkouškám:

Zkouška volným pádem

Zkouška volným pádem z výšky 1.8 metru na tvrdý povrch ve čtyřech různých orientacích:

(a) vertikálně, na konec obsahující montážní jednotku s uzavíracím ventilem;

(b) vertikálně, na konec protilehlý montážní jednotce s uzavíracím ventilem;

(c) horizontálně, na ocelový hrot o průměru 38 mm, s ocelovým hrotem v poloze nahoru; a

(d) pod úhlem 45º na konec obsahující montážní jednotku s uzavíracím ventilem.

Nesmí dojít k žádnému úniku, který se zjišťuje za použití roztoku mýdlových bublin nebo jinými rovnocennými prostředky na všech možných místech netěsnosti, když je zásobník naplněn na svůj jmenovitý plnicí tlak. Zásobník do palivových článků pak musí být hydrostaticky natlakován až do své destrukce. Zaznamenaný tlak při roztržení musí překročit 85 % minimálního tlaku při roztržení pláště.

Zkouška ohněm

Zásobník do palivových článků naplněný do svého jmenovitého vnitřního objemu vodíkem musí být podroben zkoušce vložením do ohně. Konstrukční typ zásobníku, který smí zahrnovat jako nedílnou součást pojistné odvětrávací zařízení, je považován za vyhovující při zkoušce ohněm, jestliže:

(a) vnitřní tlak poklesne na nulový přetlak bez prasknutí zásobníku; nebo

(b) zásobník odolá ohni po dobu nejméně 20 minut bez prasknutí.

Vodíková cyklační zkouška

Tato zkouška je určena k tomu, aby se zajistilo, že během používání zásobníku do palivových článků nebudou překročeny meze výpočtového napětí zásobníku.

Zásobník do palivových článků musí být podroben tlakovým cyklům od nejvýše 5 % jmenovité kapacity vodíku do nejméně 95 % jmenovité kapacity vodíku a zpět k nejvýše 5 % jmenovité kapacity vodíku. Pro plnění musí být použit jmenovitý plnicí tlak a teploty musí být udržovány v rozmezí provozních teplot. Musí být provedeno nejméně 100 tlakových cyklů.

Po cyklační zkoušce musí být zásobník do palivových článků naplněn a musí být změřen objem vody vytlačené zásobníkem. Konstrukční typ zásobníku se považuje za úspěšně prošlý vodíkovou cyklační zkouškou, jestliže objem vody vytlačené cyklovaným zásobníkem nepřevýší objem vody vytlačené necyklovaným zásobníkem naplněným do 95 % jmenovité kapacity a natlakovaným do 75 % minimálního tlaku při roztržení pláště.

Zkouška těsnosti ve výrobě

Každý zásobník do palivových článků musí být podroben kontrolní zkoušce těsnosti při 15 °C ± 5 °C za natlakování na jeho jmenovitý plnicí tlak. Nesmí dojít k žádnému úniku, který se zjišťuje za použití roztoku mýdlových bublin nebo jinými rovnocennými prostředky na všech možných místech netěsnosti.

Každý zásobník do palivových článků musí být trvale označen následujícími údaji:

(a) jmenovitým plnicím tlakem v MPa;

(b) sériovým číslem výrobce zásobníků do palivových článků nebo unikátním identifikačním číslem; a

(c) datem ukončení použitelnosti založeném na maximální provozní životnosti (rok ve čtyřech číslicích; měsíc ve dvou číslicích).

340 Chemické soupravy, soupravy první pomoci a soupravy polyesterové pryskyřice obsahující nebezpečné věci ve vnitřních obalech, které nepřekračují množstevní limity pro vyňatá množství platné pro jednotlivé látky, jak je to udáno ve sloupci (7b) tabulky A kapitoly 3.2, smějí být přepravovány podle kapitoly 3.5. Látky třídy 5.2, i když nejsou jednotlivě dovoleny jako vyňatá množství ve sloupci (7b) tabulky A kapitoly 3.2, jsou dovoleny v takových soupravách a je jim přiřazen kód E2 (viz 3.5.1.2).

341 (Vyhrazeno)

342 Vnitřní nádoby ze skla (jako jsou ampule nebo kapsle) určené jen pro použití ve sterilizačních zařízeních, pokud obsahují méně než 30 ml ethylenoxidu na vnitřní obal s nejvýše 300 ml na vnější obal, smějí být přepravovány podle ustanovení v kapitole 3.5, bez ohledu na údaj „E0“ ve sloupci (7b) tabulky A kapitoly 3.2, za podmínky, že:

(a) po naplnění byla každá vnitřní nádoba ze skla podrobena zkoušce těsnosti v lázni s horkou vodou při teplotě a na dobu, které jsou dostatečné k tomu, aby se zajistilo dosažení vnitřního tlaku rovnajícího se tenzi par ethylenoxidu při 55 °C. Každá vnitřní nádoba ze skla vykazující stopy netěsnosti, deformace nebo jiného poškození při této zkoušce nesmí být přepravována podle tohoto zvláštního ustanovení;

(b) kromě obalu vyžadovaného podle 3.5.2 je každá vnitřní nádoba ze skla vložena do zataveného pytle z plastu snášenlivého s ethylenoxidem a schopného zadržet obsah v případě rozbití nebo netěsnosti vnitřní nádoby ze skla; a

(c) každá vnitřní nádoba ze skla je chráněna prostředky proti propíchnutí pytle z plastu (např. pouzdry nebo vycpávkovým materiálem) v případě poškození obalu (např. promáčknutím).

343 Tato položka platí pro surovou ropu obsahující sirovodík v dostatečné koncentraci, takže páry uvolněné ze surové ropy mohou představovat nebezpečí při vdechování. Přiřazená obalová skupina se určí podle nebezpečí hořlavosti a nebezpečí při vdechování podle stupně představovaného nebezpečí.

344 Ustanovení uvedená v 6.2.6 musí být dodržena.

345 Tento plyn obsažený v otevřených kryogenních nádobách o vnitřním objemu nejvýše 1 litr vyrobených s dvojitými stěnami ze skla, přičemž prostor mezi vnitřní a vnější stěnou je zbaven vzduchu (vakuová izolace), nepodléhá ustanovením ADR, pokud je každá nádoba přepravována ve vnějším obalu s vhodným fixačním nebo absorpčním materiálem, aby byla chráněna před poškozením při nárazu.

346 Otevřené kryogenní nádoby odpovídající požadavkům pokynu pro balení P203 pododdílu 4.1.4.1 a neobsahující žádné nebezpečné věci mimo UN 1977 dusík, hluboce zchlazený, kapalný, který je plně absorbován v porézním materiálu, nepodléhají žádným jiným ustanovením ADR.

347 Tato položka se použije pouze tehdy, jestliže výsledky série zkoušek 6 (d) části I Příručky zkoušek a kritérií prokázaly, že jakékoli nebezpečné účinky vyvolané činností jsou omezeny na vnitřek kusu.

348 Baterie vyrobené po 31. prosinci 2011 musí mít na vnější skříni vyznačenu jmenovitou zatížitelnost ve watthodinách.

349 Směsi chlornanu s amonnou solí nejsou připuštěny k přepravě. UN 1791 chlornan, roztok je látkou třídy 8.

350 Bromičnan amonný a jeho vodné roztoky a směsi bromičnanu s amonnou solí nejsou připuštěny k přepravě.

351 Chlorečnan amonný a jeho vodné roztoky a směsi chlorečnanu s amonnou solí nejsou připuštěny k přepravě.

352 Chloritan amonný a jeho vodné roztoky a směsi chloritanu s amonnou solí nejsou připuštěny k přepravě.

353 Manganistan amonný a jeho vodné roztoky a směsi manganistanu s amonnou solí nejsou připuštěny k přepravě.

354 Tato látka je toxická při vdechování.

355 Kyslíkové láhve pro použití v nouzových situacích přepravované pod touto položkou smějí zahrnovat zabudované spouštěcí náložky (náložky pro technické účely podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti C nebo S) beze změny klasifikace ve třídě 2, pokud celkové množství deflagrujících (hnacích) výbušných látek nepřekročí 3,2 g na kyslíkovou láhev. Láhve se zabudovanými spouštěcími náložkami připravené k přepravě musí mít účinné prostředky k zamezení nechtěné aktivace.

356 Zásobníkové systémy s hydridem kovu určené k zabudování do vozidel, železničních vozů, plavidel, strojů, motorů nebo letadel musí být schváleny příslušným orgánem země výroby[1] před přijetím k přepravě. Přepravní doklad musí obsahovat zápis, že kus byl schválen příslušným orgánem země výroby[1], nebo každou zásilku musí doprovázet kopie schválení příslušného orgánu země výroby[1].

357 Surová ropa obsahující sirovodík v dostatečné koncentraci, takže páry uvolněné ze surové ropy mohou představovat nebezpečí při vdechování, musí být přepravována pod položkou UN 3494 ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ.

358 Nitroglycerin, roztok v alkoholu, s více než 1 %, ale nejvýše 5 % nitroglycerinu, smí být zařazen do třídy 3 a přiřazen k UN číslu 3064, pokud jsou dodrženy všechny požadavky pokynu pro balení P300 v 4.1.4.1.

359 Nitroglycerin, roztok v alkoholu, s více než 1 %, ale nejvýše 5 % nitroglycerinu, musí být zařazen do třídy 1 a přiřazen k UN číslu 0144, pokud nejsou dodrženy všechny požadavky pokynu pro balení P300 v 4.1.4.1.

360 Vozidla, která jsou poháněna jen bateriemi s kovem lithia nebo bateriemi s ionty lithia, musí být přiřazena pod položku UN 3171 VOZIDLO NA AKUMULÁTOROVÝ POHON. Lithiové baterie instalované v nákladních dopravních jednotkách, které jsou konstruovány pouze pro externí napájení dopravních jednotek, musí být zařazeny pod položku UN 3536 BATERIE LITHIOVÉ UMÍSTĚNÉ V NÁKLADNÍ DOPRAVNÍ JEDNOTCE lithium-iontové baterie nebo lithium-kovové baterie.

---

[1] *Není-li země výroby smluvní stranou ADR, musí být schválení uznáno příslušným orgánem smluvní strany ADR*

361 Tato položka platí pro elektrické dvouvrstvé kondenzátory s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh. Kondenzátory s kapacitou akumulace energie 0,3 Wh nebo menší nepodléhají ADR. Kapacitou akumulace energie se rozumí energie zadržená kondenzátorem, jak je vypočtena použitím jmenovitého elektrického napětí a kapacitance. Všechny kondenzátory, pro něž tato položka platí, včetně kondenzátorů obsahujících elektrolyt, který nesplňuje klasifikační kritéria žádné třídy nebezpečných věcí, musí splňovat následující podmínky:

(a) Kondenzátory, které nejsou zabudovány v zařízení, musí být přepravovány v nenabitém stavu. Kondenzátory, které jsou zabudovány v zařízení, musí být přepravovány buď v nenabitém stavu, nebo musí být chráněny proti zkratu;

(b) Každý kondenzátor musí být chráněn proti potenciálnímu nebezpečí zkratu při přepravě takto:

(i) Je-li kapacita akumulace energie kondenzátoru nejvýše 10 Wh, nebo je-li kapacita akumulace energie každého kondenzátoru v modulu nejvýše 10 Wh, musí být kondenzátor nebo modul chráněn proti zkratu nebo být opatřen kovovým páskem spojujícím svorky; a

(ii) Je-li kapacita akumulace energie kondenzátoru nebo kondenzátoru v modulu větší než 10 Wh, musí být kondenzátor nebo modul opatřen kovovým páskem spojujícím svorky;

(c) Kondenzátory obsahující nebezpečné věci musí být konstruovány tak, aby odolaly rozdílu tlaků 95 kPa;

(d) Kondenzátory musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby mohl být bezpečně snížen tlak, který může narůst během jejich používání, pomocí větracího otvoru nebo slabého místa v plášti kondenzátoru. Jakákoli kapalina, která se uvolní při větrání, musí bát zadržena obalem nebo zařízením, v němž je kondenzátor zabudován; a

(e) Na kondenzátorech musí být vyznačena jejich kapacita akumulace energie ve Wh.

Kondenzátory obsahující elektrolyt, který nesplňuje klasifikační kritéria žádné třídy nebezpečných věcí, i když jsou zabudovány v zařízení, nepodléhají jiným ustanovením ADR.

Kondenzátory obsahující elektrolyt, který splňuje klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, s kapacitou akumulace energie 10 Wh nebo méně, nepodléhají jiným ustanovením ADR, pokud jsou schopny v nezabaleném stavu odolat při zkoušce volným pádem z výšky 1,2 metru na pevný povrch bez ztráty obsahu.

Kondenzátory obsahující elektrolyt, splňující klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, které nejsou zabudovány v zařízení a s kapacitou akumulace energie větší než 10 Wh, podléhají ustanovením ADR.

Kondenzátory zabudované v zařízení a obsahující elektrolyt, který splňuje klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, nepodléhají jiným ustanovením ADR, pokud je zařízení zabaleno v pevném vnějším obalu vyrobeném z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu k zamýšlenému použití a takovým způsobem, aby se zamezilo náhodnému uvedení kondenzátorů do činnosti během přepravy. Velké robustní zařízení obsahující kondenzátory smí být podáno k přepravě nezabalené nebo na paletách, je-li kondenzátorům poskytována rovnocenná ochrana zařízením, v němž jsou obsaženy.

POZNÁMKA: *Kondenzátory, které svou konstrukcí udržují elektrické napětí na svorkách (např. asymetrické kondenzátory), nepatří pod tuto položku.*

362 (Vyhrazeno)

363 Tato položka smí být použita, jen pokud jsou splněny podmínky tohoto zvláštního ustanovení. Žádná jiná ustanovení ADR se nepoužijí.

(a) Tato položka platí pro motory nebo stroje s vnitřním spalováním, které jsou poháněné palivy klasifikovanými jako nebezpečné věci nebo pro motory a stroje obsahující palivové články (např. spalovací motory, generátory, kompresory, turbíny, topné jednotky atd.) s výjimkou zařízení vozidel přiřazených k UN 3166 a zmíněných ve zvláštním ustanovení 666.

POZNÁMKA: *Tato položka se nevztahuje na zařízení uvedená v 1.1.3.2 (a), (d) a (e), 1.1.3.3 a 1.1.3.7.*

(b) Motory nebo stroje zbavené kapalných nebo plynných paliv a které neobsahují jiné nebezpečné věci nepodléhající ustanovením ADR.

POZNÁMKA 1: *Motor nebo stroj se považuje za zbavený kapalného paliva, pokud byla nádrž na kapalné palivo vypuštěna a motor nebo stroj nemůže v důsledku nedostatku paliva pracovat. Součásti motoru nebo stroje, jako jsou palivová potrubí, palivové filtry a trysky, nemusí být vyčištěny, vymyty nebo propláchnuty, aby byly považovány za zbavené kapalných paliv. Kromě toho nemusí být nádrž na kapalné palivo vyčištěna ani vypláchnuta.*

POZNÁMKA 2: *Motor nebo stroj se považuje za zbavený plynných paliv, pokud byly plynové palivové nádrže zbaveny kapaliny (pro zkapalněné plyny), tlak v nádržích nepřekračuje 2 bary a uzavírací ventil paliva nebo bezpečnostní ventil je uzavřen a zajištěn.*

(c) Motory a stroje obsahující paliva splňující klasifikační kritéria třídy 3 musí být vhodně přiřazeny pod některou z následujících položek: UN 3528 MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo UN 3528 MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo UN 3528 STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo UN 3528 STROJ, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU.

(d) Motory a stroje obsahující paliva splňující klasifikační kritéria pro hořlavé plyny třídy 2 musí být vhodně přiřazeny pod některou z následujících položek: UN 3529 MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3529 MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3529 STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3529 STROJ, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM.

Motory a stroje poháněné jak hořlavým plynem, tak i hořlavou kapalinou musí být přiřazeny k příslušné položce UN 3529.

(e) Motory a stroje obsahující kapalná paliva splňující klasifikační kritéria uvedená v 2.2.9.1.10 pro látky ohrožující životní prostředí a nesplňující klasifikační kritéria žádné jiné třídy musí být vhodně přiřazeny pod některou z následujících položek: UN 3530 MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ nebo UN 3530 STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ.

(f) Motory nebo stroje smějí obsahovat jiné nebezpečné věci než paliva (např. akumulátory, hasicí přístroje, zásobníky stlačeného plynu nebo pojistná zařízení) potřebné pro jejich fungování nebo bezpečný provoz, aniž by podléhaly jakýmkoli jiným dodatečným požadavkům na tyto jiné nebezpečné věci, pokud není v ADR stanoveno jinak. Avšak lithiové baterie musí splňovat ustanovení uvedená v 2.2.9.1.7, pokud není stanoveno jinak ve zvláštním ustanovení 667.

(g) Motor nebo stroj, včetně příslušenství obsahujících nebezpečné věci, musí splňovat konstrukční požadavky stanovené příslušným orgánem země výroby[2],

(h) Všechny ventily nebo otvory (např. odvětrávací zařízení) musí být během přepravy uzavřeny;

(i) Motory nebo stroje musí být orientovány tak, aby se zamezilo nechtěnému úniku nebezpečných věcí, a musí být zajištěny prostředky schopnými zabránit motorům nebo strojům v jakékoli pohybu během přepravy, který by mohl změnit jejich orientaci nebo způsobit jejich poškození;

---

[2] *Například dodržení příslušných ustanovení směrnice 2006/42/ES Evropského parlamentu a Rady ze 17. května 2006 o strojích a pozměňující směrnici 95/16/ES (Úřední věstník Evropské unie č. L 157z 9. června 2006, str. 0024-0086).*

(j) Pro UN 3528 a UN 3530:

Pokud motor nebo stroj obsahuje více než 60 litrů kapalného paliva a má kapacitu více než 450 litrů, nejvýše však 3000 litrů, musí být označen na dvou protilehlých stranách podle 5.2.2.

Pokud motor nebo stroj obsahuje více než 60 litrů kapalného paliva a má kapacitu více než 3000 litrů, musí být označen na dvou protilehlých stranách velkými bezpečnostními značkami. Velké bezpečnostní značky musí odpovídat bezpečnostním značkám vyžadovaným ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 a musí být ve shodě se specifikacemi uvedenými v 5.3.1.7. Velké bezpečnostní značky musí být vyvedeny na podkladu v kontrastní barvě, nebo musí být orámovány vytečkovanou nebo plnou čarou.

POZNÁMKA: *U motorů a strojů s objemem větším než 450 l, ale obsahujících 60 l kapalného paliva nebo méně, je povoleno označování bezpečnostními značkami a velkými bezpečnostními značkami v souladu s výše uvedenými požadavky.*

(k) Pro UN 3529:

Pokud má palivová nádrž motoru nebo stroje hydraulický vnitřní objem větší než 450 litrů, nejvýše však 1000 litrů, musí být označen na dvou protilehlých stranách podle 5.2.2.

Pokud má palivová nádrž motoru nebo stroje hydraulický vnitřní objem větší než 1000 litrů, musí být označen na dvou protilehlých stranách velkými bezpečnostními značkami. Velké bezpečnostní značky musí odpovídat bezpečnostním značkám vyžadovaným ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 a musí být ve shodě se specifikacemi uvedenými v 5.3.1.7. Velké bezpečnostní značky musí být vyvedeny na podkladu v kontrastní barvě, nebo musí být orámovány vytečkovanou nebo plnou čarou.

(l) Jestliže motor nebo stroj obsahuje více než 1000 litrů kapalného paliva, pro UN 3528 a UN 3530, nebo má-li palivová nádrž hydraulický vnitřní objem větší než 1000 litrů, pro UN 3529:

- vyžaduje se přepravní doklad podle 5.4.1. Tento přepravní doklad musí obsahovat následující dodatečný zápis: „Přeprava podle zvláštního ustanovení 363“;
- pro přepravu, která zahrnuje průjezd tunely s omezením pro přepravu, musí být dopravní jednotky opatřeny oranžovými tabulkami podle 5.3.2 a platí omezení průjezdu tunely podle 8.6.4.

(m) Požadavky uvedené v pokynu pro balení P005 v 4.1.4.1 musí být splněny.

364 Tento předmět smí být přepravován podle ustanovení kapitoly 3.4, jestliže je kus ve stavu, jak je podáván k přepravě, schopen vyhovět při zkoušce podle Série zkoušek 6(d), části I Příručky zkoušek a kritérií, jak je stanoveno příslušným orgánem.

365 K vyrobeným nástrojům a předmětům obsahujícím rtuť viz UN číslo 3506.

366 Vyrobené nástroje a předměty obsahující nejvýše 1 kg rtuti nepodléhají ADR.

367 Pro účely dokumentace:

Oficiální pojmenování pro přepravu „Látka pomocná k výrobě barev“ smí být použito pro zásilky kusů obsahujících „Barvu“ a „Látku pomocnou k výrobě barev“ v tomtéž kusu;

Oficiální pojmenování pro přepravu „Látka pomocná k výrobě barev, žíravá, hořlavá“ smí být použito pro zásilky kusů obsahujících „Barvu, žíravou, hořlavou“ a „Látku pomocnou k výrobě barev, žíravou, hořlavou“ v tomtéž kusu;

Oficiální pojmenování pro přepravu „Látka pomocná k výrobě barev, hořlavá, žíravá“ smí být použito pro zásilky kusů obsahujících „Barvu, hořlavou, žíravou“ a „Látku pomocnou k výrobě barev, hořlavou, žíravou“ v tomtéž kusu; a

Oficiální pojmenování pro přepravu „Látka pomocná k výrobě tiskařských barev“ smí být použito pro zásilky kusů obsahujících „Barvu tiskařskou“ a „Látku pomocnou k výrobě tiskařských barev“ v tomtéž kusu.

368 V případě hexafluoridu uranu, neštěpného nebo štěpného vyjmutého, se látka zařadí pod UN číslo 3507 nebo UN číslo 2978.

369 Podle odstavce 2.1.3.5.3 (a) je tato radioaktivní látka ve vyjmutém kusu, mající toxické a žíravé vlastnosti, zařazena do třídy 6.1 s vedlejšími nebezpečími radioaktivity a žíravosti.

Hexafluorid uranu smí být zařazen pod tuto položku, jen pokud jsou splněny podmínky uvedené v 2.2.7.2.4.1.2, 2.2.7.2.4.1.5, 2.2.7.2.4.5.2 a pro vyjmuté štěpné látky v 2.2.7.2.3.5.

Kromě ustanovení platných pro přepravu látek třídy 6.1 s vedlejším nebezpečím žíravosti platí ustanovení uvedená v 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 (b), 7.5.11 CV33 (3.1), (5.1) až (5.4) a (6).

Nevyžaduje se umístění žádné bezpečnostní značky pro třídu 7.

370 Tato položka se vztahuje pouze na dusičnan amonný, který splňuje jedno z následujících kritérií:

(a) dusičnan amonný s více než 0,2 % hořlavých látek, včetně jakékoli organické látky počítané jako uhlík, s vyloučením jakékoli přidané látky; nebo

(b) dusičnan amonný s nejvýše 0,2 % hořlavých látek, včetně jakékoli organické látky počítané jako uhlík, s vyloučením jakékoli přidané látky, který dává pozitivní výsledek, jestliže byl odzkoušen podle série zkoušek 2 (viz Příručku zkoušek a kritérií, část I). Viz též UN číslo 1942.

Tato položka nesmí být použita pro dusičnan amonný, pro který již existuje oficiální pojmenování pro přepravu v tabulce A kapitoly 3.2, včetně dusičnanu amonného smíšeného s topným olejem (ANFO) nebo jakékoli obchodní třídy dusičnanu amonného.

371 (1) Tato položka se vztahuje také na předměty obsahující malé tlakové nádobky s vypouštěcím ventilem. Takové předměty musí splňovat následující požadavky:

(a) Hydraulický vnitřní objem tlakové nádobky nesmí překročit 0,5 litru a provozní tlak nesmí překročit 25 barů při 15 °C;

(b) Minimální tlak při roztržení tlakové nádobky musí být roven nejméně čtyřnásobku tlaku plynu při 15 °C;

(c) Každý předmět musí být vyroben takovým způsobem, aby bylo vyloučeno neúmyslné vznícení nebo spuštění za normálních podmínek manipulace, balení, přepravy a použití. Toto může být splněno dodatečným uzamykacím zařízením spojeným s aktivátorem;

(d) Každý předmět musí být vyroben takovým způsobem, aby se předešlo nebezpečným rozletům tlakové nádobky nebo částí tlakové nádobky;

(e) Každá tlaková nádobka musí být vyrobena z materiálu, který se při jejím prasknutí nebude tříštit;

(f) Konstrukční typ předmětu musí být podroben zkoušce v ohni. Pro tuto zkoušku se použijí ustanovení odstavců 16.6.1.2, kromě písmene g, 16.6.1.3.1 až 16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 (b) a 16.6.1.3.8 Příručky zkoušek a kritérií. Musí být prokázáno, že předmět uvolňuje svůj tlak pomocí těsnění degradujícího působením ohně nebo pomocí jiného zařízení pro vyrovnávání tlaku takovým způsobem, že se tlaková nádobka neroztříští a že předmět nebo fragmenty předmětu neodletí dále než 10 metrů;

(g) Konstrukční typ předmětu musí být podroben následující zkoušce. Použije se stimulační mechanismus k iniciaci jednoho předmětu ve středu obalu. Nesmí dojít k nebezpečným účinkům vně kusu, jako je roztržení kusu, průnik kovových fragmentů nebo vlastní nádobky obalem.

(2) Výrobce musí pořídit technickou dokumentaci konstrukčního typu, výroby, jakož i zkoušek a jejich výsledků. Výrobce musí použít postupy k zajištění toho, aby předměty v sériové výrobě byly vyráběny v dobré kvalitě, podle konstrukčního typu a byly schopny splnit požadavky uvedené v (1). Výrobce musí na požádání poskytnout takové informace příslušnému orgánu.

372 Tato položka platí pro asymetrické kondenzátory s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh. Kondenzátory s kapacitou akumulace energie 0,3 Wh nebo nižší nepodléhají ADR.

Kapacitou akumulace energie se rozumí energie zadržená kondenzátorem, jak je vypočtena podle následující rovnice:

$$Wh = \frac{1}{2} C_N (U_R^2 - U_L^2) \times \left(\frac{1}{3600}\right)$$

za použití jmenovité kapacitance (C_N), jmenovitého napětí (U_R) a jmenovité dolní meze napětí (U_L).

Všechny asymetrické kondenzátory, pro něž tato položka platí, musí splňovat následující podmínky:

(a) Kondenzátory nebo moduly musí být chráněny proti zkratu;

(b) Kondenzátory musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby mohl být bezpečně snížen tlak, který může narůst během jejich používání, pomocí větracího otvoru nebo slabého místa v plášti kondenzátoru. Jakákoli kapalina, která se uvolní při větrání, musí být zadržena obalem nebo zařízením, v němž je kondenzátor zabudován;

(c) Na kondenzátorech musí být vyznačena jejich kapacita akumulace energie ve Wh; a

(d) Kondenzátory obsahující elektrolyt splňující klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí musí být konstruovány tak, aby odolaly rozdílu tlaků 95 kPa;

Kondenzátory obsahující elektrolyt, který nesplňuje klasifikační kritéria žádné třídy nebezpečných věcí, i když jsou v sestavě modulu anebo jsou zabudovány v zařízení, nepodléhají jiným ustanovením ADR.

Kondenzátory obsahující elektrolyt, který splňuje klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, s kapacitou akumulace energie 20 Wh nebo méně, i když jsou v sestavě modulu, nepodléhají jiným ustanovením ADR, pokud jsou kondenzátory schopny v nezabaleném stavu odolat při zkoušce volným pádem z výšky 1,2 metru na pevný povrch bez ztráty obsahu.

Kondenzátory obsahující elektrolyt, splňující klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, které nejsou zabudovány v zařízení a s kapacitou akumulace energie větší než 20 Wh, podléhají ustanovením ADR.

Kondenzátory zabudované v zařízení a obsahující elektrolyt, který splňuje klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, nepodléhají jiným ustanovením ADR, pokud je zařízení zabaleno v pevném vnějším obalu vyrobeném z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu k zamýšlenému použití a takovým způsobem, aby se zamezilo náhodnému uvedení kondenzátorů do činnosti během přepravy. Velké robustní zařízení obsahující kondenzátory smí být podáno k přepravě nezabalené nebo na paletách, je-li kondenzátorům poskytována rovnocenná ochrana zařízením, v němž jsou obsaženy.

POZNÁMKA: *Bez ohledu na ustanovení tohoto zvláštního ustanovení musí být nikl-uhlíkové asymetrické kondenzátory obsahující alkalické elektrolyty třídy 8 přepravovány jako UN 2795 AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ ALKALICKÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM, elektrická akumulace.*

373 Detektory neutronového záření obsahující nestlačený plyn fluorid boritý smějí být přepravovány pod touto položkou, pokud jsou splněny následující podmínky:

(a) Každý detektor neutronového záření musí splňovat následující podmínky:

(i) Tlak v každém detektoru nesmí překročit 105 kPa (absolutní tlak) při 20 °C;

(ii) Množství plynu nesmí překročit 13 g na detektor;

(iii) Každý detektor musí být vyroben v registrovaném programu zajištění kvality;

POZNÁMKA: *ISO 9001 smí být použita k tomuto účelu.*

(iv) Každý detektor neutronového záření musí být svařované kovové konstrukce s přechodovými konektory připojenými keramicko-kovovým pájením natvrdo. Tyto detektory musí mít minimální tlak při prasknutí 1800 kPa, jak je prokázáno při kvalifikační zkoušce konstrukčního typu, a

(v) Každý detektor musí být před naplněním odzkoušen na 1 x 10-10 cm^3/s normy těsnosti.

(b) Detektory neutronového záření přepravované jako samostatné komponenty musí být přepravovány následujícím způsobem:

(i) Detektory musí být zabaleny do těsně uzavřených vložek z plastu sloužících jako meziobal, s dostatečným množstvím absorpčního nebo adsorpčního materiálu, aby absorboval nebo adsorboval celý plynný obsah;

(ii) Musí být zabaleny do pevného vnějšího obalu. Zkompletovaný kus musí být schopen odolat při zkoušce volným pádem z výšky 1,8 m bez jakéhokoli úniku plynného obsahu z detektorů;

(iii) Celkové množství plynu ze všech detektorů na vnější obal nesmí překročit 52 g.

(c) Zkompletované systémy měření neutronového záření obsahující detektory splňující podmínky odstavce (a) musí být přepravovány následujícím způsobem.

(i) Detektory musí být uloženy v pevném těsně uzavřeném vnějším pouzdru;

(ii) Pouzdro musí obsahovat dostatečné množství absorpčního materiálu, aby absorboval celý plynný obsah;

(iii) Zkompletované systémy musí být zabaleny do pevných vnějších obalů schopných odolat při zkoušce volným pádem z výšky 1,8 m bez úniku obsahu, pokud vnější pouzdro systému neposkytuje rovnocennou ochranu.

Pokyn pro balení P200 v 4.1.4.1 se nepoužije.

Přepravní doklad musí obsahovat tento zápis: „Doprava podle zvláštního ustanovení 373.“

Detektory neutronového záření obsahující nejvýše 1 g fluoridu boritého, včetně těch, které mají těsnění z pájeného skla, nepodléhají ustanovením ADR, pokud splňují požadavky uvedené v odstavci (a) a jsou zabaleny podle odstavce (b). Systémy měření záření obsahující takové detektory nepodléhají ustanovením ADR, pokud jsou zabaleny podle odstavce (c).

374 (Vyhrazeno)

375 Tyto látky, pokud jsou přepravovány v samostatných nebo skupinových obalech obsahujících čisté množství na samostatný nebo vnitřní obal nejvýše 5 litrů pro kapaliny nebo mající čistou (netto) hmotnost na samostatný nebo vnitřní obal nejvýše 5 kg pro tuhé látky, nepodléhají žádným jiným ustanovením ADR, za podmínky, že obaly splňují všeobecná ustanovení uvedená v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8.

376 Lithium-iontové články nebo baterie a lithiové kovové články nebo baterie, které jsou identifikovány jako poškozené nebo vadné tak, že neodpovídají typu odzkoušenému podle příslušných ustanovení Příručky zkoušek a kritérií, musí vyhovovat požadavkům tohoto zvláštního ustanovení.

Pro účely tohoto zvláštního ustanovení tyto články nebo baterie smějí zahrnovat, avšak nejsou omezeny jen na:

- články nebo baterie identifikované jako vadné z bezpečnostních důvodů;
- články nebo baterie, které vykazují známky úniku kapaliny nebo plynu;
- články nebo baterie, které nemohou být diagnostikovány před přepravou; nebo
- články nebo baterie, které utrpěly fyzické nebo mechanické poškození.

POZNÁMKA: *Při posuzování, zda je článek nebo baterie poškozený nebo vadný, musí být provedeno posouzení nebo hodnocení na základě bezpečnostních kritérií od výrobce článku, baterie nebo produktu nebo od technického odborníka se znalostmi bezpečnostních prvků článku nebo baterie. Posouzení nebo hodnocení může mimo jiné zahrnovat následující kritéria:*

(a) Akutní nebezpečí jako je únik plynu, ohně, nebo elektrolytu;

(b) Použití nebo zneužití článku nebo baterie;

(c) Známky fyzického poškození, jako je deformace krytu článku nebo baterie nebo barvy na krytu;

(d) Ochrana proti vnějšímu a vnitřnímu zkratu, jako je napěťové nebo izolační opatření;

(e) Stav článku nebo bezpečnostních prvků baterie; nebo

(f) Poškození jakýchkoliv vnitřních bezpečnostních částí jako je systém řízení baterie.

Články a baterie musí být přepravovány podle ustanovení vztahujících se na UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481, kromě zvláštního ustanovení 230, a jak je jinak stanoveno v tomto zvláštním ustanovení.

Články a baterie musí být baleny podle pokynu pro balení P908 v 4.1.4.1 nebo LP904 v 4.1.4.3, jak je to náležité.

Články a baterie identifikované jako poškozené nebo vadné a náchylné k rychlému rozkladu, nebezpečné reakci, vyvolání ohně nebo nebezpečnému vyvíjení tepla nebo nebezpečnému uvolňování toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par za normálních podmínek přepravy, musí být baleny a přepravovány podle pokynu pro balení P911 v 4.1.4.1 nebo LP906 v 4.1.4.3, jak je to náležité. Alternativní balení a/nebo přepravní podmínky mohou být schváleny příslušným orgánem kterékoli smluvní strany ADR, který smí také uznat schválení udělené příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR, za podmínky, že toto schválení bylo uděleno v souladu s postupy platnými podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO. V obou případech musí být články a baterie přiřazeny k přepravní kategorii 0.

Kusy musí být označeny nápisem „POŠKOZENÉ/VADNÉ LITHIUM-IONTOVÉ BATERIE“ nebo „POŠKOZENÉ/VADNÉ LITHIUM-KOVOVÉ BATERIE“, jak je to náležité.

Přepravní doklad musí obsahovat následující dodatečný zápis: „Přeprava podle zvláštního ustanovení 376“.

Pokud je to náležité, musí být přeprava doprovázena kopií schválení příslušného orgánu.

377 Lithium-iontové a lithiové kovové články a baterie a zařízení obsahující takové články a baterie přepravované k likvidaci nebo recyklaci, buď balené spolu s nelithiovými bateriemi, nebo bez nich, smějí být baleny podle pokynu pro balení P909 v 4.1.4.1.

Tyto články a baterie nepodléhají ustanovením uvedeným v 2.2.9.1.7 (a) až (g).

Kusy musí být označeny nápisem „LITHIOVÉ BATERIE K LIKVIDACI“ nebo „LITHIOVÉ BATERIE K RECYKLACI“.

Identifikované poškozené nebo vadné baterie musí být přepravovány podle zvláštního ustanovení 376.

378 Detektory záření obsahující tento plyn v tlakových nádobách na jedno použití, které nesplňují požadavky kapitoly 6.2 a pokynu pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1, smějí být přepravovány pod touto položkou, pokud:

(a) provozní tlak v každé nádobě nepřekročí 50 barů;

(b) vnitřní objem nádoby nepřekročí 12 litrů;

(c) každá nádoba má minimální tlak při roztržení roven nejméně trojnásobku provozního tlaku, pokud je nádoba opatřena zařízením pro vyrovnávání tlaku, a nejméně čtyřnásobku provozního tlaku, pokud je nádoba bez zařízení pro vyrovnávání tlaku;

(d) každá nádoba je vyrobena z materiálu, který se při jejím roztržení neroztříští;

(e) každý detektor je vyroben v registrovaném programu zajištění kvality;

POZNÁMKA: *ISO 9001 smí být použita k tomuto účelu.*

(f) detektory jsou přepravovány v pevných vnějších obalech. Zkompletovaný kus musí být schopen odolat při zkoušce volným pádem z výšky 1,2 m bez poškození detektoru nebo prasknutí vnějšího obalu. Zařízení, které obsahuje detektor, musí být zabaleno do pevného vnějšího obalu, pokud toto samotné zařízení neposkytuje detektoru rovnocennou ochranu; a

(g) přepravní doklad obsahuje tento zápis: „Doprava podle zvláštního ustanovení 378“.

Detektory záření, včetně detektorů obsažených v systémech měření záření, nepodléhají žádným jiným ustanovením ADR, pokud detektory splňují požadavky uvedené v odstavcích (a) až (f) výše a vnitřní objem nádoby detektoru nepřekračuje 50 ml.

379 Bezvodý amoniak (čpavek) adsorbovaný nebo absorbovaný v tuhé látce, obsažený v dávkovacích systémech amoniaku nebo nádobách určených k tomu, aby tvořily součást takových systémů, nepodléhají jiným ustanovením ADR, pokud jsou dodrženy následující podmínky:

(a) Adsorpce nebo absorpce vykazuje tyto vlastnosti:

(i) Tlak při teplotě 20 °C v nádobě je nižší než 0,6 barů;

(ii) Tlak při teplotě 35 °C v nádobě je nižší než 1 bar;

(iii) Tlak při teplotě 85 °C v nádobě je nižší než 12 barů;

(b) Adsorpční nebo absorpční materiál nesmí mít nebezpečné vlastnosti uvedené ve třídách 1 až 8;

(c) Nádoba obsahuje nejvýše 10 kg amoniaku;

(d) Nádoby obsahující adsorbovaný nebo absorbovaný amoniak musí splňovat následující podmínky:

(i) Nádoby musí být vyrobeny z materiálu snášenlivého s amoniakem, jak je uvedeno v normě ISO 11114-1:2012 + A1:2017;

(ii) Nádoby a jejich uzávěry musí být hermeticky uzavřeny a musí být schopné zadržet vyvíjený amoniak;

(iii) Každá nádoba musí být schopna odolat tlaku vyvinutému při 85 °C s objemovou roztažností nejvýše 0,1 %;

(iv) Každá nádoba musí být vybavena prostředkem, který dovolí vypuštění plynu, jakmile tlak překročí 15 barů, bez prudkého roztržení, výbuchu nebo rozletu;

(v) Každá nádoba musí být schopna odolat tlaku 20 barů bez úniku obsahu, je-li zařízení pro vyrovnávání tlaku deaktivováno.

Jsou-li nádoby přepravovány v dávkovači amoniaku, musí být spojeny s dávkovačem takovým způsobem, aby bylo zaručeno, že tento celek má stejnou pevnost, jako jednotlivá nádoba.

Vlastnosti mechanické pevnosti zmíněné v tomto zvláštním ustanovení musí být vyzkoušeny za použití prototypu nádoby a/nebo dávkovače naplněné(ho) do jmenovitého vnitřního objemu zvyšováním teploty až do dosažení uvedených tlaků.

Výsledky zkoušky musí být zdokumentovány, musí být dohledatelné a musí být na požádání sděleny příslušným orgánům.

380 (Vyhrazeno)

381 (Vyhrazeno)

382 Polymerní kuličky mohou být vyrobeny z polystyrénu, polymethylmethakrylátu nebo jiného polymerního materiálu. Pokud může být zkouškou U1 (Zkušební metoda pro látky uvolňující hořlavé páry) části III, pododdílu 38.4.4 Příručky zkoušek a kritérií prokázáno, že nedochází ke vzniku žádné hořlavé páry nebo hořlavé atmosféry, nemusí být zpěňovatelné polymerní kuličky zařazeny pod toto UN číslo. Tato zkouška by se měla provádět, jen pokud se uvažuje o tom, že látka nebude podléhat ustanovením ADR.

383 Míčky na stolní tenis vyrobené z celuloidu nepodléhají ustanovením ADR, jestliže čistá (netto) hmotnost každého míčku nepřekračuje 3,0 g a celková čistá (netto) hmotnost míčků nepřekračuje 500 g na kus.

384 (Vyhrazeno)

385 (Vypuštěno)

386 Jsou-li látky stabilizovány řízením teploty, platí ustanovení v 2.2.41.1.21, 7.1.7, zvláštní ustanovení V8 kapitoly 7.2, zvláštní ustanovení S4 kapitoly 8.5 a požadavky kapitoly 9.6. Pokud se použije chemická stabilizace, musí osoba podávající obal, IBC nebo cisternu k přepravě zajistit, že úroveň stabilizace je dostatečná, aby zabránila látce v obalu, IBC nebo cisterně v nebezpečné polymerizaci při průměrné teplotě nákladu 50 °C, nebo v případě přemístitelné cisterny 45 °C. Pokud se chemická stabilizace stane při nižších teplotách během očekávané doby trvání přepravy neúčinnou, je nutné řízení teploty. Určujícími faktory, které je při tom třeba vzít v úvahu, jsou zejména vnitřní objem a geometrický tvar obalu, IBC nebo cisterny a účinnost jakékoli existující izolace, teplota látky při jejím podávání k přepravě, doba trvání jízdy a teplotní podmínky okolí typicky se vyskytující během jízdy (též s přihlédnutím k ročnímu období), účinnost a jiné vlastnosti použitého stabilizátoru, příslušné provozní kontroly prováděné na základě předpisů (např. požadavky na ochranu před zdroji tepla, včetně jiného nákladu přepravovaného při teplotě vyšší než je teplota okolí) a jakékoli jiné relevantní faktory.

387 Lithiové baterie podle 2.2.9.1.7 (f) obsahující jak primární lithiové kovové články, tak i dobíjecí lithium-iontové články, musí být přiřazeny k UN číslům 3090 nebo 3091, jak je to vhodné. Jsou-li takové baterie přepravovány podle zvláštního ustanovení 188, nesmí celkový obsah lithia všech lithiových kovových článků obsažených v baterii překročit 1,5 g a celková kapacita všech lithium-iontových článků obsažených v baterii nesmí překročit 10 Wh.

388 UN číslo 3166 se vztahuje na vozidla poháněná motory s vnitřním spalováním nebo palivovými články za použití hořlavé kapaliny nebo hořlavého plynu.

Vozidla poháněná motorem s palivovými články musí být přiřazena k položkám UN 3166 VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY, POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3166 VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY, POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU, jak je to vhodné. Tyto položky zahrnují také hybridní elektrická vozidla poháněná jak palivovým článkem, tak i motorem s vnitřním spalováním s mokrými bateriemi, sodíkovými bateriemi, s lithium-kovovými bateriemi nebo bateriemi lithium-iontovými, přepravovaná se zabudovanou baterií (bateriemi).

Jiná vozidla poháněná motorem s vnitřním spalováním musí být přiřazena k položkám UN 3166 VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3166 VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU, jak je to vhodné. Tyto položky zahrnují hybridní elektrická vozidla poháněná jak motorem s vnitřním spalováním, tak i mokrými bateriemi, sodíkovými bateriemi, s lithium-kovovými bateriemi nebo bateriemi lithium-iontovými, přepravovaná se zabudovanou baterií (bateriemi).

Je.li vozidlo poháněno hořlavou kapalinou a motorem s vnitřním spalováním na hořlavý plyn, musí být přiřazeno k UN 3166 VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM.

Položka UN 3171 se vztahuje pouze na vozidla poháněná mokrými bateriemi, sodíkovými bateriemi, bateriemi lithium-kovovými nebo bateriemi lithium-iontovými a na prostředky poháněné mokrými bateriemi nebo sodíkovými bateriemi přepravované s těmito zabudovanými bateriemi.

Pro účely tohoto zvláštního ustanovení jsou vozidla samohybné stroje zkonstruované pro přepravu jedné nebo více osob nebo věcí. Příklady takových vozidel jsou osobní automobily, motocykly, skútry, tří- a čtyřkolová vozidla nebo motocykly, nákladní automobily, lokomotivy, jízdní kola (motorová kola) a jiná vozidla tohoto typu (např. vozítka segway nebo vozidla bez sedadla), pojízdná křesla, motorové sekačky trávy, samohybné zemědělské a stavební stroje, čluny a letadla. Toto zahrnuje vozidla přepravovaná v obalu. V tomto případě mohou být některé části vozidla demontovány od jeho rámu, aby se vozidlo vešlo do obalu.

Příklady prostředků jsou sekačky trávy, čisticí stroje nebo modelové čluny a modelová letadla. Prostředky poháněné lithium-kovovými bateriemi nebo lithium-iontovými bateriemi musí být přiřazeny k položkám UN 3091 BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH nebo UN 3091 BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI nebo UN 3481 BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH nebo UN 3481 BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI, jak je to vhodné. Lithium-iontové nebo lithium-kovové baterie instalované v nákladních dopravních jednotkách, které jsou konstruovány pouze pro externí napájení dopravních jednotek, musí být zařazeny pod položku UN 3536 BATERIE LITHIOVÉ UMÍSTĚNÉ V NÁKLADNÍ DOPRAVNÍ JEDNOTCE lithium-iontové baterie nebo lithium-kovové baterie.

Nebezpečné věci, jako baterie, airbagy, hasicí přístroje, zásobníky stlačeného plynu, bezpečnostní zařízení a jiné integrální součásti vozidla, které jsou potřebné pro provoz vozidla nebo pro bezpečnost jejího řidiče nebo cestujících, musí být bezpečně naistalovány ve vozidle a jinak nepodléhají ustanovením ADR. Avšak lithiové baterie musí splňovat požadavky uvedené v 2.2.9.1.7, pokud není stanoveno jinak ve zvláštním ustanovení 667.

Pokud je lithiová baterie zabudovaná ve vozidle nebo v prostředku poškozená nebo vadná, musí být vozidlo nebo prostředek přepravován(o) podle podmínek uvedených ve zvláštním ustanovení 667 (c).

389 Tato položka se vztahuje pouze na lithium-iontové baterie nebo lithium-kovové baterie instalované v nákladní dopravní jednotce a určené jen pro dodání energie mimo nákladní dopravní jednotku. Lithiové baterie musí splňovat ustanovení uvedená v 2.2.9.1.7 (a) až (g) a obsahovat potřebné systémy zabraňující přebití nebo nadměrnému vybití baterií.

Baterie musí být bezpečně připevněny k vnitřní konstrukci nákladní dopravní jednotky (např. pomocí uložení na poličky nebo do skříněk atd.) takovým způsobem, aby se zamezilo zkratům, náhodnému uvedení do činnosti a významnému relativnímu pohybu vůči nákladní dopravní jednotce v důsledku otřesů, namáhání a vibrací, ke kterým běžně dochází během přepravy. Nebezpečné věci potřebné k bezpečnému a řádnému provozu nákladní dopravní jednotky (např. systémy k hašení požáru a klimatizační systémy) musí být řádně zajištěny nebo zabudovány do nákladní dopravní jednotky a jinak nepodléhají ustanovením ADR. Nebezpečné věci, které nejsou potřebné k bezpečnému a řádnému provozu nákladní dopravní jednotky, nesmějí být v nákladní dopravní jednotce přepravovány.

Baterie uvnitř nákladní dopravní jednotky nepodléhají požadavkům na značení.
S výjimkou ustanovení 1.1.3.6, nákladní dopravní jednotka musí být opatřena oranžovými tabulkami podle 5.3.2.2 a velkými bezpečnostními značkami podle 5.3.1.1 na dvou protilehlých bočních stranách.

390 Pokud kus obsahuje kombinaci lithiových baterií obsažených v zařízení a lithiových baterií balených se zařízením, pro účely označení kusu a dokumentace platí následující požadavky:

(a) kus musí být označen „UN 3091“, nebo „UN 3481“, jak je to vhodné. Pokud kus obsahuje lithium-iontové baterie i lithium-kovové baterie balené se zařízením a obsažené v zařízení, musí být kus označen podle požadavků pro oba typy baterií. Knoflíkové baterie instalované v zařízení (včetně desek plošných spojů) však nemusí být brány v úvahu;

(b) v přepravním dokladu musí být uvedeno „UN 3091 BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM” nebo „UN 3481 BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI”, jak je to vhodné. Pokud kus obsahuje jak lithium-kovové baterie a lithium-iontové baterie balené se zařízením tak i obsažené v zařízení, pak musí být v přepravním dokladu uvedeno oboje „UN 3091 BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM” a „UN 3481 BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI”.

391 (Vyhrazeno)

392 Pro přepravu plynových palivových soustav, zkonstruovaných a schválených pro zabudování do motorových vozidel obsahujících tento plyn, nemusí být použita ustanovení uvedená v 4.1.4.1 a v kapitole 6.2, jsou-li přepravovány za účelem likvidace, recyklace, opravy, inspekce, údržby nebo z místa, kde byly vyrobeny, do montážního závodu vozidel za předpokladu, že jsou splněny následující podmínky:

(a) Plynové palivové soustavy musí splňovat požadavky norem nebo předpisů pro palivové nádrže určené pro motorová vozidla, jak je to náležité. Příklady platných norem a předpisů jsou:

Nádrže na LPG	
Předpis OSN č. 67, revize 2	Jednotná ustanovení týkající se schvalování: I. zvláštní výbavy vozidel kategorie M a N používajících zkapalněné ropné plyny ve svém pohonném systému; II. vozidel kategorie M a N opatřených zvláštní výbavou pro používání zkapalněných ropných plynů v jejich pohonném systému s ohledem na instalaci takové výbavy
Předpis OSN č. 115	Jednotná ustanovení týkající se schvalování: I. zvláštních systémů LPG (zkapalněný ropný plyn) pro dodatečnou montáž určených k zástavbě do motorových vozidel pro použití LPG v jejich pohonném systému; II. zvláštních systémů CNG (stlačený zemní plyn) pro dodatečnou montáž určených k zástavbě do motorových vozidel pro použití CNG v jejich pohonném systému
Nádrže na CNG a LNG	
Předpis OSN č. 110	Jednotná ustanovení týkající se schvalování: I. zvláštních součástí motorových vozidel, která ve svém pohonném systému používají stlačený zemní plyn (CNG) a/nebo zkapalněný zemní plyn (LNG); II.

	vozidel s ohledem na zástavbu zvláštních součástí schváleného typu pro použití CNG a/nebo LNG k jejich pohonu
Předpis OSN č. 115	Jednotná ustanovení týkající se schvalování: I. zvláštních systémů LPG (zkapalněný ropný plyn) pro dodatečnou montáž určených k zástavbě do motorových vozidel pro použití LPG v jejich pohonném systému; II. zvláštních systémů CNG (stlačený zemní plyn) pro dodatečnou montáž určených k zástavbě do motorových vozidel pro použití CNG v jejich pohonném systému
ISO 11439:2013	Láhve na plyny – Vysokotlaké láhve na zemní plyn používaný jako palivo v motorových vozidlech
ISO 15500 – Série	Silniční vozidla – Součásti palivového systému na stlačený zemní plyn (CNG) – různé použitelné části
ANSI NGV 2	Palivové nádrže vozidel poháněných stlačeným zemním plynem
CSA B51 Část 2:2014	Řád pro kotle, tlakové nádoby a tlaková potrubí – Část 2: Požadavky na vysokotlaké láhve sloužící pro uložení paliva v motorovém vozidle
Nádrže na vodík pod tlakem	
Globální technický předpis (GTR) č.13	Globální technický předpis o vozidlech s pohonem vodíkem a palivovými články (ECE/TRANS/180/Add.13)
ISO/TS 15869:2009	Plynný vodík a směsi plynného vodíku – Palivové nádrže pozemních vozidel
Nařízení (ES) č. 79/2009	Nařízení (ES) č. 79/2009 Evropského parlamentu a Rady ze dne 14. ledna 2009 o schvalování typu motorových vozidel na vodíkový pohon a o změně směrnice 2007/46/ES
Nařízení (EU) č. 406/2010	Nařízení Komise (EU) č. 406/2010 z 26. dubna 2010, kterým se provádí Nařízení (ES) č. 79/2009 Evropského parlamentu a Rady ze dne 14. ledna 2009 o schvalování typu motorových vozidel na vodíkový pohon
Předpis OSN č. 134	Jednotná ustanovení pro schvalování motorových vozidel a jejich částí z hlediska bezpečnostních vlastnosti vozidel poháněných vodíkem (HFCV)
CSA B51 Část 2:2014	Řád pro kotle, tlakové nádoby a tlaková potrubí – Část 2: Požadavky na vysokotlaké láhve sloužící pro uložení paliva v motorovém vozidle

Plynové nádrže zkonstruované a vyrobené podle předchozích verzí příslušných norem a předpisů pro plynové nádrže do motorových vozidel, které platily v době homologace vozidel, pro něž byly plynové nádrže zkonstruovány a vyrobeny, smějí být dále přepravovány;

(b) Plynové palivové soustavy musí být těsné a nesmějí vykazovat žádné známky vnějšího poškození, které by mohlo zhoršit jejich bezpečnost:

POZNÁMKA 1: *Kritéria je možno nalézt v normě ISO 11623:2015 Láhve na plyny – Konstrukce z kompozitních materiálů - Periodické inspekce a zkoušky (nebo ISO 19078:2013 Láhve na plyn – Kontrola instalace lahví a revize vysokotlakých lahví instalovaných ve vozidlech pro uložení zemního plynu používaného jako palivo v motorových vozidlech).*

POZNÁMKA 2: *Nejsou-li plynové palivové soustavy těsné, nebo jestliže jsou nadměrně naplněné nebo vykazují poškození, které by mohlo zhoršit jejich bezpečnost (např. v případě vyřazení z provozu z důvodu bezpečnosti), smějí být přepravovány jen v záchranných tlakových nádobách podle ustanovení ADR.*

(c) Je-li plynová palivová soustava vybavena dvěma nebo více ventily namontovanými za sebou, musí být tyto dva ventily uzavřeny tak, aby byly plynotěsné za normálních podmínek přepravy. Jestliže existuje pouze jeden ventil, nebo pokud pouze jeden ventil funguje, musí být všechny otvory, s výjimkou otvoru zařízení pro vyrovnávání tlaku, uzavřeny tak, aby byly plynotěsné za normálních podmínek přepravy;

(d) Plynové palivové soustavy musí být přepravovány takovým způsobem, aby se zamezilo ucpání zařízení pro vyrovnávání tlaku nebo jakémukoli poškození ventilů a jakékoli jiné natlakované části plynových palivových sestav a nechtěnému úniku plynu za normálních podmínek přepravy. Plynová palivová sestava musí být zajištěna, aby se zamezilo jejímu sklouznutí, valení nebo pohybu ve vertikálním směru;

(e) Ventily musí být chráněny jednou z metod popsaných v 4.1.6.8 (a) až (e).

(f) Kromě případu, kdy jsou plynové palivové soustavy přepravovány za účelem jejich likvidace, recyklace, opravy, inspekce nebo údržby, smějí být naplněny do nejvýše 20% svého jmenovitého stupně plnění nebo jmenovitého provozního tlaku, jak je to náležité;

(g) Bez ohledu na ustanovení kapitoly 5.2, jsou-li plynové palivové soustavy odesílány v manipulačním prostředku, smějí být značky a bezpečnostní značky umístěny na manipulačním prostředku; a

(h) Bez ohledu na ustanovení v 5.4.1.1.1 (f), smějí být informace o celkovém množství nebezpečných věcí nahrazeny následujícími informacemi:

(i) počet plynových palivových soustav; a

(ii) v případě zkapalněných plynů celková čistá (netto) hmotnost (kg) plynu pro každou plynovou palivovou soustavu a v případě stlačených plynů celkový hydraulický vnitřní objem (l) každé plynové palivové sestavy spolu s údajem jmenovitého provozního tlaku.

Příklady údajů v přepravním dokladu:

Přiklad 1: „UN 1971 plyn zemní, stlačený, 2.1, 1 plynová palivová sestava o 50 l celkem, 200 barů“.

Přiklad 2: „UN 1965 uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n., 2.1, 3 plynové palivové sestavy, každá s 15 kg čisté (netto) hmotnosti plynu“.

393 Nitrocelulóza musí splňovat kritéria Bergmann-Junkova testu nebo testu pomocí methyl fialového papíru dle Příručky zkoušek a kritérií, dodatku 10. Zkoušky typu 3 (c) nemusí být použity.

394 Nitrocelulóza musí splňovat kritéria Bergmann-Junkova testu nebo testu pomocí methyl fialového papíru dle Příručky zkoušek a kritérií, dodatku 10.

395 Tato položka smí být použita pouze pro tuhé medicínské odpady kategorie A přepravované k likvidaci.

396 Velké a robustní předměty mohou být přepravovány s připojenými lahvemi na plyny s otevřenými ventily bez ohledu na ustanovení 4.1.6.5 za předpokladu:

(a) Lahve na plyny obsahují dusík UN 1066 nebo plyn stlačený UN 1956 nebo vzduch stlačený UN 1002;

(b) Lahve na plyny jsou spojeny s předmětem prostřednictvím regulátorů tlaku a pevného potrubí tak, aby tlak plynu (naměřený tlak) v předmětu nepřekročil 35 kPa (0,35 bar);

(c) Lahve na plyny jsou řádně zajištěny tak, aby se nemohly vůči předmětu pohybovat, a jsou vybaveny pevnými a tlakově odolnými hadicemi a trubkami;

(d) Lahve na plyny, regulátory tlaku, potrubí a další součásti jsou chráněny před poškozením a nárazy během přepravy dřevěnými latěními nebo jinými vhodnými prostředky;

(e) Přepravní doklad obsahuje následující zápis: „Přeprava podle zvláštního ustanovení 396“;

(f) Nákladní dopravní jednotky obsahující předměty přepravované s lahvemi s otevřenými ventily obsahujícími plyn představující riziko udušení jsou dobře větrané a označené podle 5.5.3.6.

397 Směsi dusíku a kyslíku obsahující nejméně 19,5 % a nejvýše 23,5 % objemových kyslíku mohou být přepravovány pod touto položkou, pokud nejsou přítomny žádné jiné plyny podporující hoření. Bezpečnostní značka vedlejšího nebezpečí třídy 5.1 (vzor č. 5.1, viz 5.2.2.2.2) není vyžadována pro žádné koncentrace v rámci tohoto limitu.

398 Tato položka se vztahuje na směsi butenů, 1-buten, cis-2-buten a trans-2-buten. Pro isobuten viz UN 1055.

POZNÁMKA: *Další informace, které je třeba doplnit do přepravního dokladu viz 5.4.1.2.2 (e)*.

399 - 499 (Vyhrazeno)

500 (Vypuštěno)

501 Naftalen, roztavený, viz UN číslo 2304.

502 UN 2006 plasty na bázi nitrocelulózy, schopné samoohřevu, j.n. a UN 2002 celuloid, odpad jsou látkami třídy 4.2.

503 Fosfor bílý, roztavený, viz UN číslo 2447.

504 UN 1847 sulfid draselný, hydratovaný, obsahující nejméně 30 % krystalové vody, UN 1849 sulfid sodný, hydratovaný, obsahující nejméně 30 % krystalové vody a UN 2949 hydrogensulfid sodný, obsahující nejméně 25 % krystalové vody jsou látkami třídy 8.

505 UN 2004 amid hořečnatý je látkou třídy 4.2.

506 Kovy alkalických zemin a slitiny kovů alkalických zemin v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2. UN 1869 hořčík nebo slitiny hořčíku s více než 50 % hořčíku, jako hrudky, třísky nebo pásky jsou látkami třídy 4.1.

507 UN 3048 pesticidy na bázi fosfidu hliníku s přísadami zamezujícími vyvíjení toxických hořlavých plynů jsou látkami třídy 6.1.

508 UN 1871 dihydrid titanu a UN 1437 hydrid zirkonia jsou látkami třídy 4.1. UN 2870 tetrahydridoboritan hlinitý je látkou třídy 4.2.

509 UN 1908 chloritan, roztok je látkou třídy 8.

510 UN 1755 kyselina chromová, roztok je látkou třídy 8.

511 UN 1625 dusičnan rtuťnatý, UN 1627 dusičnan rtuťný a UN 2727 dusičnan thallný jsou látkami třídy 6.1. Dusičnan thoričitý, tuhý, dusičnan uranylu hexahydrát-roztok a dusičnan uranylu, tuhý jsou látkami třídy 7.

512 UN 1730 chlorid antimoničný, kapalný, UN 1731 chlorid antimoničný, roztok, UN 1732 fluorid antimoničný a UN 1733 chlorid antimonitý jsou látkami třídy 8.

513 UN 0224 azid barnatý, suchý nebo vlhčený méně než 50 % hm. vody je látkou třídy 1. UN 1571 azid barnatý, vlhčený nejméně 50 % hm. vody je látkou třídy 4.1. UN 1854 slitiny barya, pyroforní, jsou látkami třídy 4.2. UN 1445 chlorečnan barnatý, tuhý, UN 1446 dusičnan barnatý, UN 1447 chloristan barnatý, tuhý, UN 1448 manganistan barnatý, UN 1449 peroxid barya, UN 2719 bromičnan barnatý, UN 2741 chlornan barnatý s více než 22 % aktivního chloru, UN 3405 chlorečnan barnatý, roztok a UN 3406 chloristan barnatý, roztok jsou látkami třídy 5.1. UN 1565 kyanid barnatý a UN 1884 oxid barnatý jsou látkami třídy 6.1.

514 UN 2464 dusičnan berylnatý je látkou třídy 5.1.

515 UN 1581 chlorpikrin a methylbromid, směs a UN 1582 chlorpikrin a methylchlorid, směs jsou látkami třídy 2.

516 UN 1912 methylchlorid a dichlormethan, směs je látkou třídy 2.

517 UN 1690 fluorid sodný, tuhý, UN 1812 fluorid draselný, tuhý UN 2505 fluorid amonný, UN 2674 hexafluorokřemičitan sodný a UN 2856 hexafluorokřemičitany, j.n., UN 3415 fluorid sodný, roztok a UN 3422 fluorid draselný, roztok jsou látkami třídy 6.1.

518 UN 1463 oxid chromový, bezvodý (kyselina chromová, tuhá) je látkou třídy 5.1.

519 UN 1048 bromovodík, bezvodý, je látkou třídy 2.

520 UN 1050 chlorovodík, bezvodý, je látkou třídy 2.

521 Tuhé chloritany a chlornany jsou látkami třídy 5.1.

522 UN 1873 kyselina chloristá, vodný roztok s více než 50 % hm., ale nejvýše 72 % hm. čisté kyseliny, je látkou třídy 5.1. Kyselina chloristá, vodný roztok s více než 72 % hm. čisté kyseliny, nebo směsi kyseliny chloristé s jinými kapalinami než vodou nejsou připuštěny k přepravě.

523 UN 1382 sulfid draselný, bezvodý a UN 1385 sulfid sodný, bezvodý, jakož i jejich hydráty s méně než 30 % krystalové vody, a UN 2318 hydrogensulfid sodný s méně než 25 % krystalové vody jsou látkami třídy 4.2.

524 UN 2858 hotové výrobky ze zirkonia s tloušťkou nejméně 18 μm jsou látkami třídy 4.1.

525 Roztoky anorganických kyanidů s celkovým obsahem iontů kyanidu vyšším než 30 % jsou přiřazeny k obalové skupině I, roztoky s celkovým obsahem iontů kyanidu vyšším než 3 %, nejvýše však 30 %, jsou přiřazeny k obalové skupině II a roztoky s celkovým obsahem iontů kyanidu vyšším než 0,3 %, nejvýše však 3 %, jsou přiřazeny k obalové skupině III.

526 UN 2000 celuloid je přiřazen ke třídě 4.1.

528 UN 1353 vlákna nebo tkaniny impregnované slabě nitrovanou celulózou, neschopné samoohřevu, jsou látkami třídy 4.1.

529 UN 0135 fulminát rtuťnatý, vlhčený nejméně 20 % hm. vody nebo směsi alkohol/ voda je látkou třídy 1. Chlorid rtuťný (kalomel) je látkou třídy 6.1 (UN číslo 2025).

530 UN 3293 hydrazin, vodný roztok s nejvýše 37 % hm. hydrazinu je látkou třídy 6.1.

531 Směsi s bodem vzplanutí pod 23^0 C, které obsahují více než 55 % nitrocelulózy s libovolným obsahem dusíku, nebo nejvýše 55 % nitrocelulózy s obsahem dusíku vyšším než 12,6 % (v suché hmotě) jsou látkami třídy 1 (viz UN číslo 0340 nebo 0342) nebo třídy 4.1 (UN čísel 2555, 2556 nebo 2557).

532 UN 2672 amoniak (čpavek), roztok s více než 10 %, ale nejvýše 35 % amoniaku je látkou třídy 8.

533 UN 1198 formaldehyd, roztok, hořlavý je látkou třídy 3. Formaldehydové roztoky, nehořlavé, obsahující méně než 25 % formaldehydu nepodléhají předpisům ADR.

534 Ačkoliv benzin může mít za určitých klimatických podmínek tenzi par při 50 °C větší než 110 kPa (1,10 bar), nejvýše však 150 kPa (1,50 bar), musí zůstat zařazen jako látka, která má při 50 °C tenzi par nejvýše 110 kPa (1,10 bar).

535 UN 1469 dusičnan olovnatý, UN 1470 chloristan olovnatý, tuhý a UN 3408 chloristan olovnatý, roztok jsou látkami třídy 5.1.

536 Naftalen, tuhý, viz UN číslo 1334.

537 UN 2869 chlorid titanitý, směs, nesamozápalná je látkou třídy 8.

538 Síra (v tuhém stavu), viz UN číslo 1350.

539 Roztoky isokyanátů s bodem vzplanutí 23 °C nebo vyšším jsou látkami třídy 6.1.

540 UN 1326 hafnium, prášek, vlhčený nejméně 25 % vody, UN 1352 titan, prášek, vlhčený nejméně 25 % vody, nebo UN 1358 zirkonium, prášek, vlhčený, nejméně 25 % vody, jsou látkami třídy 4.1.

541 Směsi nitrocelulózy, jejichž obsah vody, alkoholu nebo plastifikačních činidel je nižší než předepsané mezní hodnoty, jsou látkami třídy 1.

542 Talek (mastek) s tremolitem a/nebo aktinolitem je látkou spadající pod tuto položku.

543 UN 1005 amoniak (čpavek), bezvodý, UN 3318 amoniak (čpavek), roztok s více než 50 % amoniaku a UN 2073 amoniak (čpavek), roztok s více než 35 %, avšak nejvýše 50 % amoniaku, jsou látky třídy 2. Roztoky amoniaku (čpavku) s nejvýše 10 % amoniaku nepodléhají předpisům ADR.

544 UN 1032 dimethylamin, bezvodý, UN 1036 ethylamin, UN 1061 methylamin, bezvodý a UN 1083 trimethylamin, bezvodý, jsou látkami třídy 2.

545 UN 0401 sulfid dipikrylu (sirník dipikrylu) suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody je látkou třídy 1.

546 UN 2009 zirkonium, suché, hotové plechy, pásy nebo stočený drát, o tloušťce menší než 18 μm, je látkou třídy 4.2. Zirkonium, suché, hotové plechy, pásy nebo stočený drát, o tloušťce nejméně 254 μm, nepodléhá předpisům ADR.

547 UN 2210 maneb nebo UN 2210 maneb, přípravky, ve formě schopné samoohřevu jsou látkami třídy 4.2.

548 Chlorsilany, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3.

549 Chlorsilany s bodem vzplanutí pod 23 °C, které ve styku s vodou nevyvíjejí žádné hořlavé plyny, jsou látkami třídy 3. Chlorsilany s bodem vzplanutí 23 °C nebo vyšším, které ve styku s vodou nevyvíjejí žádné hořlavé plyny, jsou látkami třídy 8.

550 UN 1323 cer, desky, pruty nebo tyče, je látkou třídy 4.1.

551 Roztoky těchto isokyanátů s bodem vzplanutí pod 23 °C jsou látkami třídy 3.

552 Kovy a slitiny kovů v práškové nebo jiné hořlavé formě, které jsou samozápalné, jsou látkami třídy 4.2. Kovy a slitiny v práškové nebo jiné hořlavé formě, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkou třídy 4.3.

553 Tyto směsi peroxidu vodíku a kyseliny peroctové nesmějí při laboratorních zkouškách (viz Příručku zkoušek a kritérií, část II, oddíl 20) vybuchnout v kavitovaném stavu, ani deflagrovat a nesmějí rovněž reagovat na zahřívání v uzavřeném prostoru, ani mít žádnou výbušnou sílu. Tento přípravek musí být tepelně stabilní (teplota samourychlujícího se rozkladu 60 °C nebo vyšší pro kus o hmotnosti 50 kg) a musí obsahovat jako prostředek k znecitlivění kapalinu, která se snáší s kyselinou peroctovou. Přípravky, které neodpovídají těmto kritériím, se považují za látky třídy 5.2 [viz Příručku zkoušek a kritérií, část II, odstavec 20.4.3 g)].

554 Hydridy kovů, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3 UN 2870 tetrahydridoboritan hlinitý nebo UN 2870 tetrahydridoboritan hlinitý v přístrojích je látkou třídy 4.2.

555 Prach a prášek kovů, netoxické, v nesamozápalné formě, které však ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3.

556 (Vypuštěno)

557 Prach a prášek kovů v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2.

558 Kovy a slitiny kovů v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2. Kovy a slitiny kovů, které ve styku s vodou nevyvíjejí žádné hořlavé plyny, nejsou pyroforní ani schopné samoohřevu, ale snadno se zapálí, jsou látkami třídy 4.1.

559 (Vypuštěno)

560 Látka zahřátá, kapalná, j.n. přepravovaná při teplotě nejméně 100 °C (včetně roztavených kovů a roztavených solí), a, u látek s bodem vzplanutí, při teplotě pod jejich bodem vzplanutí, je látkou třídy 9 (UN čísla 3257).

561 Chlorformiáty s převažujícími žíravými vlastnostmi jsou látkami třídy 8.

562 Samozápalné organokovové sloučeniny jsou látkami třídy 4.2. Organokovové sloučeniny, hořlavé, reagující s vodou jsou látkami třídy 4.3.

563 UN 1905 kyselina selenová je látkou třídy 8.

564 UN 2443 trichlorid vanadylu, UN 2444 chlorid vanadičitý a UN 2475 chlorid vanaditý jsou látkami třídy 8.

565 K této položce jsou přiřazeny nespecifikované odpady, které pocházejí z lékařských/veterinárních ošetření lidí/zvířat nebo z biologického výzkumu, u kterých je malá pravděpodobnost, že obsahují látky třídy 6.2. Dekontaminované klinické odpady nebo odpady pocházející z biologického výzkumu, které dříve obsahovaly infekční látky, nepodléhají předpisům třídy 6.2.

566 UN 2030 hydrazin, vodný roztok s více než 37 % hm. hydrazinu je látkou třídy 8.

567 (Vypuštěno)

568 Azid barnatý s obsahem vody pod předepsanou mezní hodnotou je látkou třídy 1, UN čísla 0224.

569 - 579 (Vyhrazeno)

580 (Vypuštěno)

581 Tato položka zahrnuje směsi propadienu a 1 až 4 % methylacetylenu, jakož i následující směsi:

Směs	Obsah, % objemu			Dovolený technický název v 5.4.1.1
	Methylacetylen a propadien, nejvýše	Propan a propylen, nejvýše	Nasycené uhlovodíky C4 nejméně	
P1	63	24	14	„Směs P1“
P2	48	50	5	„Směs P2“

582 Tato položka zahrnuje mimo jiné směsi plynů označené písmenem R…., s následujícími vlastnostmi:

Směs	*Maximální tenze par při 70 °C (MPa)*	*Minimální hustota při 50 °C (kg/l)*	*Dovolený technický název pro účely 5.4.1.1*
F1	1,3	1,30	„Směs F1“
F2	1,9	1,21	„Směs F2“
F3	3,0	1,09	„Směs F3“

POZNÁMKA 1: *Trichlorfluormethan (chladicí plyn R11), 1,1,2-trichlor-1,2,2-trifluorethan (chladicí plyn R113), 1,1,1-trichlor-2,2,2- trifluorethan (chladicí plyn R113a), 1-chlor-1,2,2- trifluorethan (chladicí plyn R133) a 1-chlor-1,1,2- trifluorethan (chladicí plyn R133b) nejsou látkami třídy 2. Mohou však být součástí směsí F1 až F3.*

POZNÁMKA 2: *Referenční hustoty odpovídají hustotám dichlorfluormethanu (1,30 kg/l), dichlor-difluormethanu (1,21 kg/l) a chlordifluormethanu (1,09 kg/l).*

583 Tato položka zahrnuje mimo jiné směsi plynů s následujícími vlastnostmi:

Směs	*Maximální tenze par při 70 °C (MPa)*	*Minimální hustota při 50 °C (kg/l)*	*Dovolený technický název[a] pro účely 5.4.1.1*
A	1,1	0,525	„Směs A“ nebo „Butan“
A01	1,6	0,516	„Směs A01“ nebo „Butan“
A02	1,6	0,505	„Směs A02“ nebo „Butan“
A0	1,6	0,495	„Směs A0“ nebo „Butan“
A1	2,1	0,485	„Směs A1“
B1	2,6	0,474	„Směs B1“
B2	2,6	0,463	„Směs B2“
B	2,6	0,450	„Směs B“
C	3,1	0,440	„Směs C“ nebo „Propan“

[a] *Pro přepravu v cisternách smějí být obchodní názvy „Butan“ nebo „Propan“ používány jen jako doplněk.*

584 Tento plyn nepodléhá předpisům ADR, jestliže:

- obsahuje nejvýše 0,5 % vzduchu v plynném stavu;
- je obsažen v kovových kapslích (sodors, sparklets), které jsou bez vad snižujících jejich pevnost;
- je zaručena těsnost uzávěrů kapslí;
- jedna kapsle obsahuje nejvýše 25 g tohoto plynu;
- jedna kapsle obsahuje nejvýše 0,75 g tohoto plynu na cm^3 vnitřního objemu.

585 (Vypuštěno)

586 Prášky hafnia, titanu a zirkonia musí obsahovat viditelný přebytek vody. Prášky hafnia, titanu a zirkonia, navlhčené, mechanicky vyrobené, s velikostí částeček nejméně 53 μm, nebo chemicky vyrobené, s velikosti částeček nejméně 840 μm, nepodléhají předpisům ADR.

587 Baryumstearát a titaničitan barnatý nepodléhají předpisům ADR.

588 Bromid hlinitý a chlorid hlinitý v tuhé hydratované formě nepodléhají předpisům ADR.

589 (Vypuštěno)

590 Chlorid železitý, hexahydrát nepodléhá předpisům ADR.

591 Síran olovnatý s nejvýše 3 % volné kyseliny nepodléhá předpisům třídy 8 ADR.

592 Prázdné obaly, včetně prázdných IBC a prázdných velkých obalů, prázdná cisternová vozidla, prázdné snímatelné cisterny, prázdné přemístitelné cisterny, prázdné cisternové kontejnery a prázdné malé kontejnery, nevyčištěné, které obsahovaly tuto látku, nepodléhají předpisům ADR.

593 Tento plyn, pokud se používá k chlazení zboží, které nesplňuje kritéria žádné třídy, např. lékařských nebo biologických vzorků, pokud je obsažen v nádobách s dvojitou stěnou, které splňují ustanovení pokynu pro balení P203, odstavec (6) pro otevřené kryogenní nádoby v 4.1.4.1, nepodléhá požadavkům ADR s výjimkou případů uvedených v 5.5.3.

594 Následující předměty, vyrobené a naplněné podle předpisů platných v zemi výroby, nepodléhají ustanovením ADR:

(a) UN 1044 hasicí přístroje vybavené ochranou proti nechtěnému uvedení do činnosti:

- jsou-li zabaleny v pevném vnějším obalu; nebo
- jde-li o velké hasicí přístroje, které splňují požadavky zvláštního ustanovení pro balení PP91 pokynu pro balení P003 v 4.1.4.1;

(b) UN 3164 předměty pod pneumatickým nebo hydraulickým tlakem, které jsou konstruovány tak, aby vydržely větší namáhání než je vnitřní tlak plynu na základě přenosu síly, strukturní pevnosti nebo konstrukce, když jsou zabaleny v pevném vnějším obalu.

POZNÁMKA: *„Předpisy platné v zemi výroby“ znamená předpisy platné v zemi výroby nebo předpisy platné v zemi používání.*

596 Kadmiová barviva, jako sulfidy kadmia, sulfoselenidy kadmia a kadmiové soli vyšších mastných kyselin (např. kadmiumstearát) nepodléhají předpisům ADR.

597 Kyselina octová, roztoky s nejvýše 10 % hm. čisté kyseliny nepodléhají předpisům ADR.

598 Následující předměty nepodléhají předpisům ADR:

(a) Nové akumulátory, jestliže:

- jsou zajištěny proti posunu, pádu a poškození;
- jsou opatřeny zařízením na přenášení, ledaže by byly stohovány, např. na paletách;
- nevykazují na vnější straně nebezpečné stopy louhů nebo kyselin;
- jsou chráněny proti zkratům.

(b) Použité akumulátory, jestliže:

- jejich skříně nevykazují žádné poškození;
- jsou zajištěny proti netěsnosti, posunu, pádu a poškození, např. stohováním na paletách;
- nevykazují na vnější straně nebezpečné stopy louhů nebo kyselin;
- jsou chráněny proti zkratům.

“Použité akumulátory“ jsou takové, které jsou přepravovány za účelem recyklace po normálním používání.

599 (Vypuštěno)

600 Oxid vanadičný, roztavený a ztuhlý, nepodléhá předpisům ADR.

601 Farmaceutické výrobky (léky) připravené k použití, které jsou látkami vyrobenými a zabalenými pro maloobchodní prodej nebo pro distribuci pro osobní potřebu nebo pro domácnost, nepodléhají předpisům ADR.

602 Sirníky fosforu obsahující žlutý nebo bílý fosfor nejsou připuštěny k přepravě.

603 Kyanovodík, bezvodý, který neodpovídá popisu pro UN číslo 1051 nebo UN číslo 1614, není připuštěn k přepravě. Kyanovodík (kyselina kyanovodíková) s méně než 3 % vody je stabilní, jestliže jeho hodnota pH činí 2,5 ± 0,5 a kapalina je čirá a bezbarvá.

604 (Vypuštěno)

605 (Vypuštěno)

606 (Vypuštěno)

607 Směsi dusičnanu draselného a dusitanu sodného se solí amonnou nejsou připuštěny k přepravě.

608 (Vypuštěno)

609 Tetranitromethan, který obsahuje hořlavé nečistoty, není připuštěn k přepravě.

610 Tato látka není připuštěna k přepravě, jestliže obsahuje více než 45 % kyanovodíku.

611 Dusičnan amonný s více než 0,2 % hořlavých látek (včetně organických látek jako ekvivalentů uhlíku) není připuštěn k přepravě, ledaže je součástí látek nebo předmětů třídy 1.

612 (Vyhrazeno)

613 Roztok kyseliny chlorečné s více než 10 % kyseliny chlorečné a směsi kyseliny chlorečné s jakoukoli kapalinou kromě vody nejsou k přepravě připuštěny.

614 2,3,7,8 - tetrachlordibenzo-p-dioxin (TCDD) v koncentracích považovaných podle kritérií pododdílu 2.2.61.1 za velmi toxické není připuštěn k přepravě.

615 (Vyhrazeno)

616 Látky obsahující více než 40 % kapalných esterů kyseliny dusičné musí vyhovět při zkoušce na výpotek, uvedené v oddílu 2.3.1.

617 Dodatečně k typu trhaviny je nutno uvést na kuse obchodní název dotyčné trhaviny.

618 V nádobách s 1,2 butadienem nesmí obsah kyslíku v plynné fázi překročit 50 ml/m3.

619 - 622 (Vyhrazeno)

623 UN 1829 oxid sírový musí být stabilizován přidáním inhibitorů. Oxid sírový, čistoty nejméně 99,95 %, smí být přepravován bez inhibitoru v cisternách, za podmínky, že jeho teplota je udržována na nejméně 32,5 °C. Při přepravě této látky v cisterně při teplotě nejméně 32.5 °C musí být v přepravním dokladu zápis “Přeprava při nejnižší teplotě produktu 32,5 °C“.

625 Kusy obsahující tyto předměty musí být zřetelně označeny nápisem “UN 1950 AEROSOLY“.

626 - 627 (Vyhrazeno)

632 Tato látka se považuje za samozápalnou (pyroforní).

633 Kusy a malé kontejnery s touto látkou musí být opatřeny následující značkou: “Udržovat vzdálenost od zápalných zdrojů“. Tato značka musí být uveden v úředním jazyce země odeslání a kromě toho, jestliže tento jazyk není anglický, francouzský ani německý, také v anglickém, francouzském nebo německém jazyce, pokud případné dohody uzavřené mezi státy dotčenými přepravou nestanoví něco jiného.

634 (Vypuštěno)

635 Kusy obsahující tyto předměty musí být opatřeny bezpečnostní značkou podle vzoru č. 9 pouze tehdy, jestliže jsou předměty plně uzavřeny v obalu, v latění nebo jiných prostředcích, které brání rychlé identifikaci těchto předmětů.

636 Až do mezilehlého zpracovatelského objektu lithiové články a baterie o celkové (brutto) hmotnosti nejvýše 500 g na každý článek nebo baterii, lithium-iontové články s watthodinovou zatížitelností nejvýše 20 Wh, lithium-iontové baterie s watthodinovou zatížitelností nejvýše 100 Wh, lithium-kovové články s obsahem lithia nejvýše 1 g a lithium-kovové baterie s celkovým obsahem lithia nejvýše 2 g, neobsažené v zařízení, shromážděné a podávané k přepravě za účelem jejich třídění, likvidace nebo recyklace, společně s jinými nelithiovými články nebo bateriemi nebo bez nich, nepodléhají jiným ustanovením ADR, včetně zvláštního ustanovení 376 a odstavce 2.2.9.1.7, pokud jsou splněny následující podmínky:

(a) Články a baterie jsou baleny podle pokynu pro balení P909 v 4.1.4.1, kromě dodatečných požadavků 1 a 2;

(b) Je zaveden systém zajištění kvality, aby se zajistilo, že celkové množství lithiových článků a baterií na dopravní jednotku nepřekročí 333 kg;

POZNÁMKA: *Celkové množství lithiových článků a baterií ve smíšeném nákladu může být určeno pomocí statistické metody zahrnuté v systému zajištění kvality. Kopie záznamů o zajištění kvality musí být na požádání dány k dispozici příslušnému orgánu.*

(c) Kusy jsou označeny nápisem „LITHIOVÉ BATERIE K LIKVIDACI“ nebo „LITHIOVÉ BATERIE K RECYKLACI“, jak je to vhodné.“

637 Geneticky změněné mikroorganismy a geneticky změněné organismy jsou takové, které nejsou nebezpečné pro člověka ani zvířata, které by však mohly zvířata, rostliny, mikrobiologické látky a ekosystémy změnit takovým způsobem, který se nemůže v přírodě vyskytovat. Geneticky změněné mikroorganismy a geneticky změněné organismy nepodléhají ustanovením ADR, jsou-li schváleny k používání příslušnými orgány zemí původu, tranzitu a určení.[3]

Živých obratlovců ani bezobratlých živočichů nesmí být použito k tomu, aby přepravovali látky přiřazené pod toto UN číslo, ledaže by tyto látky nemohly být přepraveny jiným způsobem.

Pro přepravu snadno zkazitelných látek pod tímto UN číslem je nutno udat patřičné informace, např. “**Chladit na + 2 °C/+4 °C“** nebo “**Přepravovat ve zmrzlém stavu“** nebo **“Nenechat zmrznout“.**

638 Tyto látky jsou příbuzné samovolně se rozkládajícím látkám (viz odstavec 2.2.41.1.19)

639 Viz pododdíl 2.2.2.3, klasifikační kód 2 F, UN 1965, poznámka 2.

640 Fyzikální a technické vlastnosti uvedené ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2 určují různé kódy cisteren pro přepravu látek téže obalové skupiny v cisternách ADR.

K identifikaci těchto fyzikálních a technických vlastností látky přepravované v cisterně je nutno údaje vyžadované v přepravním dokladu doplnit pouze v případě přepravy v cisternách ADR takto:

„**Zvláštní ustanovení 640X“**, kde „X“ je příslušné velké písmeno, které je uvedeno za odkazem na zvláštní ustanovení 640 ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2.

Od těchto doplňkových údajů je však možno upustit v případě přepravy v typu cisterny, který pro látky určité obalové skupiny určitého UN čísla splňuje alespoň nejpřísnější požadavky.

642 Pokud se to v rámci pododdílu 1.1.4.2 nepřipouští, nesmí se tato položka Vzorových předpisů OSN použít pro přepravu roztoku hnojiv s volným amoniakem (čpavkem). Jinak pro přepravu roztoku amoniaku viz UN 2073, 2672 a 3318.

643 Kamenná nebo obalovaná asfaltová směs nepodléhá požadavkům třídy 9.

644 Přeprava této látky je dovolena za podmínky, že:

- hodnota pH naměřená v 10 % vodném roztoku přepravované látky je mezi 5 a 7;
- roztok neobsahuje více než 93 % dusičnanu amonného;
- roztok neobsahuje hořlavé látky v množství větším než 0,2 % nebo sloučeniny chloru v takovém množství, že obsah chloru překročí 0,02 %.

645 Klasifikační kód uvedený ve sloupci (3b) tabulky A kapitoly 3.2 se smí použít jen se souhlasem příslušného orgánu smluvní strany ADR uděleným před přepravou. Schválení musí být vydáno písemně jako osvědčení o schválení klasifikace (viz 5.4.1.2.1 (g)) a musí obdržet jedinečné jednací číslo. Je-li přiřazení k podtřídě provedeno podle postupu uvedeného v 2.2.1.1.7.2, může příslušný orgán požadovat, aby byla nedostatečná klasifikace ověřena na základě údajů získaných ze zkoušek série 6 Příručky zkoušek a kritérií, části I, oddílu 16.

---

[3] *Viz zejména díl C směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/18/ES o záměrném uvolňování geneticky modifikovaných organismů do životního prostředí a o zrušení směrnice Rady 90/220/EHS (Úřední věstník Evropských společenství č. L 106 ze 17. dubna 2001, str. 8 - 14), v němž je stanoven schvalovací postup pro Evropská společenství.*

646 Uhlí vyrobené parním aktivačním procesem nepodléhá předpisům ADR.

647 Přeprava octa a kyseliny octové potravinářské kvality s nejvýše 25 % hm. čisté kyseliny podléhá pouze těmto požadavkům:

(a) Obaly, včetně IBC a velkých obalů, a cisterny musí být vyrobeny z nerezové oceli nebo z plastu, který je trvale odolný proti žíravosti octa/kyseliny octové potravinářské kvality.

(b) Obaly, včetně IBC a velkých obalů, a cisterny musí jejich vlastník podrobit nejméně jednou ročně vizuální inspekci. Výsledky inspekcí musí být zaznamenány a záznamy uchovávány nejméně jeden rok. Poškozené obaly, včetně IBC a velkých obalů, a cisterny nesmějí být naplněny.

(c) Obaly, včetně IBC a velkých obalů, a cisterny musí být plněny tak, aby produkt nepřetekl a neulpěl na vnějším povrchu.

(d) Těsnění a uzávěry musí být odolné proti octu/kyselině octové potravinářské kvality. Obaly, včetně IBC a velkých obalů, a cisterny musí být hermeticky utěsněny baličem nebo plničem tak, aby za normálních podmínek přepravy nedošlo k úniku.

(e) Smějí se používat skupinové obaly s vnitřními obaly ze skla nebo plastu (viz pokyn pro balení P001 v 4.1.4.1), které splňují všeobecná ustanovení pro balení v pododdílech 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 a 4.1.1.8.

Ostatní ustanovení ADR se nepoužijí.

648 Předměty napuštěné tímto pesticidem, jako jsou lepenkové podložky, papírové proužky, kuličky vaty, plastové fólie, v hermeticky uzavřených obalech nepodléhají ustanovením ADR.

649 (Vypuštěno)

650 Odpady sestávající ze zbytků obalů, ztuhlých a kapalných zbytků barev mohou být přepravovány za podmínek obalové skupiny II. Kromě ustanovení UN čísla 1263, obalové skupiny II mohou být odpady baleny a přepravovány také za těchto podmínek:

(a) Odpady mohou být baleny podle pokynu pro balení P002 pododdílu 4.1.4.1 nebo pokynu pro balení IBC06 pododdílu 4.1.4.2;

(b) Odpady mohou být baleny do flexibilních IBC typů 13H3, 13H4 a 13H5 v přepravních obalových souborech s plnými stěnami;

(c) Zkoušení obalů a IBC uvedených pod písmeny (a) nebo (b) se může provádět podle ustanovení kapitol 6.1, popřípadě 6.5, pro tuhé látky na úrovni parametrů obalové skupiny II;

Zkoušky musí být provedeny na obalech a IBC naplněných reprezentativním vzorkem odpadů, jak jsou připraveny k přepravě;

(d) Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena ve vozidlech s plachtou, uzavřených kontejnerech nebo velkých kontejnerech s plachtou, vesměs plnostěnných. Nástavba vozidla nebo těleso kontejneru musí být těsné nebo musí být utěsněny, např. pomocí vhodného a dostatečně pevného vnitřního vyložení;

(e) Jsou-li odpady přepravovány za podmínek tohoto zvláštního ustanovení, musí být podle odstavce 5.4.1.1.3.1 deklarovány v přepravním dokladu takto:

„UN 1263 ODPAD BARVA, 3, II, (D/E)“, nebo

„UN 1263 ODPAD BARVA, 3, OS II, (D/E)“.

651 Zvláštní ustanovení V2 (1) neplatí, jestliže čistá hmotnost výbušné látky na dopravní jednotku nepřekračuje 4000 kg, za podmínky, že čistá hmotnost výbušné látky na vozidlo nepřekročí 3000 kg.

652 Nádoby z austenitické nerezové oceli, ferritické a austenitické oceli (ocel Duplex) nebo svařovaného titanu, které nesplňují požadavky kapitoly 6.2, ale byly vyrobeny a schváleny podle vnitrostátních leteckých předpisů pro použití jako palivové nádrže pro horkovzdušný balon nebo horkovzdušnou vzducholoď, uvedené do provozu (datum první inspekce) před1.červencem 2004, mohou být přepravovány po silnici, pokud splňují tyto podmínky:

(a) Všeobecná ustanovení v 6.2.1 musí být dodržena;

(b) Konstrukce a výroba nádob musí být schváleny pro použití v letectví národním úřadem pro leteckou dopravu;

(c) Odchylkou od 6.2.3.1.2 musí být výpočtový tlak odvozen od redukované nejvyšší okolní teploty +40 °C; v tomto případě:

(i) odchylkou od 6.2.5.1 mohou být láhve vyrobeny z válcovaného a temperovaného čistého titanu obchodní kvality splňujícího minimální požadavky Rm > 450 MPa,

εA > 20 % (εA = prodloužení po přetržení);

(ii) láhve z austenitické nerezové oceli a feritické a austenitické oceli (ocel Duplex) mohou být používány do úrovně napětí dosahující až 85 % minimální zaručené meze průtažnosti (Re) při výpočtovém tlaku odvozeném od redukované nejvyšší okolní teploty +40°C;

(iii) nádoby musí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku s nastaveným jmenovitým tlakem 26 barů; zkušební tlak těchto nádob musí být nejméně 30 barů;

(d) Pokud se nepoužijí odchylky uvedené pod písmenem (c), musí být nádoby konstruovány pro základní teplotu 65°C a musí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku s nastaveným jmenovitým tlakem stanoveným příslušným orgánem země používání;

(e) Hlavní těleso nádob musí být pokryto vnější vodovzdornou ochrannou vrstvou o tloušťce nejméně 25 mm, vyrobenou z konstrukční buněčné pěny nebo podobného materiálu;

(f) Během přepravy musí být láhev dobře upevněna v koši nebo dodatečném zajišťovacím prostředku;

(g) Nádoby musí být označeny jasně viditelnou značkou informující, že jsou určeny jen pro použití v horkovzdušných balonech nebo horkovzdušných vzducholodích;

(h) Doba používání (od data první inspekce) nesmí překročit 25 let.

653 Přeprava tohoto plynu v lahvích majících součin zkušebního tlaku a vnitřního objemu nejvýše 15,2 MPa.litr (152 bar.litr) nepodléhá ostatním ustanovením ADR, jsou-li splněny tyto podmínky:

- Ustanovení pro výrobu, zkoušení a plnění lahví jsou dodržena;
- Láhve jsou zabaleny do vnějších obalů, které splňují alespoň požadavky části 4 pro skupinové obaly. Všeobecná ustanovení pro balení v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.5 až 4.1.1.7 musí být dodržena;
- Láhve nejsou baleny společně s jinými nebezpečnými věcmi;
- Celková (brutto) hmotnost kusu nepřekračuje 30 kg; a
- Každý kus je zřetelně a trvanlivě označen nápisem „UN 1006“ pro argon, stlačený, „UN 1013“ pro oxid uhličitý, „UN 1046“ pro helium, stlačené nebo „UN 1066“ pro dusík, stlačený. Tato značka musí být umístěno ve čtverci postaveném na vrchol, který je ohraničen čarou o rozměrech nejméně 100 x 100 mm.

654 Odpadové zapalovače shromažďované jednotlivě a zasílané podle 5.4.1.1.3.1 smějí být přepravovány pod touto položkou za účelem likvidace. Nemusí být chráněny proti neúmyslnému vyprázdnění za podmínky, že jsou učiněna opatření, aby se zamezilo nebezpečnému nárůstu tlaku a nebezpečné atmosféře.

Odpadové zapalovače, s výjimkou těch, které jsou netěsné nebo silně deformované, musí být baleny podle pokynu pro balení P003. Kromě toho platí následující ustanovení:

- musí se používat jen tuhé obaly o maximálním vnitřním objemu 60 litrů;
- obaly musí být naplněny vodou nebo jakýmkoli jiným vhodným ochranným materiálem, aby se předešlo zapálení;
- za normálních podmínek přepravy musí být všechna zažehovací zařízení zapalovačů plně pokryta ochranným materiálem;
- obaly musí být dostatečně odvětrávány, aby se předešlo vytvoření hořlavé atmosféry a nárůstu tlaku;
- kusy musí být přepravovány jen v odvětrávaných nebo nekrytých vozidlech nebo kontejnerech.

Netěsné nebo silně deformované zapalovače musí být přepravovány v záchranných obalech za podmínky, že jsou učiněna vhodná opatření k tomu, aby nedošlo k nebezpečnému nárůstu tlaku.

POZNÁMKA: *Na odpadové zapalovače se nevztahuje zvláštní ustanovení 201 ani zvláštní ustanovení pro balení PP84 a RR5 pokynu pro balení P002 v 4.1.4.1.*

655 Láhve zkonstruované, vyrobené, schválené a označené podle směrnice 97/23/ES[4] nebo směrnice 2014/68/EU[5] a používané pro dýchací přístroje smějí být přepravovány, aniž by odpovídaly kapitole 6.2, za podmínky, že jsou podrobovány inspekcím a zkouškám uvedeným v 6.2.1.6.1 a interval mezi zkouškami uvedený v pokynu pro balení P200 v pododdílu 4.1.4.1 není překročen. Tlak používaný při hydraulické tlakové zkoušce je tlak vyznačený na láhvi podle směrnice 97/23/ES[4] nebo směrnice 2014/68/EU[5].

656 (Vypuštěno)

657 Tato položka se použije jen pro technicky čistou látku; ke směsím komponent LPG viz UN číslo 1965 nebo viz UN číslo 1075 ve spojení s POZNÁMKOU 2 v 2.2.2.3.

658 UN 1057 ZAPALOVAČE vyhovující normě EN ISO 9994:2019 a UN 1057 NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ smějí být přepravovány jen za dodržení ustanovení uvedených v 3.4.1 (a) až (h), 3.4.2 (s výjimkou celkové (brutto) hmotnosti 30 kg), 3.4.3 (s výjimkou celkové (brutto) hmotnosti 20 kg), 3.4.11 a 3.4.12, pokud jsou dodrženy následující podmínky:

(a) Celková (brutto) hmotnost každého kusu je nejvýše 10 kg;

(b) Ve vozidle nebo velkém kontejneru je přepravováno nejvýše 100 kg celkové (brutto) hmotnosti takových kusů; a

(c) Každý vnější obal je zřetelně a trvanlivě označen nápisem „UN 1057 ZAPALOVAČE“ nebo „UN 1057 NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ“, jak je to vhodné.

---

[4] *Směrnice 97/23/ES Evropského parlamentu a Rady z 29. května 1997 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkající se tlakových zařízení (PED) (Úřední věstník Evropských společenství č. L 181 z 9. července 1997, str. 1-55).*

[5] *Směrnice 2014/68/EU Evropského parlamentu a Rady z 15. května 2014 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkající se uvádění na trh tlakových zařízení (PED) (Úřední věstník Evropské unie č. L 189 z 27. června 2014, str. 164 - 259).*

659 Látky, pro které je ve sloupci (9a) a sloupci (11) tabulky A v kapitole 3.2 uveden kód PP86 nebo TP7, a vyžadují tedy, aby byl z výparného prostoru odstraněn vzduch, nesmějí být přepravovány pod tímto UN číslem, nýbrž musí být přepravovány pod svými příslušnými UN čísly, jak jsou uvedena v tabulce A kapitoly 3.2.

POZNÁMKA: *Viz též 2.2.2.1.7.*

660 (Vypuštěno)

661 (Vypuštěno)

662 Láhve neodpovídající ustanovením kapitoly 6.2, které jsou používány výlučně na plavidlech nebo v letadlech, smějí být přepravovány za účelem plnění nebo inspekce a následného návratu, pokud jsou láhve zkonstruovány a vyrobeny podle normy uznané příslušným orgánem země schválení a všechny ostatní příslušné požadavky ADR jsou dodrženy včetně:

(a) Láhve musí být přepravovány s ochranou ventilů podle 4.1.6.8;

(b) Láhve musí být označeny nápisy a bezpečnostními značkami podle 5.2.1 a 5.2.2;

(c) Všechny příslušné požadavky týkající se plnění v pokynu pro balení P200 v 4.1.4.1 musí být dodrženy.

Přepravní doklad musí obsahovat tento zápis: „Přeprava podle zvláštního ustanovení 662.

663 Tato položka smí být použita pouze pro obaly, velké obaly nebo IBC, nebo jejich části, které obsahovaly nebezpečné věci a které jsou přepravovány k likvidaci, recyklaci nebo rekuperaci jejich materiálu, s výjimkou jejich rekondiciování, opravy, běžné údržby, rekonstrukce nebo opětovného používání, a které byly vyprázdněny do té míry, že obsahují při podávání k přepravě jen zbytky nebezpečných věcí, které ulpěly na částech obalu.

Rozsah platnosti:

Zbytky obsažené v obalech, vyřazených, prázdných, nevyčištěných smějí být jen od nebezpečných věcí tříd 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 nebo 9. Kromě toho to nesmějí být:

- látky přiřazené k obalové skupině I nebo ty, které mají ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2 uvedenu „0“; nebo
- látky klasifikované jako znecitlivěné výbušné látky třídy 3 nebo třídy 4.1; nebo
- látky klasifikované jako samovolně se rozkládající látky třídy 4.1; nebo
- radioaktivní látky; nebo
- azbest (UN 2212 a UN 2590), polychlorované bifenyly (UN 2315 a UN 3432) a polyhalogenované bifenyly, halogenované monomethyldifenylmethany nebo polyhalogenované terfenyly (UN 3151 a UN 3152).

Všeobecná ustanovení:

Vyřazené, prázdné, nevyčištěné obaly se zbytky představujícími hlavní nebo vedlejší nebezpečí třídy 5.1 se nesmí nakládat volně ložené společně s vyřazenými, prázdnými, nevyčištěnými obaly se zbytky představujícími nebezpečí jiných tříd. Obaly, vyřazené, prázdné, nevyčištěné se zbytky představujícími hlavní nebo vedlejší nebezpečnost třídy 5.1 se nesmí balit s jinými obaly, vyřazenými, prázdnými, nevyčištěnými se zbytky představujícími nebezpečnost jiných tříd ve stejném vnějším obalu.

V místech nakládky musí být použity dokumentované třídicí postupy, aby se zajistilo dodržení ustanovení platných pro tuto položku.

POZNÁMKA: *Všechna ostatní ustanovení ADR platí.*

664 Pokud jsou látky náležející pod tuto položku přepravovány v nesnímatelných cisternách (cisternových vozidlech) nebo snímatelných cisternách, smějí být tyto cisterny vybaveny aditivačními zařízeními.

Aditivační zařízení:

- jsou část provozní výstroje pro dávkování aditiv UN 1202, UN 1993 obalové skupiny III, UN 3082 nebo látek, které nejsou nebezpečné, během vyprazdňování cisterny;
- sestávají z prvků takových, jako jsou spojovací potrubí a hadice, uzavírací zařízení, čerpadla a dávkovací příslušenství, které jsou trvale připojeny k vyprazdňovacímu zařízení provozní výstroje cisteren;
- zahrnují nádoby, které jsou nedílnou součástí pláště, nebo jsou trvale připevněny k vnějšku cisterny nebo k cisternovému vozidlu.

Alternativně mohou mít aditivační zařízení konektory pro spojení s obaly. V tomto posledním případě není vlastní obal považován za součást aditivačního zařízení.

Následující požadavky musí být splněny v závislosti na konstrukčním provedení:

(a) Konstrukce nádob:

(i) Jako nedílná součást pláště (např. komory cisterny) musí splňovat příslušná ustanovení kapitoly 6.8;

(ii) Jsou-li trvale připevněny k vnějšku cisterny nebo k cisternovému vozidlu, nepodléhají konstrukčním ustanovením ADR, pokud splňují následující ustanovení:

Musí být vyrobeny z kovového materiálu a splňovat následující požadavky na minimální tloušťku stěn:

Materiál	*Minimální tlouška stěn*[a]
Austenitické nerezavějící oceli	2,5 mm
Jiné oceli	3 mm
Hliníkové slitiny	4 mm
Čistý hliník čistoty 99,80%	6 mm

[a] *Pro nádoby s dvojitými stěnami musí součet tlouštěk vnější kovové stěny a vnitřní kovové stěny odpovídat předepsané tloušťce stěny.*

Svařování musí být provedeno v souladu s prvním odstavcem 6.8.2.1.23 až na to, že smějí být použity jiné vhodné metody k potvrzení kvality svařování.

(iii) Obaly, které jsou připojitelné k aditivačnímu zařízení, musí být kovové a musí splňovat příslušné konstrukční požadavky kapitoly 6.1, jak platí pro dotyčná aditiva.

(b) Schvalování cisteren

Pro cisterny vybavené nebo určené k dovybavení aditivačními zařízeními, kde aditivační zařízení není zahrnuto do originálního typového schválení cisterny, musí být splněna ustanovení uvedená v 6.8.2.3.4.

(c) Použití nádob a aditivačních zařízení

(i) V případě pod (a) (i) výše nejsou žádné dodatečné požadavky.

(ii) V případě pod (a) (ii) výše, celkový vnitřní objem nádob nesmí překročit 400 litrů na vozidlo.

(iii) V případě pod (a) (iii) výše se ustanovení v 7.5.7.5 a 8.3.3 nepoužijí. Obaly smějí být propojeny s aditivačním zařízením jen během vyprazdňování cisterny. Během přepravy musí být uzávěry a spojení uzavřeny tak, aby byly těsné.

(d) Zkoušky aditivačních zařízení

Pro aditivační zařízení musí být použita ustanovení uvedená v 6.8.2.4. Avšak v případě pod (a)(ii) výše musí být v době první, meziperiodické a periodické inspekce cisterny nádoby

aditivačního zařízení podrobeny jen vnější visuální kontrole a zkoušce těsnosti. Zkouška těsnosti musí být provedena při zkušebním tlaku nejméně 0,2 baru.

POZNÁMKA: *Pro obaly popsané v (a) (iii) výše platí příslušná ustanovení ADR.*

(e) Přepravní doklad

Do přepravního dokladu je třeba doplnit pro dotyčné aditivum pouze informace požadované podle 5.4.1.1.1 (a) a (d). V tomto případě musí být do přepravního dokladu doplněna poznámka „aditivační zařízení“.

(f) Školení řidičů

Řidiči, kteří mají školení podle 8.2.1 pro přepravu této látky v cisternách nepotřebují žádné dodatečné školení pro přepravu aditiv.

(g) Označování

Označování nesnímatelných cisteren (cisternových vozidel) nebo snímatelných cisteren pro přepravu látek pod touto položkou velkými bezpečnostními značkami a nápisy podle kapitoly 5.3 není nijak ovlivněno přítomností aditivačního zařízení ani aditivy v něm obsaženými.

665 Černé (kamenné) uhlí, koks a antracit splňující klasifikační kritéria třídy 4.2, obalové skupiny III, nepodléhají ustanovením ADR.

666 Vozidla a stroje poháněné bateriemi, zmíněné ve zvláštním ustanovení 388, pokud jsou přepravovány jako náklad, jakož i jakékoli nebezpečné věci, které obsahují a které jsou potřebné pro jejich provoz nebo funkci jejich výbavy, nepodléhají žádným jiným ustanovením ADR, pokud jsou splněny následující podmínky:

(a) Pro kapalná paliva musí být všechny ventily mezi motorem nebo příslušenstvím a palivovou nádrží během přepravy uzavřeny, pokud není nutné, aby příslušenství zůstalo funkční. Tam, kde je to nutné, musí být vozidla naložena nastojato a musí být zajištěna proti pádu;

(b) Pro plynná paliva musí být ventil mezi plynovou nádrží a motorem uzavřen a elektrický kontakt přerušen pokud není nutné, aby výbava zůstala funkční;

(c) Zásobníkové systémy s hydridem kovu musí být schváleny příslušným orgánem země výroby. Pokud není země výroby smluvní stranou ADR, musí být toto schválení uznáno příslušným orgánem smluvní strany ADR;

(d) Ustanovení uvedená v (a) a (b) se nevztahují na vozidla zbavená kapalných nebo plynných paliv.

POZNÁMKA 1: *Vozidlo se považuje za zbavené kapalného paliva, pokud byla nádrž na kapalné palivo vypuštěna a vozidlo nemůže v důsledku nedostatku paliva fungovat. Součásti vozidla, jako jsou palivová potrubí, palivové filtry a trysky, nemusí být vyčištěny, vymyty nebo propláchnuty, aby byly považovány za zbavené kapalných paliv. Kromě toho nemusí být nádrž na kapalné palivo vyčištěna ani vypláchnuta.*

POZNÁMKA 2: *Vozidlo se považuje za zbavené plynných paliv, pokud byly plynové palivové nádrže zbaveny kapaliny (pro zkapalněné plyny), tlak v nádržích nepřekračuje 2 bary a uzavírací ventil paliva nebo bezpečnostní ventil je uzavřen a zajištěn.*

667 (a) Ustanovení uvedené v 2.2.9.1.7 (a) neplatí, jsou-li předvýrobní prototypové lithiové články nebo baterie nebo lithiové články nebo baterie z malé výrobní série, sestávající z nejvýše 100 článků nebo baterií, zabudovány ve vozidle, motoru nebo stroji;

(b) Ustanovení uvedené v 2.2.9.1.7 se nevztahují na lithiové články nebo baterie zabudované v poškozených nebo porouchaných vozidlech, motorech nebo strojích. V takových případech musí být splněny následující podmínky:

(i) Pokud poškození nebo porucha nemá významný dopad na bezpečnost článku nebo baterie, smějí být poškozená a porouchaná vozidla, motory nebo stroje přepravovány za podmínek stanovených ve zvláštních ustanoveních 363 nebo 666, jak je to náležité;

(ii) Pokud má poškození nebo porucha významný dopad na bezpečnost článku nebo baterie, musí být lithiový článek nebo baterie vyjmut(a) a přepravován(a) podle zvláštního ustanovení 376.

Jestliže však není možné bezpečně vyjmout článek nebo baterii, nebo není-li možné ověřit stav článku nebo baterie, smí být vozidlo, motor nebo stroj odtaženy nebo přepraveny podle podmínek uvedených v (i).

(c) Postupy popsané v (b) se vztahují též na poškozené lithiové články nebo baterie ve vozidlech, motorech nebo strojích.

668 Zahřáté látky přepravované za účelem provádění dopravního značení nepodléhají ustanovením ADR, pokud jsou splněny následující podmínky:

(a) Nesplňují kritéria žádné jiné třídy než třídy 9;

(b) Teplota na vnějším povrchu kotle nepřekročí 70 °C;

(c) Kotel je uzavřen takovým způsobem, že se zamezí úniku produktu během přepravy;

(d) Maximální kapacita kotle je omezena na 3000 litrů.

669 Každé přípojné vozidlo vybavené zařízením poháněným kapalným nebo plynným palivem nebo zařízením pro akumulaci a výrobu elektrické energie, které je určeno k používání během přepravy prováděné tímto přípojným vozidlem jako součástí dopravní jednotky, musí být přiřazeno k UN číslům 3166 nebo 3171 a podléhat stejným podmínkám, jaké jsou stanoveny pro tato UN čísla, je-li přepravováno jako náklad na vozidle, pokud celkový vnitřní objem nádrží obsahujících kapalné palivo nepřekročí 500 litrů.

670 (a) Lithiové články a baterie obsažené v zařízeních ze soukromých domácností, shromážděné a podávané k přepravě za účelem jejich vyčištění, rozebrání, recyklace nebo likvidace, nepodléhají jiným ustanovením ADR, včetně zvláštního ustanovení 376 a odstavce 2.2.9.1.7, pokud:

(i) tyto nejsou hlavním zdrojem energie pro činnost zařízení, v němž jsou obsaženy;

(ii) zařízení, v němž jsou obsaženy, neobsahuje žádný jiný lithiový článek nebo baterii používaný(ou) jako hlavní zdroj energie; a

(iii) jsou chráněny zařízením, v němž jsou obsaženy.

Příklady článků a baterií spadajících pod tento odstavec jsou knoflíkové baterie používané pro uchování dat v přístrojích pro domácnost (např. chladničky, pračky, myčky nádobí) nebo v jiných elektrických nebo elektronických přístrojích;

(b) Až do mezilehlého zpracovatelského objektu lithiové články a baterie obsažené v zařízeních ze soukromých domácností, které nesplňují požadavky uvedené pod (a), shromážděné a podávané k přepravě za účelem jejich vyčištění, rozebrání, recyklace nebo likvidace nepodléhají jiným ustanovením ADR, včetně zvláštního ustanovení 376 a odstavce 2.2.9.1.7, pokud jsou splněny následující podmínky:

(i) Zařízení jsou balena podle pokynu pro balení P909 v 4.1.4.1, kromě dodatečných požadavků 1 a 2; nebo jsou balena v pevných vnějších obalech, např. speciálně zkonstruovaných sběrných nádobách, které splňují následující požadavky:

- Obaly musí být vyrobeny z vhodného materiálu a musí být přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3;

- Musí být učiněna vhodná opatření k tomu, aby se minimalizovala poškození zařízení při plnění obalů a jejich manipulaci, např. použitím gumových podložek; a

- Obaly musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby se zamezilo ztrátě obsahu během přepravy, např. pomocí vík, pevných vnitřních vložek, ochranných krytů pro přepravu. Otvory určené pro plnění jsou dovoleny v případě, že jsou konstruovány tak, aby zamezily ztrátě obsahu;

(ii) Je zaveden systém zajištění kvality, aby se zajistilo, že celkové množství lithiových článků a baterií na dopravní jednotku nepřekročí 333 kg;

POZNÁMKA: *Celkové množství lithiových článků a baterií v zařízeních ze soukromých domácností může být určeno pomocí statistické metody zahrnuté v systému zajištění kvality. Kopie záznamů o zajištění kvality musí být na požádání dány k dispozici příslušnému orgánu.*

(iii) Kusy jsou označeny nápisem „LITHIOVÉ BATERIE K LIKVIDACI“ nebo „LITHIOVÉ BATERIE K RECYKLACI“, jak je to vhodné. Jsou-li zařízení obsahující lithiové články nebo baterie přepravována bez obalu nebo na paletách podle pokynu pro balení P909 (3) v 4.1.4.1, smí být toto označení alternativně umístěno na vnějším povrchu vozidla nebo kontejneru.

POZNÁMKA: *„Zařízení ze soukromých domácností“ jsou zařízení, která pocházejí ze soukromých domácností, a zařízení, která pocházejí z obchodních, průmyslových, institucionálních a jiných zdrojů a jež jsou vzhledem ke své povaze a množství podobná zařízením ze soukromých domácností. Zařízení, která budou pravděpodobně používána jak soukromými domácnostmi, tak i uživateli jinými, než jsou soukromé domácnosti, musí být v každém případě považována za zařízení ze soukromých domácností.*

671 Pro účely vynětí z platnosti pro množství přepravovaná jednou dopravní jednotkou (viz 1.1.3.6) musí být přepravní kategorie určena ve vztahu k obalové skupině (viz odstavec 3 zvláštního ustanovení 251):

- přepravní kategorie 3 pro soupravy přiřazené k obalové skupině III;
- přepravní kategorie 2 pro soupravy přiřazené k obalové skupině II;
- přepravní kategorie 1 pro soupravy přiřazené k obalové skupině I.“.

Soupravám obsahujícím pouze nebezpečné věci, k nimž není přiřazena žádná obalová skupina, se přidělí přepravní kategorie 2 pro vyplnění přepravních dokladů a vynětí z platnosti pro množství přepravovaná jednou dopravní jednotkou (viz 1.1.3.6).

672 Předměty, jako stroje, přístroje nebo zařízení přepravované pod touto položkou a v souladu se zvláštním ustanovením 301 nepodléhají žádným jiným ustanovením ADR, za podmínky, že jsou buď:

- zabaleny v pevném vnějším obalu vyrobeném z vhodného materiálu, přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití a který splňuje příslušné požadavky uvedené v 4.1.1.1; nebo
- přepravovány bez vnějšího obalu, pokud je předmět vyroben a zkonstruován tak, že poskytuje nádobám obsahujícím nebezpečné věci přiměřenou ochranu.

673 (Vyhrazeno)

674 Toto zvláštní ustanovení se vztahuje na periodické inspekce a zkoušky zalisovaných lahví, jak jsou definovány v 1.2.1.

Zalisované láhve podléhající 6.2.3.5.3.1 musí být podrobeny periodickým inspekcím a zkouškám podle 6.2.1.6.1 modifikovaným následující alternativní metodou:

- nahradit zkoušku předepsanou v 6.2.1.6.1 d) alternativními destruktivními zkouškami;
- provést specifické dodatečné destruktivní zkoušky vztahující se k charakteristikám zalisovaných lahví.

Postupy a požadavky této alternativní metody jsou popsány dále.

Alternativní metoda:

(a) Všeobecně

Následující předpisy se vztahují na zalisované láhve vyráběné sériově a založené na svařovaných ocelových pláštích lahví podle EN 1442:2017, EN 14140:2014 + AC:2015 nebo přílohy I, částí 1 až 3, k směrnici Rady 84/527/EHS. Konstrukce obalového pláště musí zabránit

proniknutí vody k vnitřnímu plášti ocelové láhve. Transformace pláště ocelové láhve na zalisovanou láhev musí odpovídat příslušným požadavkům EN 1442:2017 a EN 14140:2014 + AC:2015.

Zalisované láhve musí být opatřeny samouzavíracími ventily.

(b) Základní soubor

Základní soubor zalisovaných lahví je definován jako produkce lahví pouze od jednoho výrobce obalového pláště používajícího nové pláště vnitřních ocelových lahví vyrobené pouze jedním výrobcem v témže kalendářním roce, založená na tomtéž konstrukčním typu, stejných materiálech a výrobních procesech.

(c) Podskupiny základního souboru

Uvnitř výše uvedeného základního souboru musí být zalisované láhve patřící různým vlastníkům rozděleny do zvláštních podskupin, jedna na vlastníka.

Je-li celý základní soubor vlastněn jedním vlastníkem, rovnají se podskupiny základnímu souboru.

(d) Dohledatelnost

Označení vnitřních plášťů ocelových lahví podle 6.2.3.9 se musí opakovat na obalovém plášti. Navíc musí být každá zalisovaná láhev vybavena individuálním odolným elektronických identifikačním prostředkem. Podrobné charakteristiky zalisovaných lahví musí být vlastníkem zaznamenány v centrální databázi. Databáze se musí využít k následujícím účelům:

- identifikovat zvláštní podskupinu;
- poskytnout inspekčním organizacím, plnicím stanicím a příslušným orgánům zvláštní technické charakteristiky plášťů lahví zahrnující alespoň: sériové číslo, výrobní šarži ocelové láhve, výrobní šarži obalového pláště, datum zalisovaní;
- identifikovat láhev napojením elektronického prostředku na databázi pomocí sériového čísla;
- zkontrolovat historii každé láhve a stanovit opatření, které je třeba učinit (např. plnění, vzorkování, nová zkouška, vyřazení z provozu) ;
- zaznamenat provedená opatření, včetně data a místa, kde byla provedena.

Zaznamenané údaje musí být uchovávány vlastníkem zalisovaných lahví po celou dobu životnosti podskupiny.

(e) Výběr vzorků pro statistické vyhodnocení

Výběr vzorků musí být namátkový v podskupině, jak je definována v pododstavci (c). Velikost každého vzorku na podskupinu musí odpovídat tabulce v pododstavci (g).

(f) Zkušební postup pro destruktivní zkoušku

Inspekce a zkouška vyžadované podle 6.2.1.6.1 musí být provedeny, s výjimkou zkoušky předepsané v pododstavci (d), která musí být nahrazena následujícím zkušebním postupem:

- zkouška na roztržení (podle EN 1442:2017 nebo EN 14140:2014 + AC:2015).

Kromě toho musí být provedeny tyto zkoušky:

- zkouška přilnavosti (podle EN 1442:2017 nebo EN 14140:2014 + AC:2015);
- zkouška stupně prorezavění (podle EN ISO 4628-3:2016).

Zkouška přilnavosti, zkouška stupně prorezavění, korozní zkouška a zkouška na roztržení musí být provedeny na každém odpovídajícím vzorku podle tabulky v pododstavci (g) a musí být provedeny po prvních 3 letech v provozu a poté každých 5 let.

(g) Statistické vyhodnocení výsledků zkoušek – metoda a minimální požadavky

Postup statistického vyhodnocení podle odpovídajících kritérií pro odmítnutí vzorku je popsán dále.

Interval zkoušek (roky)	**Druh zkoušky**	**Norma**	**Kritérium pro odmítnutí vzorku**	**Výběr vzorků z podskupiny**
po 3 letech v provozu (viz (f))	Zkouška na roztržení	EN 1442:2017	Bod hodnoty tlaku při roztržení daného vzorku musí být vyšší než dolní mez tolerančního intervalu v grafu chování vzorku $\Omega_m \geq 1 + \Omega_S \times k3(n;p;1-\alpha)^a$ žádný výsledek jednotlivého testu nesmí být menší než zkušební tlak	$3\sqrt[3]{Q}$ nebo Q/200 (vybere se nižší hodnota), minimálně 20 z každé podskupiny (Q)
	Hodnocení stupně prorezavění	EN ISO 4628-3:2016	Nejvyšší stupeň koroze: Ri2	Q/1000
	Přilnavost polyuretanu	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Hodnota přilnavosti > 0,5 N/mm^2	viz ISO 2859-1:1999 + A1:2011, aplikováno na Q/1000
poté každých 5 let (viz (f))	Zkouška na roztržení	EN 1442:2017	Bod hodnoty tlaku při roztržení daného vzorku musí být vyšší než dolní mez tolerančního intervalu v grafu chování vzorku $\Omega_m \geq 1 + \Omega_S \times k3(n;p;1-\alpha)^a$ žádný výsledek jednotlivého testu nesmí být menší než zkušební tlak	$6\sqrt[3]{Q}$ nebo Q/100 (vybere se nižší hodnota), minimálně 40 z každé podskupiny (Q)
	Hodnocení stupně prorezavění	EN ISO 4628-3:2016	Nejvyšší stupeň koroze: Ri2	Q/1000
	Přilnavost polyuretanu	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Hodnota přilnavosti > 0,5 N/mm^2	viz ISO 2859-1:1999 + A1:2011, aplikováno na Q/1000

a Bod hodnoty tlaku při roztržení (BHT) reprezentativního vzorku je používán pro vyhodnocení výsledků zkoušky za použití grafu chování vzorku:

Krok 1: Stanovení bodu hodnoty tlaku při roztržení (BHT) reprezentativního vzorku

Každý vzorek je reprezentován bodem, jehož souřadnicemi jsou střední hodnota výsledků zkoušky na roztržení a směrodatná odchylka výsledků zkoušky na roztržení, obě vztaženy na daný zkušební tlak.

$$BHT\colon \left(\Omega_s = \frac{s}{PH};\ \Omega_m = \frac{x}{PH}\right)$$

kde

x: střední hodnota výsledků zkoušky vzorku;

s: směrodatná odchylka výsledků zkoušky vzorku;

PH: zkušební tlak

Krok 2: Vykreslení grafu chování vzorku

Každý BHT je zakreslen do grafu chování vzorku s těmito osami:

- *osa x : směrodatná odchylka výsledků zkoušky vzorku vztažená na zkušební tlak (Ω_s)*

- *osa y : střední hodnota výsledků zkoušky vzorku vztažená na zkušební tlak (Ω_m)*

Krok 3: Stanovení náležité dolní meze tolerančního intervalu v grafu chování vzorku

Výsledky tlaku při roztržení musí být nejprve ověřeny sdruženým (oboustranným) testem za použití hladiny významnosti α = 0,05 (viz odstavec 7 normy ISO 5479:1997) pro zjištění zda výsledky každého vzorku mají nebo nemají normální rozdělení.

- *pro normální rozdělení výsledků se náležitá dolní mez tolerančního intervalu určí dle kroku 3.1*

- *pro jiné než normální rozdělení výsledků se náležitá dolní mez tolerančního intervalu určí dle kroku 3.2*

Krok 3.1 Dolní mez tolerančního intervalu pro výsledky vykazující normální rozdělení

V souladu s normou ISO 16269-6:2014, s ohledem na to že rozptyl je neznámý, má být uvažován jednostranný statistický toleranční interval pro interval spolehlivosti 95% a podíl souboru 99,9999%.

Po aplikaci do grafu chování vzorku je dolní mez tolerančního intervalu reprezentována čarou konstantní pravděpodobnosti přežití definovanou vzorcem:

$$\Omega_m = 1 + \Omega_s \times k3(n; p; 1 - \alpha)$$

kde

k3: prvek funkce n, p a 1-α;

p: zvolený podíl souboru pro toleranční interval (99,9999%);

1 - α: koeficient spolehlivosti (95%);

n: velikost vzorku.

Hodnota k3 náležející normálnímu rozdělení se vyhledá v tabulce na konci kroku 3.

Krok 3.2 Dolní mez tolerančního intervalu pro výsledky nevykazující normální rozdělení

Jednostranný statistický toleranční interval musí být vypočten pro interval spolehlivosti 95% a podíl souboru 99,9999%.

Dolní mez tolerančního intervalu je reprezentována čarou konstantní pravděpodobnosti přežití definovanou vzorcem uvedeným v kroku 3.1 s prvky k3 založenými a vypočtenými podle vlastností Weibullova rozdělení.

Hodnota k3 náležející Weibullovu rozdělení se vyhledá v tabulce na konci kroku 3.

Tabulka hodnot k3 *p=99,9999% a (1-α) = 0,95*		
Velikost vzorku n	***Normální rozdělení k3***	***Weibullovo rozdělení k3***
20	*6,901*	*16,021*
22	*6,765*	*15,722*
24	*6,651*	*15,472*
26	*6,553*	*15,258*
28	*6,468*	*15,072*
30	*6,393*	*14,909*
35	*6,241*	*14,578*
40	*6,123*	*14,321*
45	*6,028*	*14,116*
50	*5,949*	*13,947*
60	*5,827*	*13,683*

70	*5,735*	*13,485*
80	*5,662*	*13,329*
90	*5,603*	*13,203*
100	*5,554*	*13,098*
150	*5,393*	*12,754*
200	*5,300*	*12,557*
250	*5,238*	*12,426*
300	*5,193*	*12,330*
400	*5,131*	*12,199*
500	*5,089*	*12,111*
1000	*4,988*	*11,897*
∞	*4,753*	*11,408*

POZNÁMKA: *Pokud leží velikost vzorku mezi dvěma hodnotami, vybere se nejbližší nižší velikost vzorku.*

(h) Opatření, nejsou-li splněna kritéria pro přijetí

Jestliže výsledek zkoušky na roztržení, zkoušky hodnocení stupně prorezavění nebo zkoušky přilnavosti nesplňuje kritéria uvedená podrobně v tabulce odstavce (g), musí být dotčená podskupina zalisovaných lahví vlastníkem segregována pro další zkoumání a nesmí být plněna ani být k dispozici pro přepravu a použití.

V dohodě s příslušným orgánem nebo organizací Xa, který(á) vydal(a) osvědčení o schválení konstrukčního typu, musí být provedeny dodatečné zkoušky ke zjištění hlavní příčiny nevyhovění.

Jestliže nemůže být prokázáno, že hlavní příčina nevyhovění je omezena jen na dotčenou podskupinu vlastníka, musí příslušný orgán nebo organizace Xa učinit opatření týkající se celého základního souboru a popřípadě jiných roků výroby.

Jestliže může být prokázáno, že hlavní příčina nevyhovění je omezena jen na část dotčené podskupiny, mohou být nedotčené části příslušným orgánem schváleny k vrácení do provozu. Musí být prokázáno, že žádná jednotlivá zalisovaná láhev vracející se do provozu není dotčena.

(i) Požadavky na plnicí stanice

Vlastník musí poskytnout příslušnému orgánu dokumentaci prokazující, že plnicí stanice:

- splňují ustanovení pokynu pro balení P200 (7) v 4.1.4.1 a že požadavky normy pro kontrolu před plněním, uvedené v tabulce P200 (11) v 4.1.4.1), jsou dodrženy a správně aplikovány;
- mají vhodné prostředky k identifikaci zalisovaných lahví pomocí elektronického identifikačního prostředku;
- mají přístup k databázi, jak je definováno v (d);
- mají kapacitu k aktualizaci databáze;
- aplikují systém kvality podle normy ISO 9000 (série) nebo rovnocenný, certifikovaný akreditovanou nezávislou organizací uznanou příslušným orgánem.

675 Je zakázána společná nakládka kusů obsahujících tyto nebezpečné věci s látkami a předměty třídy 1, s výjimkou 1.4S.

676 Pro přepravu kusů obsahujících polymerizující látky se ustanovení zvláštního ustanovení 386 ve spojení s 7.1.7.3, 7.1.7.4, 5.4.1.1.15 a 5.4.1.2.3.1 nepoužijí při přepravě k likvidaci nebo recyklaci, pokud jsou splněny následující podmínky:

(a) Zkouška před nakládkou prokázala, že není žádná významná odchylka mezi vnější teplotou kusu a teplotou okolí;

(b) Přeprava se uskuteční nejpozději do 24 hodin od této zkoušky;

(c) Kusy jsou během přepravy chráněny před přímým slunečním zářením a před vlivem jiných zdrojů tepla (např. dalších nákladů, které jsou přepravovány při teplotě vyšší než teplota okolí);

(d) Během přepravy jsou okolní teploty nižší než 45 °C;

(e) Vozidla a kontejnery jsou dostatečně větrány;

(f) Látky jsou baleny v kusech o maximálním objemu 1 000 litrů.

Při posuzování látek pro přepravu podle podmínek tohoto zvláštního ustanovení lze zvážit další opatření k zabránění nebezpečné polymerace, například přidání inhibitorů.

KAPITOLA 3.4

NEBEZPEČNÉ VĚCI BALENÉ V OMEZENÝCH MNOŽSTVÍCH

3.4.1 Tato kapitola obsahuje ustanovení platná pro přepravu nebezpečných věcí určitých tříd balených v omezených množstvích. Platný množstevní limit pro vnitřní obal nebo předmět je uveden pro každou látku ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2. Kromě toho je v tomto sloupci uvedeno množství „0“ pro každou položku nebezpečných věcí, které není dovoleno přepravovat podle této kapitoly.

Nebezpečné věci balené v takových omezených množstvích, splňujících ustanovení této kapitoly, nepodléhají žádným jiným ustanovením ADR, kromě příslušných ustanovení:

(a) části 1, kapitol 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 1.9;

(b) části 2;

(c) části 3, kapitol 3.1, 3.2, 3.3 (mimo zvláštní ustanovení 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 a 650 (e));

(d) části 4, odstavců 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 až 4.1.1.8;

(e) části 5, 5.1.2.1 (a)(i) a (b), 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.2.1.10, 5.4.2;

(f) části 6, konstrukčních požadavků v 6.1.4 a odstavců 6.2.5.1 a 6.2.6.1 až 6.2.6.3;

(g) části 7, kapitoly 7.1 a 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (mimo 7.5.1.4), 7.5.2.4, 7.5.7, 7.5.8 a 7.5.9;

(h) 8.6.3.3 a 8.6.4.

3.4.2 Nebezpečné věci musí být zabaleny jen do vnitřních obalů uložených ve vhodných vnějších obalech. Smějí být použity meziobaly. Kromě toho musí být pro předměty podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S, plně dodržena ustanovení oddílu 4.1.5. Použití vnitřních obalů však není nutné pro přepravu předmětů, jako jsou aerosoly nebo „nádobky, malé, obsahující plyn“. Celková (brutto) hmotnost kusu nesmí překročit 30 kg.

3.4.3 S výjimkou předmětů podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S, podložky se smršťovací nebo průtažnou fólií splňující podmínky uvedené v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8 jsou dovoleny jako vnější obaly pro předměty nebo vnitřní obaly obsahující nebezpečné věci přepravované podle této kapitoly. Vnitřní obaly, které jsou náchylné k rozbití nebo snadnému propíchnutí, jako ty, které jsou vyrobeny ze skla, porcelánu, kameniny nebo některých plastů, musí být uloženy ve vhodných meziobalech splňujících ustanovení uvedená v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8 a zkonstruovaných tak, aby splňovaly konstrukční požadavky uvedené v 6.1.4. Celková (brutto) hmotnost kusu nesmí překročit 20 kg.

3.4.4 Kapalné věci třídy 8, obalové skupiny II ve vnitřních obalech ze skla, porcelánu nebo kameniny musí být uzavřeny ve snášenlivém a tuhém meziobalu.

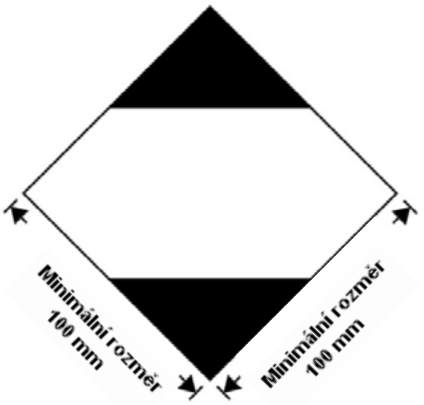
3.4.5 (Vyhrazeno)

3.4.6 (Vyhrazeno)

3.4.7 Značka kusů obsahující omezená množství

3.4.7.1 S výjimkou letecké dopravy musí být kusy obsahující nebezpečné věci v omezených množstvích opatřeny značkou znázorněnou na obr. 3.4.7.1:

Obrázek 3.4.7.1



Značka pro kusy obsahující omezená množství

Tato značka musí být snadno viditelná, čitelná a schopna odolávat působení nepříznivého počasí bez podstatného snížení účinnosti.

Značka musí být ve tvaru čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° (tvar diamantu). Horní a dolní část a obvodová čára musí být černé. Střední plocha musí být bílá nebo vhodně kontrastní k podkladu. Minimální rozměry musí být 100 mm × 100 mm a minimální tloušťka čáry tvořící čtverec postavený na vrchol musí být 2 mm. Pokud nejsou rozměry stanoveny, musí být všechny rozměry v přibližné proporci s uvedenými rozměry.

3.4.7.2 Jestliže to vyžaduje velikost kusu, smí být minimální vnější rozměry znázorněné na obr. 3.4.7.1 zmenšeny na nejméně 50 mm × 50 mm, pokud tato značka zůstane zřetelně viditelná. Minimální tloušťka čáry tvořící čtverec postavený na vrchol smí být zmenšena na nejméně 1 mm.

3.4.8 Značka pro kusy obsahující omezená množství podle části 3, kapitoly 4 Technických pokynů ICAO

3.4.8.1 Kusy obsahující nebezpečné věci zabalené podle ustanovení části 3, kapitoly 4 Technických pokynů ICAO musí být opatřeny značkou znázorněnou na obr. 3.4.8.1 k osvědčení souladu s těmito ustanoveními:

Obrázek 3.4.8.1

Značka pro kusy obsahující omezená množství podle části 3, kapitoly 4 Technických pokynů ICAO

Tato značka musí být snadno viditelná, čitelná a schopna odolávat působení nepříznivého počasí bez podstatného snížení účinnosti.

Značka musí být ve tvaru čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° (tvar diamantu). Horní a dolní část a obvodová čára musí být černé. Střední plocha musí být bílá nebo vhodně kontrastní k podkladu. Minimální rozměry musí být 100 mm × 100 mm a minimální tloušťka čáry tvořící čtverec postavený na vrchol musí být 2 mm. Symbol „Y“ musí být umístěn ve středu značky a musí být zřetelně viditelný. Pokud nejsou rozměry stanoveny, musí být všechny rozměry v přibližné proporci s uvedenými rozměry.

3.4.8.2 Jestliže to vyžaduje velikost kusu, smí být minimální vnější rozměry znázorněné na obr. 3.4.8.1 zmenšeny na nejméně 50 mm × 50 mm, pokud tato značka zůstane zřetelně viditelná. Minimální tloušťka čáry tvořící čtverec postavený na vrchol smí být zmenšena na nejméně 1 mm. Symbol „Y“ musí zůstat v přibližné proporci se symbolem znázorněným na obr. 3.4.8.1.

3.4.9 Kusy obsahující nebezpečné věci opatřené značkou uvedenou v 3.4.8, s nebo bez dodatečných bezpečnostních značek a nápisů pro leteckou dopravu, se považují za kusy splňující ustanovení oddílu 3.4.1, jak je to náležité, a oddílů 3.4.2 až 3.4.4 a nemusí být opatřeny značkou uvedenou v 3.4.7.

3.4.10 Kusy obsahující nebezpečné věci v omezených množstvích opatřené značkou uvedenou v 3.4.7 a odpovídající ustanovením Technických pokynů ICAO, včetně všech potřebných nápisů a bezpečnostních značek uvedených v částech 5 a 6, se považují za kusy splňující ustanovení oddílu 3.4.1, jak je to náležité, a oddílů 3.4.2 až 3.4.4.

3.4.11 Používání přepravních obalových souborů

Pro přepravní obalový soubor obsahující nebezpečné věci balené v omezených množstvích platí následující podmínky:

Pokud nejsou značky reprezentující všechny nebezpečné věci uložené v přepravním obalovém souboru viditelné, musí být přepravní obalový soubor:

(a) označen nápisem „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“. Písmena na značce „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“ musí být nejméně 12 mm vysoká. Značka musí být v úředním jazyce země původu, a pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, také v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi zeměmi zúčastněnými na přepravě nestanoví jinak; a

(b) označen značkami vyžadovanými touto kapitolou.

S výjimkou letecké dopravy platí ostatní ustanovení uvedená v 5.1.2.1 pouze tehdy, jsou-li v přepravním obalovém souboru obsaženy i jiné nebezpečné věci, které nejsou zabaleny v omezených množstvích, a to pouze ve vztahu k těmto jiným nebezpečným věcem.

3.4.12 Před přepravou musí odesilatelé nebezpečných věcí balených v omezených množstvích předem informovat dopravce prokazatelnou formou o celkové (brutto) hmotnosti takových věcí, které se mají odesílat.

3.4.13

(a) Dopravní jednotky o největší povolené hmotnosti nad 12 tun přepravující nebezpečné věci balené v omezených množstvích musí být označeny podle 3.4.15 na přední a na zadní straně, s výjimkou případu, kdy dopravní jednotka obsahuje jiné nebezpečné věci, pro které je vyžadováno označení oranžovými tabulkami podle 5.3.2. V tomto posledním případě může být dopravní jednotka označena jen vyžadovaným označením oranžovými tabulkami, nebo jak označením oranžovými tabulkami podle 5.3.2, tak i značkami podle 3.4.15.

(b) Kontejnery přepravující nebezpečné věci balené v omezených množstvích na dopravních jednotkách o největší povolené hmotnosti nad 12 tun musí být označeny podle 3.4.15 na všech čtyřech stranách, s výjimkou případu, kdy kontejner obsahuje jiné nebezpečné věci, pro které je vyžadováno označení velkými bezpečnostními značkami podle 5.3.1. V tomto posledním případě může být kontejner označen jen vyžadovanými velkými bezpečnostními značkami, nebo jak velkými bezpečnostními značkami podle 5.3.1, tak i tak i značkami podle 3.4.15.

Dopravní jednotka nemusí být označena, s výjimkou případu, kdy značky umístěné na kontejneru nejsou viditelné zvnějšku dopravní jednotky, kterou jsou přepravovány. V tomto případě musí být stejné značky umístěny na přední a na zadní straně dopravní jednotky.

3.4.14 Od značek uvedených v 3.4.13 může být upuštěno, jestliže celková (brutto) hmotnost přepravovaných kusů obsahujících nebezpečné věci balené v omezených množstvích nepřekračuje 8 tun na dopravní jednotku.

3.4.15 Značky uvedené v 3.4.13 musí být stejné jako značky vyžadované v 3.4.7, s výjimkou toho, že jejich minimální rozměry musí být 250 mm × 250 mm. Tyto značky musí být odstraněny nebo zakryty, nejsou-li přepravovány žádné nebezpečné věci v omezených množstvích.

KAPITOLA 3.5

NEBEZPEČNÉ VĚCI BALENÉ VE VYŇATÝCH MNOŽSTVÍCH

3.5.1 Vyňatá množství

3.5.1.1 Vyňatá množství nebezpečných věcí určitých tříd, jiných než předmětů, splňující ustanovení této kapitoly nepodléhají žádným jiným ustanovením ADR s výjimkou:

(a) předpisů o školení v kapitole 1.3;

(b) klasifikačních postupů a kritérií pro obalové skupiny v části 2;

(c) předpisů o balení v 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 a 4.1.1.6.

POZNÁMKA: *V případě radioaktivních látek platí předpisy pro radioaktivní látky ve vyjmutých kusech v 1.7.1.5.*

3.5.1.2 Nebezpečné věci, které smějí být přepravovány ve vyňatých množstvích podle ustanovení této kapitoly, jsou ukázány ve sloupci (7b) tabulky A kapitoly 3.2 pomocí následujícího alfanumerického kódu:

Kód	Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal (v gramech pro tuhé látky a v ml pro kapaliny a plyny)	Nejvyšší čisté množství na vnější obal (v gramech pro tuhé látky a v ml pro kapaliny a plyny, nebo součet gramů a ml v případě smíšeného balení)
E0	Není dovoleno jako vyňaté množství	Není dovoleno jako vyňaté množství
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

Pro plyny se objemem udaným pro vnitřní obaly míní hydraulický vnitřní objem vnitřní nádoby a objemem udaným pro vnější obaly se míní celkový hydraulický vnitřní objem všech vnitřních obalů v jednom vnějším obalu.

3.5.1.3 Jsou-li nebezpečné věci ve vyňatých množstvích, jimž jsou přiděleny rozdílné kódy, baleny společně, musí být celkové množství na vnější obal omezeno na to množství, které odpovídá nejrestriktivnějšímu kódu.

3.5.1.4 Vyňatá množství nebezpečných věcí přiřazená ke kódům E1, E2, E4 a E5 s nejvyšším čistým množstvím nebezpečných věcí na vnitřním obal omezeným na 1 ml pro kapaliny a plyny a na 1 g pro tuhé látky a s nejvyšším čistým množstvím nebezpečných věcí na vnější obal, které nepřevyšuje 100 g pro tuhé látky nebo 100 ml pro kapaliny a plyny, podléhají pouze:

(a) ustanovením uvedeným v 3.5.2, s výjimkou toho, že se nevyžaduje meziobal v případě, že jsou vnitřní obaly bezpečně zabaleny ve vnějším obalu s fixačním materiálem takovým způsobem, že za normálních podmínek přepravy nemohou prasknout, být propíchnuty nebo propouštět svůj obsah; a pro kapaliny vnější obal obsahuje dostatečné množství absorpčního materiálu, aby absorboval celý obsah vnitřních obalů; a

(b) ustanovením uvedeným v 3.5.3.

3.5.2 Obaly

Obaly používané pro přepravu nebezpečných věcí ve vyňatých množstvích musí splňovat následující požadavky:

(a) Musí být vnitřní obal a každý vnitřní obal musí být vyroben z plastu (s minimální tloušťkou 0,2 mm, je-li používán pro kapaliny) nebo ze skla, porcelánu, kameniny, keramického materiálu nebo kovu (viz též 4.1.1.2) a uzávěr každého vnitřního obalu musí být bezpečně držen na svém místě drátem, páskou nebo jiným účinným prostředkem; každá nádoba mající hrdlo s lisovanými šroubovými závity musí mít těsné víčko závitového typu. Uzávěr musí být odolný vůči obsahu;

(b) Každý vnitřní obal musí být bezpečně zabalen do meziobalu s fixačním materiálem takovým způsobem, aby se za normálních podmínek přepravy nemohl rozbít, být proražen nebo propouštět svůj obsah. Pro kapaliny musí meziobal nebo vnější obal obsahovat dostatek absorpčního materiálu k pohlcení celého obsahu vnitřních obalů. Pokud je vložen do meziobalu, může být absorpční materiál fixačním materiálem. Nebezpečné věci nesmějí nebezpečně reagovat s fixačním materiálem, absorpčním materiálem nebo materiálem obalu, ani redukovat celistvost nebo funkčnost materiálů. Bez ohledu na svou polohu musí kus udržet svůj obsah v případě rozbití nebo úniku;

(c) Meziobal musí být bezpečně zabalen do pevného tuhého vnějšího obalu (ze dřeva, lepenky nebo jiného stejně pevného materiálu);

(d) Každý typ kusu musí vyhovovat ustanovením v 3.5.3;

(e) Každý kus musí být takové velikosti, aby na něm byl dostatek místa pro všechny potřebné značky; a

(f) Smějí se používat přepravní obalové soubory a smějí obsahovat také kusy s nebezpečnými věcmi nebo věci nepodléhající předpisům ADR.

3.5.3 Zkoušky pro kusy

3.5.3.1 Kompletní kus, tak jak je připraven k přepravě, s vnitřními obaly naplněnými do nejméně 95 % jejich vnitřního objemu pro tuhé látky nebo 98 % pro kapaliny, musí být schopen odolat, jak se dokáže zkouškou, která je náležitě zdokumentována, bez rozbití nebo úniku z kteréhokoli vnitřního obalu a bez významného snížení účinnosti:

(a) pádům na pevný, nepružný, rovný a vodorovný povrch z výšky 1,8 m:

(i) má-li vzorek tvar bedny, musí padnout v každé z následujících orientací:

– naplocho na dno;

– naplocho na víko (horní stranu);

– naplocho na nejdelší stranu;

– naplocho na nejkratší stranu;

– na roh;

(ii) má-li vzorek tvar sudu, musí padnout v každé z následujících orientací:

– diagonálně na horní hranu, s těžištěm přímo nad bodem nárazu;

– diagonálně na hranu dna;

– naplocho na boční stranu;

POZNÁMKA: *Každý z výše uvedených pádů může být proveden na různých, ale identických kusech.*

(b) síle působící na horní povrch po dobu 24 hodin, rovnající se celkové hmotnosti identických kusů, jsou-li nastohovány do výšky 3 m (včetně vzorku).

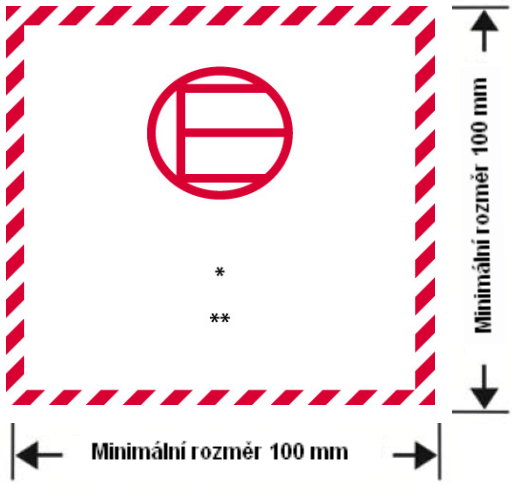
3.5.3.2 Pro účely zkoušení smějí být látky, které se mají přepravovat v obalu, nahrazeny jinými látkami, pokud by to neznehodnotilo výsledky zkoušek. Je-li v případě tuhých látek použita jiná látka, musí mít stejné fyzikální charakteristiky (hmotnost, velikost zrn atd.) jako látka, která se má přepravovat. Je-li při zkouškách pádem pro kapaliny použita jiná látka, měly by být její relativní hustota (měrná hmotnost) a viskozita obdobné relativní hustotě (měrné hmotnosti) a viskozitě látky, která se má přepravovat.

3.5.4 Značení kusů

3.5.4.1 Kusy obsahující vyňatá množství nebezpečných věcí připravené podle této kapitoly musí být trvanlivě a čitelně označeny značkou uvedenou v pododdílu 3.5.4.2. První nebo jediné číslo bezpečnostní značky udané ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 pro každou z nebezpečných věci obsažených v kusu musí být uvedeno na této značce. Pokud není název odesilatele nebo příjemce uveden jinde na kusu, musí být tato informace uvedena na této značce.

3.5.4.2 Značka pro vyňatá množství

Obr. 3.5.4.2



Značka pro vyňatá množství

* Na tomto místě musí být uvedeno první nebo jediné číslo bezpečnostní značky udané ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2.

** Na tomto místě musí být uveden název odesilatele nebo příjemce, pokud není uveden jinde na kusu.

Značka musí být ve tvaru čtverce. Šrafování a symbol musí být stejné barvy, černé nebo červené, na bílém nebo vhodném kontrastním podkladu. Minimální rozměry musí být 100 mm × 100 mm. Pokud nejsou rozměry stanoveny, musí být všechny rozměry v přibližné proporci s uvedenými rozměry.

3.5.4.3 Používání přepravních obalových souborů

Pro přepravní obalový soubor obsahující nebezpečné věci balené ve vyňatých množstvích platí následující podmínky:

Pokud nejsou značky reprezentující všechny nebezpečné věci uložené v přepravním obalovém souboru viditelné, musí být přepravní obalový soubor:

(a) označen nápisem „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“. Písmena na značce „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“ musí být nejméně 12 mm vysoká. Značka musí být v úředním jazyce země původu, a pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, také

v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi zeměmi zúčastněnými na přepravě nestanoví jinak; a

(b) označen značkami vyžadovanými touto kapitolou.

Ostatní ustanovení uvedená v 5.1.2.1 platí pouze tehdy, jsou-li v přepravním obalovém souboru obsaženy i jiné nebezpečné věci, které nejsou zabaleny ve vyňatých množstvích, a to pouze ve vztahu k těmto jiným nebezpečným věcem.

3.5.5 Maximální počet kusů ve vozidle nebo kontejneru

Počet kusů ve vozidle nebo kontejneru nesmí překročit 1 000.

3.5.6 Dokumentace

Jestliže nebezpečné věci ve vyňatých množstvích doprovází doklad(y) (jako jsou nákladový list, letecký nákladní list nebo nákladní list CMR/CIM), musí alespoň jeden z těchto dokladů obsahovat prohlášení „NEBEZPEČNÉ VĚCI VE VYŇATÝCH MNOŽSTVÍCH“ a údaj o počtu kusů.

ČÁST 4

USTANOVENÍ O POUŽÍVÁNÍ OBALŮ A CISTEREN

KAPITOLA 4.1

POUŽITÍ OBALŮ, VČETNĚ IBC A VELKÝCH OBALŮ

POZNÁMKA: *Obaly, včetně IBC a velkých obalů, značené podle 6.1.3, 6.2.2.7, 6.2.2.8, 6.2.2.9, 6.2.2.10, 6.3.4, 6.5.2 nebo 6.6.3, které však byly schváleny v zemi, která není smluvní stranou ADR, smějí být přesto používány pro přepravu pod ADR.*

4.1.1 Všeobecná ustanovení pro balení nebezpečných věcí do obalů, včetně IBC a velkých obalů

***POZNÁMKA*:** *Pro balení věcí tříd 2, 6.2 a 7 platí všeobecná ustanovení tohoto oddílu pouze tehdy, je-li to uvedeno v 4.1.8.2 (třída 6.2, UN 2814 a 2900), 4.1.9.1.5 (třída 7) a v příslušných pokynech pro balení oddílu 4.1.4 (P201, P207 a LP200 pro třídu 2 a P620, P621, P622, IBC620, LP621 a LP622 pro třídu 6.2).*

4.1.1.1 Nebezpečné věci musí být baleny do obalů, včetně IBC a velkých obalů, dobré kvality. Tyto musí být natolik pevné, aby odolávaly rázům a namáháním, které se mohou vyskytnout za normálních podmínek přepravy, včetně překládky mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a sklady a rovněž při přemisťování z palet nebo přepravních obalových souborů k následné ruční nebo mechanizované manipulaci. Obaly, včetně IBC a velkých obalů, musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby bylo při normálních podmínkách přepravy zamezeno úniku obsahu z kusu připraveného k přepravě, zejména v důsledků vibrací, nebo změn teploty, vlhkosti nebo tlaku (např. z důvodu změny nadmořské výšky). Obaly, včetně IBC a velkých obalů, musí být uzavřeny v souladu s informacemi poskytnutými výrobcem. Na vnější straně obalů, IBC a velkých obalů nesmějí během přepravy ulpívat žádné nebezpečné zbytky. Tato ustanovení se vztahují na nové, opakovaně použitelné, obnovené nebo rekonstruované obaly, na nové, opakovaně použitelné, opravené nebo rekonstruované IBC a na nové opakovaně použitelné nebo rekonstruované velké obaly.

4.1.1.2 Části obalů, včetně IBC a velkých obalů, které přicházejí bezprostředně do styku s nebezpečnými věcmi:

(a) nesmějí být těmito nebezpečnými věcmi narušovány ani významně zeslabovány;

(b) nesmějí vyvolat žádný nebezpečný účinek, např. působit jako katalyzátor při reakci nebo reagovat s nebezpečnými věcmi; a

(c) nesmějí dovolit propouštění nebezpečných věcí, které by mohlo představovat nebezpečí za normálních podmínek přepravy.

Je-li to nutné, musí být opatřeny vhodným vnitřním povlakem nebo úpravou.

POZNÁMKA: *K chemické snášenlivosti plastových obalů, včetně IBC, vyrobených z polyetylénu viz pododdíl 4.1.1.21.*

4.1.1.3 Typ obalu

4.1.1.3.1 Pokud není v ADR stanoveno jinak, musí každý obal, včetně IBC a velkých obalů, s výjimkou vnitřních obalů, odpovídat konstrukčnímu typu, který vyhověl zkouškám podle odpovídajících předpisů oddílů 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 nebo 6.6.5.

4.1.1.3.2 Obaly, včetně IBC a velkých obalů mohou odpovídat jednomu nebo více úspěšně ověřeným konstrukčním typům a mohou být označeny více než jednou značkou.

4.1.1.4 U obalů, včetně IBC a velkých obalů, plněných kapalinami, musí zůstat dostatečný volný prostor, aby bylo zajištěno, že roztažnost kapaliny způsobená teplotami, které mohou nastat během přepravy, nezpůsobí ani únik kapaliny, ani trvalou deformaci obalu. Pokud nejsou předepsány specifické požadavky, obaly nesmějí být zcela naplněny kapalinami při teplotě 55 °C. Avšak v IBC musí být ponechán dostatečný volný prostor, aby se zajistilo, že při průměrné teplotě obsahu 50 °C nebude naplněna více než do 98 % svého hydraulického vnitřního objemu. Pokud není stanoveno jinak, nesmí nejvyšší stupeň plnění vztažený k plnicí teplotě 15 °C překročit buď:

(a)

Bod varu (začátek varu) látky ve °C	<60	≥ 60 < 100	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥300
Stupeň plnění v % vnitřního objemu obalu	90	92	94	96	98

nebo

(b) stupeň plnění = $\frac{98}{1+\alpha(50-t_F)}$ % vnitřního objemu obalu.

V tomto vzorci značí α střední koeficient objemové roztažnosti kapaliny mezi 15 °C a 50 °C, to znamená pro maximální zvýšení teploty o 35 °C.

α se vypočítá podle vzorce $\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$

d_{15} a d_{50} značí relativní hustoty[1] kapaliny při 15 °C a 50 °C a t_F je střední teplota kapaliny při plnění.

4.1.1.5 Vnitřní obaly musí být zabaleny do vnějšího obalu tak, aby za normálních podmínek přepravy nedošlo k jejich rozbití nebo proděravění, nebo aby z nich nemohl obsah uniknout do vnějšího obalu. Vnitřní obaly obsahující kapaliny musí být zabaleny svými uzávěry směrem nahoru a musí být uloženy do vnějších obalů ve shodě se značkami předepsanými v pododdíle 5.2.1.10. Křehké vnitřní obaly nebo takové, u kterých může snadno dojít k proděravění, jako jsou nádoby ze skla, porcelánu nebo kameniny nebo některých plastů atd., musí být zajištěny ve vnějších obalech vhodným fixačním materiálem. Při úniku obsahu nesmí dojít k podstatnému zhoršení ochranných vlastností fixačního materiálu ani vnějšího obalu.

4.1.1.5.1 Pokud byl vnější obal nebo velký obal s úspěchem podroben zkoušce s různými typy vnitřních obalů, mohou být takové druhy vnitřních obalů společně uloženy do tohoto vnějšího nebo velkého obalu. Kromě toho, pokud je dodržena rovnocenná úroveň provedení, jsou povoleny dále uvedené varianty bez dalšího zkoušení kusu:

(a) Vnitřní obaly stejných nebo menších rozměrů mohou být používány, pokud:

(i) vnitřní obaly jsou podobné konstrukce jako zkoušené vnitřní obaly (např. kruhové, pravoúhlé atd.);

(ii) materiál konstrukce vnitřních obalů (sklo, plasty, kov atd.) poskytuje odolnost proti nárazu a stohovacím tlakům stejnou nebo vyšší než původně zkoušený vnitřní obal;

(iii) vnitřní obaly mají stejné nebo menší otvory a uzávěr je podobné konstrukce (např. šroubovací víčko, vtlačné víčko atd.);

(iv) je použit dostatečný dodatečný fixační materiál k vyplnění volného prostoru a zabránění nekontrolovatelnému pohybu vnitřních obalů; a

(v) vnitřní obaly jsou orientovány ve vnějším obalu stejným způsobem jako ve zkoušeném kusu.

(b) Menší počty zkoušených vnitřních obalů nebo alternativních typů vnitřních obalů uvedených výše v odstavci (a) mohou být používány, pokud je dostatečně doplněn fixační materiál k vyplnění volného prostoru a pro zabránění nekontrolovatelnému pohybu vnitřních obalů.

4.1.1.5.2 Použití dodatečných obalů ve vnějším obalu (např. meziobal nebo nádoba uvnitř vyžadovaného vnitřního obalu) navíc k tomu, co je vyžadováno pokyny pro balení, je dovoleno, za podmínky, že jsou splněny všechny příslušné požadavky, včetně požadavků uvedených v 4.1.1.3 a, pokud je to náležité, je použita vhodná fixace k zamezení pohybu v obalu.

4.1.1.6 Nebezpečné věci nesmějí být baleny společně do téhož vnějšího obalu nebo do velkého obalu s nebezpečnými nebo jinými věcmi, jestliže spolu mohou nebezpečně reagovat a způsobit:

[1] *Pojem "relativní hustota" (d) se považuje za synonymum pojmu "měrná hmotnost" (SG) a používá se všude v této kapitole.*

(a) hoření nebo vývin značného tepla;

(b) vývin hořlavých, dusivých, hoření podporujících nebo toxických plynů;

(c) tvoření žíravých látek; nebo

(d) tvoření nestálých látek.

POZNÁMKA: *Ke zvláštním ustanovením pro společné balení viz oddíl 4.1.10.*

4.1.1.7 Uzávěry obalů obsahujících navlhčené nebo zředěné látky musí být provedeny tak, aby procentuální podíl kapaliny (vody, rozpouštědla nebo flegmatizačního prostředku) neklesl v průběhu přepravy pod předepsané mezní hodnoty.

4.1.1.7.1 Pokud jsou IBC vybaveny dvěma nebo více uzavíracími systémy za sebou, musí být uzavřen jako první ten, který je nejblíže k přepravované látce.

4.1.1.8 Jestliže může v obalu vzniknout tlak v důsledku uvolňování plynu z přepravované látky (vlivem zvýšení teploty nebo z jiného důvodu), může být obal nebo IBC, opatřen odvětrávacím zařízením, za podmínky, že uvolněný plyn nevyvolá nebezpečí například z důvodů své toxicity, své hořlavosti nebo uvolněného množství.

Vybavení odvětrávacím zařízením je nutné, jestliže může vzniknout nebezpečný přetlak v důsledku normálního rozkladu látek. Odvětrávací zařízení musí být takové konstrukce, aby se, pokud je obal nebo IBC v poloze určené pro přepravu, zabránilo úniku kapaliny a pronikání cizích látek za normálních podmínek přepravy.

POZNÁMKA*: Odvětrávání kusu není dovoleno pro leteckou dopravu.*

4.1.1.8.1 Kapaliny smějí být plněny jen do vnitřních obalů, které mají dostatečnou odolnost proti vnitřnímu tlaku, který může vzniknout za normálních podmínek přepravy.

4.1.1.9 Nové, rekonstruované nebo opakovaně použitelné obaly, včetně IBC a velkých obalů, nebo obnovené obaly a opravené nebo běžně udržované IBC musí být schopny vyhovět příslušným zkouškám předepsaným v oddílech 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 nebo 6.6.5. Před plněním a podáním k přepravě se musí každý obal, včetně IBC a velkých obalů, podrobit prohlídce, zda nevykazuje korozi, kontaminaci nebo jiné závady a všechny IBC musí být prohlédnuty s ohledem na správnou funkci provozní výstroje. Každý obal, který jeví známky snížené pevnosti oproti schválenému konstrukčnímu typu, nesmí být dále používán, nebo musí být obnoven tak, aby vyhověl zkouškám předepsaným pro konstrukční typ. Každá IBC, která jeví známky snížené pevnosti oproti vyzkoušenému konstrukčnímu typu, nesmí být dále používána, nebo musí být opravena nebo podrobena běžné údržbě tak, aby vyhověla zkouškám předepsaným pro konstrukční typ.

4.1.1.10 Kapaliny smějí být plněny jen do obalů, včetně IBC, které mají přiměřenou odolnost proti vnitřnímu tlaku, který může vzniknout za normálních podmínek přepravy. Obaly a IBC, na kterých je vyznačen hydraulický zkušební tlak, předepsaný v pododdílu 6.1.3.1 (d) a popřípadě v odstavci 6.5.2.2.1, musí být plněny jen kapalinou, jejíž tenze par:

(a) je taková, že celkový přetlak v obalu nebo IBC (tj. tenze par naplněné látky plus parciální tlak vzduchu nebo jiných inertních plynů, sníženo o 100 kPa) při 55 °C, zjištěný na základě nejvyššího stupně plnění dle pododdílu 4.1.1.4 a plnicí teploty 15 °C, nepřekračuje 2/3 vyznačeného zkušebního tlaku; nebo

(b) je při 50 °C menší než 4/7 součtu vyznačeného zkušebního tlaku plus 100 kPa; nebo

(c) je při 55 °C menší než 2/3 součtu vyznačeného zkušebního tlaku plus 100 kPa.

IBC určené pro přepravu kapalin nesmějí být používány k přepravě kapalin, jejichž tenze par je vyšší než 110 kPa (1,1 baru) při teplotě 50°C, nebo 130 kPa (1,3 baru) při teplotě 55 °C.

Příklady zkušebních tlaků pro vyznačení na obaly, včetně IBC, vypočítaných dle pododdílu 4.1.1.10 (c)

UN Číslo	Pojmenování	Třída	Obalová skupina	V_{p55} (kPa)	(V_{p55} × 1.5) (kPa)	(V_{p55} × 1.5) minus 100 (kPa)	Požadovaný nejnižší zkušební tlak (přetlak) podle 6.1.5.5.4.c)(kPa)	Nejnižší zkušební tlak (přetlak) pro vyznačení na obalu (kPa)
2056	Tetrahydrofuran	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-Decan	3	III	1.4	2.1	-97.9	100	100
1593	Dichlormethan	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Diethylether	3	I	199	299	199	199	250

POZNÁMKA 1: *Pro čisté kapaliny se tenze par při 55 °C (V_{p55}) často přebírá z tabulek uveřejněných ve vědecké literatuře.*

POZNÁMKA 2: *V tabulce uváděné nejnižší zkušební tlaky se vztahují pouze k údajům v pododdíle 4.1.1.10 (c), což znamená, že vyznačený zkušební tlak musí být větší než 1,5-násobek tenze par při 55 °C minus 100 kPa. Jestliže je například zkušební tlak pro n-dekan stanoven podle odstavce 6.1.5.5.4 (a), nejnižší vyznačený zkušební tlak může být nižší.*

POZNÁMKA 3: *Pro diethylether je požadovaný nejnižší zkušební tlak podle odstavce 6.1.5.5.5 250 kPa.*

4.1.1.11 Prázdné obaly, včetně IBC a velkých obalů, které obsahovaly nebezpečné věci, podléhají stejným předpisům jako naplněné obaly, pokud nebyla přijata odpovídající opatření vylučující jakéhokoli riziko.

POZNÁMKA: *Jsou-li takové obaly přepravovány k likvidaci, recyklaci nebo rekuperaci jejich materiálu, smějí být přepravovány také pod UN 3509, pokud jsou splněny podmínky zvláštního ustanovení 663 kapitoly 3.3.*

4.1.1.12 Každý obal, specifikovaný v kapitole 6.1, určený pro kapaliny, musí s úspěchem projít vhodnou zkouškou těsnosti. Tato zkouška je součástí programu zajištění kvality, jak je stanoveno v 6.1.1.4, která prokáže schopnost splnit příslušnou úroveň zkoušky uvedenou v 6.1.5.4.3:

(a) před prvním použitím pro přepravu;

(b) po rekonstrukci nebo obnově obalu, před jeho opětovným použitím pro přepravu;

Pro tuto zkoušku nemusí být obal vybaven svými vlastními uzávěry. Vnitřní nádoba kompozitního obalu může být zkoušena bez vnějšího obalu, za podmínky, že výsledky zkoušek nebudou ovlivněny. Tato zkouška není povinná pro:

- vnitřní obaly skupinových obalů nebo velkých obalů;
- vnitřní nádoby kompozitních obalů (sklo, porcelán nebo kamenina) označených symbolem “RID/ADR“ podle pododdílu 6.1.3.1 (a) (ii);
- obaly z jemného plechu označené symbolem “RID/ADR“ podle pododdílu 6.1.3.1 (a) (ii).

4.1.1.13 Obaly, včetně IBC, používané pro tuhé látky, které mohou zkapalnět při teplotách vyskytujících se během přepravy, musí být rovněž použitelné pro tyto látky v kapalném stavu.

4.1.1.14 Obaly, včetně IBC, používané pro práškové nebo zrnité látky musí být prachotěsné, nebo musí být opatřeny vložkou.

4.1.1.15 Pokud příslušný orgán neschválí jinak, je pro plastové sudy a kanystry, IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC s vnitřní nádobou z plastu dovolená doba jejich používání pro přepravu nebezpečných látek 5 roků od data jejich výroby, s výjimkou kratší doby používání stanovené z důvodu druhu přepravované látky.

POZNÁMKA: *U kompozitních IBC se doba použití vztahuje k datu výroby vnitřní nádoby.*

4.1.1.16 Je-li led použit jako chladicí prostředek, nesmí ovlivnit neporušenost obalu.

4.1.1.17 (Vypuštěno)

4.1.1.18 ***Výbušné látky a předměty, samovolně se rozkládající látky a organické peroxidy***

Pokud není zvláštním ustanovením v ADR stanoveno jinak, musí obaly, včetně IBC a velkých obalů, používané pro věci třídy 1, samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2 splňovat ustanovení pro středně nebezpečnou skupinu (obalovou skupinu II).

4.1.1.19 ***Použití záchranných obalů a velkých záchranných obalů***

4.1.1.19.1 Poškozené, porušené nebo netěsné kusy nebo kusy, které neodpovídají předpisům, nebo nebezpečné věci, které se rozsypaly nebo vytekly, mohou být přepravovány v záchranných obalech uvedených v odstavci 6.1.5.1.11 a ve velkých záchranných obalech uvedených v odstavci 6.6.5.1.9. To nebrání použití obalu, IBC typu 11A nebo velkého obalu větší velikosti, vhodného typu a konstrukční úrovně a za podmínek uvedených v 4.1.1.19.2 a 4.1.1.19.3.

4.1.1.19.2 Musí být učiněna vhodná opatření, která zamezí nadměrného pohybu poškozených nebo netěsných kusů uvnitř záchranného obalu nebo velkého záchranného obalu. Pokud záchranný obal nebo velký záchranný obal obsahuje kapaliny, musí být přidáno dostatečné množství inertního absorpčního materiálu pro eliminaci přítomnosti volné kapaliny.

4.1.1.19.3 Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zamezilo nebezpečnému nárůstu tlaku.

4.1.1.20 ***Použití záchranných tlakových nádob***

4.1.1.20.1 V případě poškozených, vadných nebo netěsných tlakových nádob nebo tlakových nádob, které neodpovídají předpisům, je dovoleno použít záchranné tlakové nádoby podle 6.2.3.11.

POZNÁMKA: *Záchranná tlaková nádoba smí být použita jako přepravní obalový soubor podle 5.1.2. Je-li použita jako přepravní obalový soubor, musí být označena podle 5.1.2.1 namísto 5.2.1.3.*

4.1.1.20.2 Tlakové nádoby musí být uloženy v záchranných tlakových nádobách přiměřené velikosti. Více než jedna tlaková nádoba smí být uložena v téže záchranné tlakové nádobě jen tehdy, jsou-li známy jejich obsahy a pokud spolu vzájemně nebezpečně nereagují (viz 4.1.1.6). V tomto případě nesmí celkový součet hydraulických vnitřních objemů uložených tlakových nádob překročit 3 000 litrů. Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zamezilo pohybu tlakových nádob uvnitř záchranné tlakové nádoby, např. přepážkami, upevněním nebo fixačním (vycpávkovým) materiálem.

4.1.1.20.3 Tlaková nádoba smí být uložena v záchranné tlakové nádobě jestliže:

(a) záchranná tlaková nádoba splňuje ustanovení uvedená v 6.2.3.11 a kopie schvalovacího osvědčení je k dispozici;

(b) části záchranné tlakové nádoby, které jsou nebo pravděpodobně budou v přímém styku s nebezpečnými věcmi, nebudou těmito nebezpečnými věcmi poškozovány nebo zeslabovány a nevyvolají nebezpečný účinek (např. katalytickou reakci nebo reakci s nebezpečnými věcmi); a

(c) obsahy uložených tlakových nádob jsou omezeny v tlaku a objemu tak, aby v případě jejich úplného vyprázdnění do záchranné tlakové nádoby tlak v záchranné tlakové nádobě při 65 °C nepřekročil zkušební tlak záchranné tlakové nádoby (pro plyny viz pokyn pro balení P200 (3) v 4.1.4.1). Zmenšení použitelného hydraulického vnitřního objemu záchranné tlakové nádoby, např. obsaženou výbavou nebo fixačním (vycpávkovým) materiálem, musí být vzato v úvahu.

4.1.1.20.4 Záchranná tlaková nádoba musí být pro přepravu opatřena nápisy obsahujícími oficiální pojmenování pro přepravu a UN číslo s předřazenými písmeny „UN“ a bezpečnostní značkou (značkami), jak jsou vyžadovány pro kusy v kapitole 5.2, vztahujícími se k nebezpečným věcem obsaženým v uložené tlakové nádobě (nádobách).

4.1.1.20.5 Záchranné tlakové nádoby musí být vyčištěny, odplyněny a vizuálně prohlédnuty zevnitř i zvnějšku po každém použití. Musí být podrobovány periodickým inspekcím a zkouškám podle 6.2.3.5 alespoň jednou za každých pět let.

4.1.1.21 ***Ověřování chemické snášenlivosti plastových obalů, včetně IBC, přiřazením plnicích látek ke standardním kapalinám***

4.1.1.21.1 Rozsah platnosti

Pro obaly z polyetylénu uvedené v odstavci 6.1.5.2.6 a pro IBC z polyetylénu uvedené v odstavci 6.5.6.3.5 může být chemická snášenlivost s plnicí látkou ověřena přiřazením ke standardním kapalinám podle postupů stanovených v odstavcích 4.1.1.21.3 až 4.1.1.21.5 a použitím seznamu v tabulce 4.1.1.21.6, za předpokladu, že jednotlivé konstrukční typy byly vyzkoušeny s těmito standardními kapalinami podle oddílu 6.1.5 nebo 6.5.6 s přihlédnutím k oddílu 6.1.6 a že jsou splněny podmínky uvedené v odstavci 4.1.1.21.2. Pokud přiřazení podle tohoto pododdílu není možné, musí být chemická snášenlivost ověřena zkouškou konstrukčního typu podle odstavce 6.1.5.2.5 nebo laboratorními zkouškami podle odstavce 6.1.5.2.7 pro obaly a podle odstavce 6.5.6.3.3, popřípadě 6.5.6.3.6 pro IBC.

POZNÁMKA: *Bez ohledu na ustanovení tohoto pododdílu podléhá použití obalů, včetně IBC, pro určité plnicí látky omezením tabulky A kapitoly 3.2 a pokynů pro balení v kapitole 4.1.*

4.1.1.21.2 *Podmínky*

Relativní hustoty plnicích látek nesmějí překročit relativní hustoty použité ke stanovení výšky pro zkoušku volným pádem provedenou s úspěchem podle odstavce 6.1.5.3.5 nebo 6.5.6.9.4 a hmotnosti pro zkoušku stohováním provedenou s úspěchem podle pododdílu 6.1.5.6 nebo, kde je to nutné, podle pododdílu 6.5.6.6 s přiřazenou standardní kapalinou (kapalinami). Tenze par plnicích látek při 50°C nebo 55°C nesmějí překročit tenze par použité ke stanovení tlaku pro zkoušku vnitřním (hydraulickým) tlakem provedenou s úspěchem podle odstavce 6.1.5.5.4 nebo 6.5.6.8.4.2 s přiřazenou standardní kapalinou (kapalinami). V případě, že jsou plnicí látky přiřazeny ke kombinaci standardních kapalin, nesmějí odpovídající hodnoty plnicích látek překročit nejnižší hodnoty odvozené od použitých výšek pádu, stohovacích hmotností a vnitřních zkušebních tlaků.

Příklad: UN 1736 Benzylchlorid je přiřazen ke kombinaci standardních kapalin „Směs uhlovodíků a smáčecí roztok“. Benzylchlorid má tenzi par 0,34 kPa při 50 °C a relativní hustotu přibližně 1,2. Zkoušky konstrukčního typu pro plastové sudy a kanystry byly často prováděny na nejnižších požadovaných zkušebních úrovních. V praxi to znamená, že zkouška stohováním se obvykle provádí se stohovací zátěží odpovídající jen relativní hustotě 1,0 pro „Směs uhlovodíků“ a relativní hustotě 1,2 pro „Smáčecí roztok“ (viz definici standardních kapalin v oddílu 6.1.6). V důsledku toho by chemická snášenlivost takového zkoušeného konstrukčního typu nebyla ověřena pro benzylchlorid z důvodu neodpovídající zkušební úrovně konstrukčního typu se standardní kapalinou „směs uhlovodíků“. (Vzhledem ke skutečnosti, že ve většině případů je použitý vnitřní hydraulický zkušební tlak nejméně 100 kPa, měla by být tenze par benzylchloridu pokryta takovou zkušební úrovní podle pododdílu 4.1.1.10).

Všechny složky plnicí látky, která může být roztokem, směsí nebo přípravkem, jako jsou zvlhčovadla v čisticích a desinfekčních prostředcích, bez ohledu na to, zda jsou, nebo nejsou nebezpečné, musí být zahrnuty do přiřazovacího postupu.

4.1.1.21.3 Přiřazovací postup

Pro přiřazení plnicích látek k látkám nebo skupinám látek uvedeným v odstavci 4.1.1.21.6 je nutno učinit následující kroky (viz též schéma v obr. 4.1.1.21.1):

(a) Zařadit plnicí látku podle postupů a kritérií části 2 (určení UN čísla a obalové skupiny);

(b) Najít UN číslo ve sloupci (1) tabulky 4.1.1.21.6, pokud je tam uvedeno;

(c) Vybrat řádku, která odpovídá z hlediska obalové skupiny, koncentrace, bodu vzplanutí, přítomnosti složek, které nejsou nebezpečné atd. pomocí informací uvedených ve sloupcích (2a), (2b) a (4), pokud pro toto UN číslo existuje více než jen jedna položka;

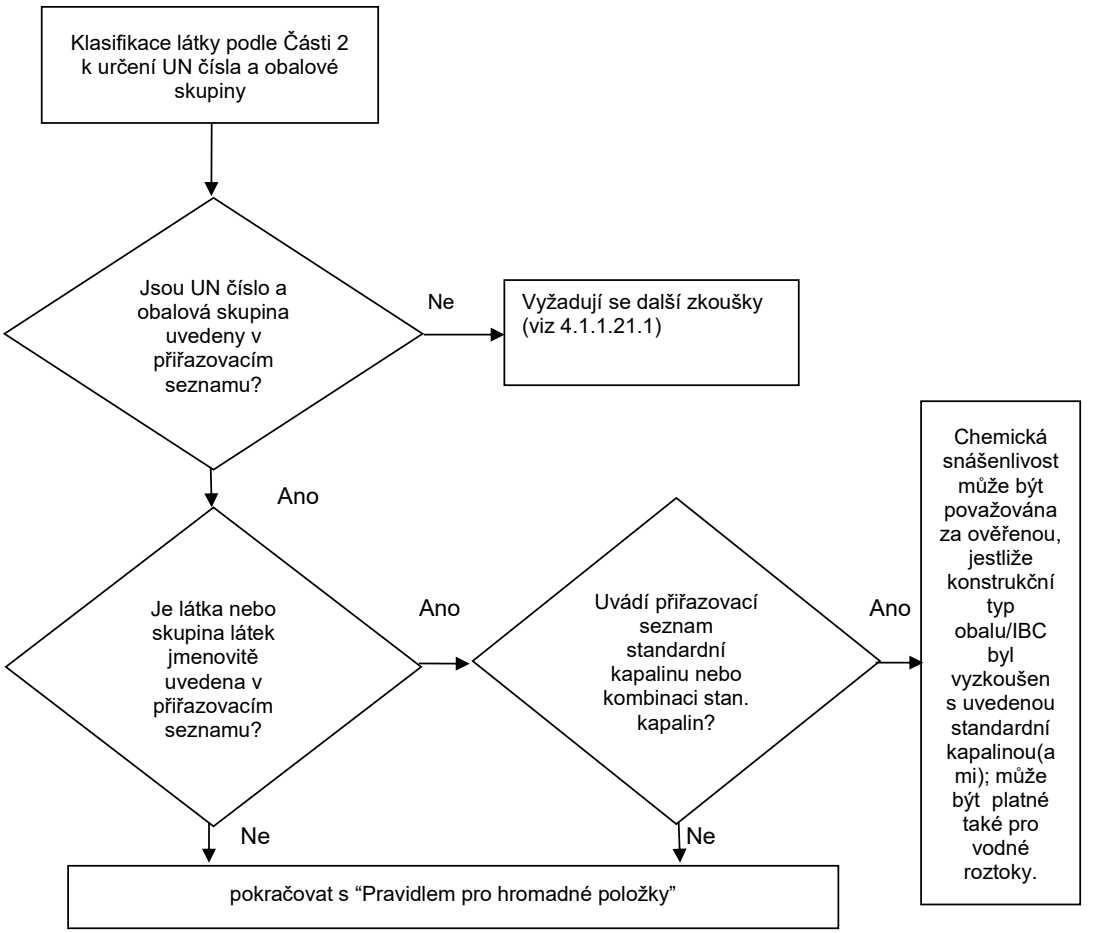
Pokud to není možné, musí být chemická snášenlivost ověřena podle odstavce 6.1.5.2.5 nebo 6.1.5.2.7 pro obaly a podle odstavce 6.5.6.3.3 nebo 6.5.6.3.6 pro IBC (avšak v případě vodných roztoků viz odstavec 4.1.1.21.4).

(d) Jestliže UN číslo a obalová skupina plnicí látky určené podle písmene (a) nejsou uvedeny v přiřazovacím seznamu, musí být chemická snášenlivost prokázána podle odstavce 6.1.5.2.5 nebo 6.1.5.2.7 pro obaly a podle odstavce 6.5.6.3.3 nebo 6.5.6.3.6 pro IBC;

(e) Použít „Pravidlo pro hromadné položky“ popsané v odstavci 4.1.1.21.5, pokud je to udáno ve sloupci (5) zvoleného řádku;

(f) Chemická snášenlivost plnicí látky se může považovat s ohledem na odstavce 4.1.1.21.1 a 4.1.1.21.2 za ověřenou, pokud je standardní kapalina nebo kombinace standardních kapalin přiřazena ve sloupci (5) a konstrukční typ je schválen pro tuto/tyto standardní kapalinu(y).

Obrázek 4.1.1.21.1: Schéma pro přiřazování plnicích látek ke standardním kapalinám



4.1.1.21.4 Vodné roztoky

Vodné roztoky látek a skupin látek přiřazených ke specifické standardní kapalině(nám) podle odstavce 4.1.1.21.3 smějí být rovněž přiřazeny k této (těmto) standardní(m) kapalině(nám), pokud jsou splněny tyto podmínky:

(a) vodný roztok může být přiřazen podle kritérií v pododdílu 2.1.3.3 k témuž UN číslu jako látka uvedená v přiřazovacím seznamu; a

(b) vodný roztok není zvlášť jmenovitě uveden na jiném místě v přiřazovacím seznamu v odstavci 4.1.1.19.6; a

(c) mezi nebezpečnou látkou a rozpouštěcí vodou neprobíhá žádná chemická reakce.

Příklad: Vodné roztoky UN 1120 terc-butanolu:

- *Samotný čistý terc-butanol je v přiřazovacím seznamu přiřazen ke standardní kapalině „kyselina octová“.*

- *Vodné roztoky terc-butanolu mohou být zařazeny pod položku UN 1120 BUTANOLY podle pododdílu 2.1.3.3, neboť vodný roztok terc-butanolu se neliší od položek čistých látek, pokud jde o třídu, obalovou skupinu(y) a fyzikální stav. Navíc není položka „1120 BUTANOLY“ výslovně omezena na čisté látky a vodné roztoky těchto látek nejsou zvlášť jmenovitě uvedeny jinde v tabulce A kapitoly 3.2, ani v přiřazovacím seznamu.*

- *UN 1120 BUTANOLY nereagují za normálních podmínek přepravy s vodou.*

V důsledku toho mohou být vodné roztoky UN 1120 terc-butanolu přiřazeny ke standardní kapalině „kyselina octová“.

4.1.1.21.5 Pravidlo pro hromadné položky

Pro přiřazení plnicích látek, u nichž je ve sloupci (5) uvedeno „Pravidlo pro hromadné položky“, musí být učiněny následující kroky a splněny následující podmínky (viz též schéma v obr. 4.1.1.21.2):

(a) Provést přiřazovací postup pro každou nebezpečnou složku roztoku, směsi nebo přípravku podle odstavce 4.1.1.19.3 s přihlédnutím k podmínkám v odstavci 4.1.1.19.2. V případě druhových položek mohou být zanedbány složky, o nichž je známo, že nemají škodlivý vliv na polyetylén s vysokou molekulární hustotou (např. tuhé pigmenty v UN 1263 BARVA nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV).

(b) Roztok, směs nebo přípravek nemůže být přiřazen ke standardní kapalině, jestliže:

(i) UN číslo a obalová skupina jedné nebo více nebezpečných složek nejsou uvedeny v přiřazovacím seznamu, nebo

(ii) ve sloupci (5) přiřazovacího seznamu je pro jednu nebo více složek uvedeno „Pravidlo pro hromadné položky“, nebo

(iii) (s výjimkou UN 2059 NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK) klasifikační kód jedné nebo více nebezpečných složek se liší od klasifikačního kódu roztoku, směsi nebo přípravku.

(c) Jestliže jsou všechny nebezpečné složky uvedeny v přiřazovacím seznamu a jejich klasifikační kódy jsou v souladu s klasifikačním kódem roztoku, směsi nebo přípravku samého a všechny nebezpečné složky jsou přiřazeny k téže standardní kapalině nebo kombinaci standardních kapalin ve sloupci (5), může být chemická snášenlivost roztoku, směsi nebo přípravku považována za ověřenou s ohledem na odstavce 4.1.1.21.1 a 4.1.1.21.2.

(d) Jestliže jsou všechny nebezpečné složky uvedeny v přiřazovacím seznamu a jejich klasifikační kódy jsou v souladu s klasifikačním kódem roztoku, směsi nebo přípravku samého, ale ve sloupci (5) jsou uvedeny odlišné standardní kapaliny, může být chemická snášenlivost považována za ověřenou s ohledem na odstavce 4.1.1.21.1 a 4.1.1.21.2 jen pro následující kombinace standardních kapalin:

(i) voda/kyselina dusičná 55 %; s výjimkou anorganických kyselin s klasifikačním kódem C1, které jsou přiřazeny ke standardní kapalině „voda“;

(ii) voda/smáčecí roztok;

(iii) voda/kyselina octová;

(iv) voda/směs uhlovodíků;

(v) voda/n-butylacetát – n-butylacetát-nasycený smáčecím roztokem.

(e) V rozsahu platnosti tohoto pravidla se chemická snášenlivost nepovažuje za ověřenou pro jiné kombinace standardních kapalin než ty, které jsou uvedeny pod písmenem (d), ani pro všechny případy uvedené pod písmenem (b). V takových případech musí být chemická snášenlivost ověřena jiným způsobem (viz odstavec 4.1.1.21.3 (d)).

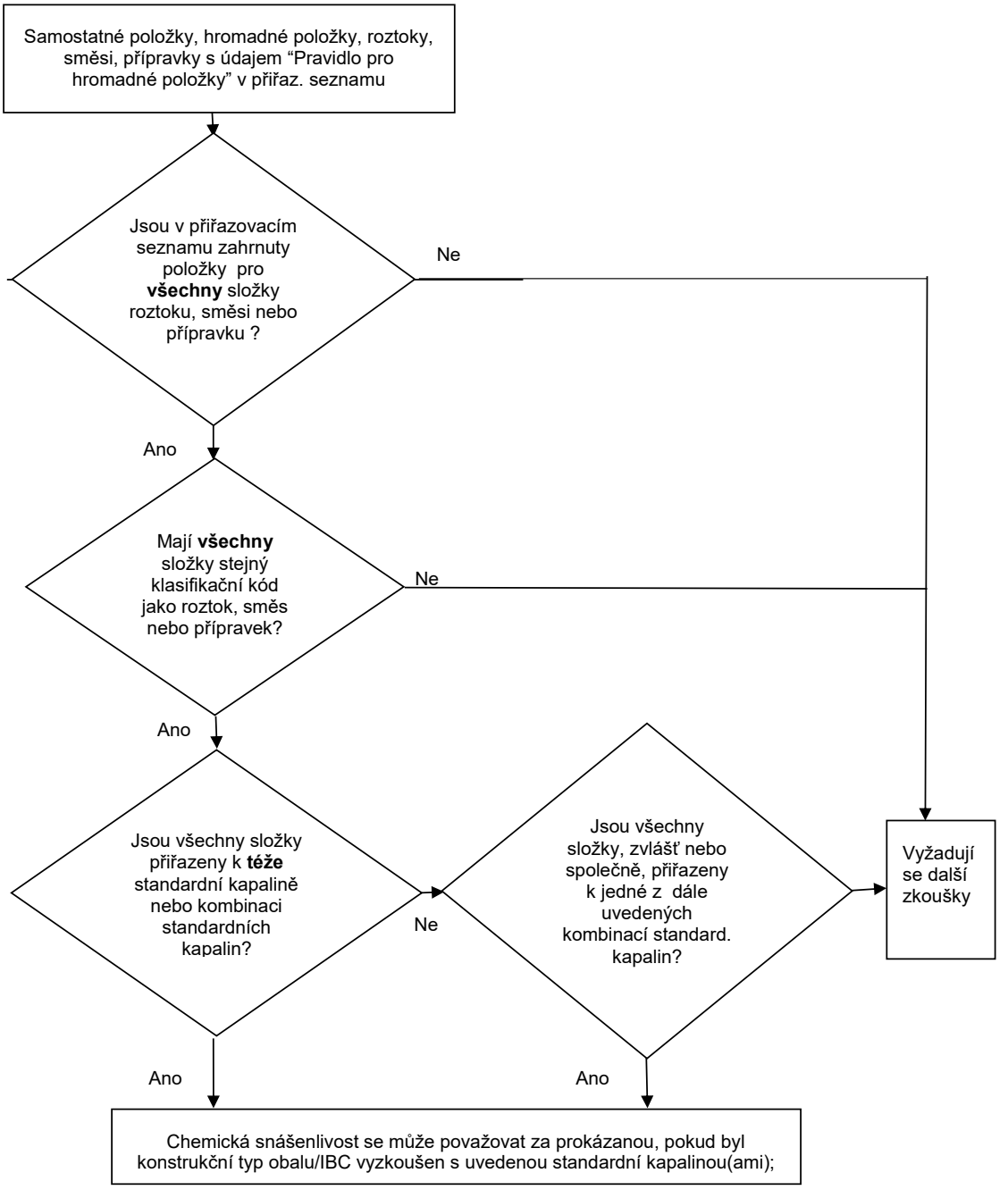
Příklad 1: Směs UN 1940 KYSELINY THIOGLYKOLOVÉ (50 %) a UN 2531 KYSELINY METHAKRYLOVÉ, STABILIZOVANÉ (50 %); klasifikace směsi: UN 3265 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.

- *Jak UN čísla složek, tak i UN číslo směsi jsou zahrnuta v přiřazovacím seznamu;*
- *Jak složky, tak i směs mají stejný klasifikační kód: C3;*
- *UN 1940 KYSELINA THIOGLYKOLOVÁ je přiřazena ke standardní kapalině „kyselina octová“ a UN 2531 KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ je přiřazena ke standardní kapalině „n-butylacetát/n- butylacetát-saturovaný smáčecím roztokem“. Podle odstavce d) to není dovolená kombinace standardních kapalin. Chemická snášenlivost směsi musí být ověřena jiným způsobem.*

Příklad 2: Směs UN 1793 ISOPROPYLFOSFÁT (50 %) a UN 1803 KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ (50 %); klasifikace směsi: UN 3265 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.

- *Jak UN čísla složek, tak i UN číslo směsi jsou zahrnuta v přiřazovacím seznamu;*
- *Jak složky, tak i směs mají stejný klasifikační kód: C3;*
- *UN 1793 ISOPROPYLFOSFÁT je přiřazen ke standardní kapalině „smáčecí roztok“ a UN 1803 KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ je přiřazena ke standardní kapalině „voda“. Podle odstavce d) je toto jedna z dovolených kombinací standardních kapalin. V důsledku toho může být chemická snášenlivost pro tuto směs považována za ověřenou, za podmínky, že konstrukční typ obalu byl schválen pro standardní kapaliny „smáčecí roztok“ a „voda“.*

Obrázek 4.1.1.21.2: Schéma „Pravidla pro hromadné položky“



Dovolené kombinace standardních kapalin:
- voda/kyselina dusičná (55 %), kromě anorganických kyselin klasifikačního kódu C1, které jsou přiřazeny ke standardní kapalině “voda”;
- voda/smáčecí roztok;
- voda/kyselina octová;
- voda/směs uhlovodíků;
- voda/n-butylacetát – n-butylacetát saturovaný smáčecím roztokem.

4.1.1.21.6 *Přiřazovací seznam*

V následující tabulce (přiřazovacím seznamu) jsou nebezpečné látky uvedeny v pořadí svých UN čísel. Zpravidla každý řádek se týká nebezpečné látky, samostatné položky nebo hromadné položky se specifickým UN číslem. Avšak některé po sobě jdoucí řádky mohou být použity pro totéž UN číslo, jestliže látky náležející k témuž UN číslu mají rozdílná pojmenování (např. jednotlivé isomery skupiny látek), rozdílné chemické vlastnosti, rozdílné fyzikální vlastnosti a/nebo rozdílné přepravní podmínky. V takových případech je samostatná položka nebo hromadná položka uvnitř určité obalové skupiny poslední z takových po sobě jdoucích řádků.

Sloupce (1) až (4) tabulky 4.1.1.21.6, v obdobné struktuře jako tabulka A kapitoly 3.2, jsou používány k identifikaci látky pro účely tohoto pododdílu. Poslední sloupec udává standardní kapalinu(y), ke které(ým) může být látka přiřazena.

Podrobné vysvětlivky k jednotlivým sloupcům:

Sloupec (1) UN číslo

Obsahuje UN číslo

- nebezpečné látky, pokud má tato látka své specifické UN číslo; nebo
- hromadné položky, k níž byly jmenovitě neuvedené nebezpečné látky přiřazeny podle kritérií („rozhodovacích stromů“) části 2.

Sloupec (2a) Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název

Obsahuje pojmenování látky, pojmenování samostatné položky, která může zahrnovat různé isomery, nebo pojmenování hromadné položky samé.

Uvedené pojmenování se může lišit od příslušného oficiálního pojmenování pro přepravu.

Sloupec (2b) Popis

Obsahuje popisný text k vysvětlení rozsahu platnosti položky v těch případech, kdy klasifikace, přepravní podmínky a/nebo chemická snášenlivost látky mohou být proměnlivé.

Sloupec (3a) Třída

Obsahuje číslo třídy, pod jejíž název spadá nebezpečná látka. Toto číslo třídy se určí podle postupů a kritérií části 2.

Sloupec (3b) Klasifikační kód

Obsahuje klasifikační kód nebezpečné látky podle postupů a kritérií části 2.

Sloupec (4) Obalová skupina

Obsahuje číslo(a) obalové skupiny (obalových skupin) (I,II nebo III) přiřazené(ých) k nebezpečné látce na základě postupů a kritérií části 2. Některé látky nejsou přiřazeny k obalovým skupinám.

Sloupec (5) Standardní kapalina

Tento sloupec udává, jako konečnou informaci, buď jednu standardní kapalinu, nebo kombinaci standardních kapalin, k níž může být látka přiřazena, nebo odkaz na pravidlo pro hromadné položky v odstavci 4.1.1.21.5.

Tabulka 4.1.1.21.6: Přiřazovací seznam

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	**ACETON**		3	F1	II	směs uhlovodíků **Poznámka**: platí jen, pokud se prokáže, že úroveň propustnosti obalu vůči látce, která se má přepravovat, je přijatelná.
1093	**AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ**		3	FT1	I	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1104	**AMYLACETÁTY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1105	**PENTANOLY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1106	**AMYLAMIN**	čisté isomery a směsi isomerů	3	FC	II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1109	**AMYLFORMIÁTY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1120	**BUTANOLY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	kyselina octová
1123	**BUTYLACETÁTY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1125	**n-BUTYLAMIN**		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1128	**n-BUTYLFORMIÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1129	**n-BUTYRALDEHYD**		3	F1	II	směs uhlovodíků
1133	**LEPIDLA**	s hořlavou kapalnou látkou	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1139	**OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK**	včetně povrchových úprav, nebo nátěrů používaných k průmyslovým, nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel, vnitřní nátěry sudů	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1145	**CYKLOHEXAN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
1146	**CYKLOPENTAN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
1153	**ETHYLENGLYKOLDIET-HYLETHER**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1154	**DIETHYLAMIN**		3	FC	II	směs uhlovodíků a

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
						smáčecí roztok
1158	**DIISOPROPYLAMIN**		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1160	**DIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK**		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1165	**DIOXAN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
1170	**ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)**	vodný roztok	3	F1	II/III	kyselina octová
1171	**ETHYLENGLYKOL - MONOETHYLETHER**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1172	**ETHYLENGLYKOL – MONOETHYLETHER – ACETÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1173	**ETHYLACETÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1177	**2-ETHYLBUTYLACETÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1178	**2-ETHYLBUTYRALDEHYD**		3	F1	II	směs uhlovodíků
1180	**ETHYLBUTYRÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1188	**ETHYLENGLYKOL - MONOMETHYLETHER**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1189	**ETHYLENGLYKOL - MONOMETHYLETHER - ACETÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1190	**ETHYLFORMIÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1191	**OKTYLALDEHYDY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	směs uhlovodíků
1192	**ETHYLLAKTÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1195	**ETHYLPROPIONÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1197	**EXTRAKTY, KAPALNÉ,** pro chuť nebo aroma		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
1198	**FORMALDEHYD, ROZTOK, HOŘLAVÝ**	vodný roztok, bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	FC	III	kyselina octová
1202	**NAFTA MOTOROVÁ**	vyhovující normě EN 590:2013 + A1:2017, nebo s bodem vzplanutí ne vyšším než 100 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1202	**OLEJ PLYNOVÝ**	bod vzplanutí ne vyšší než 100 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1202	**OLEJ TOPNÝ (LEHKÝ)**	zvlášť lehký	3	F1	III	směs uhlovodíků
1202	**OLEJ TOPNÝ (LEHKÝ)**	vyhovující normě EN 590:20013 + A1:2017, nebo s bodem vzplanutí ne vyšším než 100 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1203	**BENZIN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY**		3	F1	II	směs uhlovodíků
1206	**HEPTANY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
1207	**HEXALDEHYD**	n-Hexaldehyd	3	F1	III	směs uhlovodíků
1208	**HEXANY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
1210	**BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV**	hořlavina, obsahující ředidla a rozpouštědla tiskařských barev	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1212	**ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)**		3	F1	III	kyselina octová
1213	**ISOBUTYLACETÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1214	**ISOBUTYLAMIN**		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1216	**ISOOKTENY**		3	F1	II	směs uhlovodíků
1219	**ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	kyselina octová
1220	**ISOPROPYLACETÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1221	**ISOPROPYLAMIN**		3	FC	I	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1223	**PETROLEJ**		3	F1	III	směs uhlovodíků
1224	3,3-Dimethyl-2-butanon		3	F1	II	směs uhlovodíků
1224	**KETONY, KAPALNÉ, J.N.**	.	3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1230	**METHANOL**		3	FT1	II	kyselina octová
1231	**METHYLACETÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
1233	**METHYLAMYLACETÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1235	**METHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK**		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1237	**METHYLBUTYRÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1247	**METHYL - METHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1248	**METHYLPROPIONÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1262	**OKTANY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
1263	**BARVA** nebo **LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV**	včetně laků, emailů, mořidel, šelaků, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků, včetně ředidel a rozpouštědel	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1265	**PENTANY, kapalné**	n-Pentan	3	F1	II	směs uhlovodíků
1266	**VÝROBKY KOSMETICKÉ**	s hořlavými rozpouštědly	3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1268	Těžký dehtový benzín	tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa	3	F1	II	směs uhlovodíků
1268	**DESTILÁTY ROPNÉ, J.N.** nebo **PRODUKTY ROPNÉ, J.N.**		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1274	**n-PROPANOL**		3	F1	II/III	kyselina octová
1275	**PROPIONALDEHYD**		3	F1	II	směs uhlovodíků
1276	**n-PROPYLACETÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1277	**PROPYLAMIN**	n-Propylamin	3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1281	**PROPYLFORMIÁTY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1282	**PYRIDIN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
1286	**OLEJ PRYSKYŘIČNÝ**		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1287	**KAUČUK, ROZTOK**		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1296	**TRIETHYLAMIN**		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1297	**TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK**	obsahující nejvýše 50 % hm. trimethylaminu	3	FC	I/II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
1301	**VINYLACETÁT, STABILIZOVANÝ**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1306	**PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ**		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1547	**ANILÍN**		6.1	T1	II	kyselina octová
1590	**DICHLORANILÍNY, KAPALNÉ**	čisté isomery a směsi isomerů	6.1	T1	II	kyselina octová
1602	**BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.**		6.1	T1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1604	**ETHYLENDIAMIN**		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1715	**ACETANHYDRID**		8	CF1	II	kyselina octová
1717	**ACETYLCHLORID**		3	FC	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1718	**BUTYLFOSFÁT**		8	C3	III	smáčecí roztok
1719	**SIROVODÍK**	vodný roztok	8	C5	III	kyselina octová
1719	**LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.**	anorganická	8	C5	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1730	**CHLORID ANTIMONIČNÝ, KAPALNÝ**	čistý	8	C1	II	voda
1736	**BENZOYLCHLORID**		8	C3	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1750	**KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK**	vodný roztok	6.1	TC1	II	kyselina octová
1750	**KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK**	směs mono- a dichloroctové kyseliny	6.1	TC1	II	kyselina octová
1752	**CHLORACETYL - CHLORID**		6.1	TC1	I	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1755	**KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK**	vodný roztok obsahující nejvýše 30% kyseliny chromové	8	C1	II/III	kyselina dusičná
1760	Kyanamid	vodný roztok obsahující nejvýše 50% kyanamidu	8	C9	II	voda
1760	Kyselina O,O-Diethyl-dithiofosforečná		8	C9	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1760	Kyselina O,O-Diisopropyl-dithiofosforečná		8	C9	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1760	Kyselina O,O-Di-n-propyl-		8	C9	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
	dithiofosforečná					n-butylacetátem
1760	**LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.**	bod vzplanutí více než 60 °C	8	C9	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1761	**MĚĎ / ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK**	vodný roztok	8	CT1	II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1764	**KYSELINA DICHLOROCTOVÁ**		8	C3	II	kyselina octová
1775	**KYSELINA FLUOROBORITÁ**	vodný roztok obsahující nejvýše 50% kyseliny fluoroborité	8	C1	II	voda
1778	**KYSELINA FLUOROKŘEMIČITÁ**		8	C1	II	voda
1779	**KYSELINA MRAVENČÍ** s více než 85% hm. kyseliny		8	C3	II	kyselina octová
1783	**HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK**	vodný roztok	8	C7	II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1787	**KYSELINA JODOVODÍKOVÁ**	vodný roztok	8	C1	II/III	voda
1788	**KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ**	vodný roztok	8	C1	II/III	voda
1789	**KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ**	obsahující nejvýše 38% vodného roztoku	8	C1	II/III	voda
1790	**KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ**	obsahující nejvýše 60 % fluorovodíku	8	CT1	II	voda dovolená doba používání : nejvýše 2 roky
1791	**CHLORNAN, ROZTOK**	vodný roztok, obsahující zvlhčovadla obvyklá v obchodě	8	C9	II/III	kyselina dusičná a smáčecí roztok *
1791	**CHLORNAN, ROZTOK**	vodný roztok	8	C9	II/III	kyselina dusičná*
*) *Pro UN 1791: Zkouška se musí provést jen s odvzdušňovacím zařízením. Při provádění zkoušky s kyselinou dusičnou jako standardní kapalinou, musí být použito odvzdušňovací zařízení a těsnění odolné proti kyselinám. Je-li zkouška prováděna s roztoky chlornanů, jsou dovolena rovněž odvzdušňovací zařízení a těsnění stejného konstrukčního typu, odolná proti chlornanu (např. silikonový kaučuk), která nejsou odolná proti kyselině dusičné.*						
1793	**ISOPROPYLFOSFÁT**		8	C3	III	smáčecí roztok
1802	**KYSELINA CHLORISTÁ**	vodný roztok s nejvýše 50 % hm. kyseliny	8	CO1	II	voda
1803	**KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ**	směs isomerů	8	C3	II	voda
1805	**KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK**		8	C1	III	voda
1814	**HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK**	vodný roztok	8	C5	II/III	voda
1824	**HYDROXID SODNÝ, ROZTOK**	vodný roztok	8	C5	II/III	voda
1830	**KYSELINA SÍROVÁ**	obsahující více než 51 % kyseliny	8	C1	II	voda
1832	**KYSELINA SÍROVÁ, POUŽITÁ**	chemicky stabilní	8	C1	II	voda

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
1833	**KYSELINA SIŘIČITÁ**		8	C1	II	voda
1835	**TETRAMETHYLAMONIUM -HYDROXID, ROZTOK**	vodný roztok, bod vzplanutí více než 60 °C	8	C7	II	voda
1840	**CHLORID ZINEČNATÝ, ROZTOK**	vodný roztok	8	C1	III	voda
1848	**KYSELINA PROPIONOVÁ** s více než 10 % hm., ale nejvýše 90 % hm. kyseliny		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1862	**ETHYLKROTONÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1863	**PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY**		3	F1	I/II/III	směs uhlovodíků
1866	**PRYSKYŘICE, ROZTOK**	hořlavý	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1902	**DIISOOKTYLFOSFÁT**		8	C3	III	smáčecí roztok
1906	**KYSELINA SÍROVÁ, ODPADNÍ**		8	C1	II	kyselina dusičná
1908	**CHLORITAN, ROZTOK**	vodný roztok	8	C9	II/III	kyselina octová
1914	**BUTYLPROPIONÁTY**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1915	**CYKLOHEXANON**		3	F1	III	směs uhlovodíků
1917	**ETHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1919	**METHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1920	**NONANY**	čisté isomery a směsi isomerů, bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1935	**KYANID, ROZTOK, J.N.**	anorganický	6.1	T4	I/II/III	voda
1940	**KYSELINA THIOGLYKOLOVÁ**		8	C3	II	kyselina octová
1986	**ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.**		3	FT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1987	Cyklohexanol	technicky čistý	3	F1	III	kyselina octová
1987	**ALKOHOLY, J.N.**		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1988	**ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.**		3	FT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1989	**ALDEHYDY, J.N.**		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1992	2,6-cis-Dimethyl-morfolin		3	FT1	III	směs uhlovodíků
1992	**LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.**		3	FT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1993	Vinyl ester kyseliny propionové		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
						n-butylacetátem
1993	(1-Methoxy-2-propyl) acetát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1993	**LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.**		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2014	**PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK**	s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	OC1	II	kyselina dusičná
2022	**KYSELINA KRESOLOVÁ**	kapalná směs obsahující kresoly, xylenoly a methyl fenoly	6.1	TC1	II	kyselina octová
2030	**HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK**	obsahující ne méně než 37% ale ne více než 64% hm. hydrazinu	8	CT1	II	voda
2030	Hydrazin hydrát	vodný roztok s 64% hydrazinu	8	CT1	II	voda
2031	**KYSELINA DUSIČNÁ**	jiná než dýmavá, s ne více než 55% čisté kyseliny	8	CO1	II	kyselina dusičná
2045	**ISOBUTYRALDEHYD**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2050	**DIISOBUTYLEN, ISOMERNÍ SLOUČENINY**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2053	**METHYL - ISOBUTYLKARBINOL**		3	F1	III	kyselina octová
2054	**MORFOLIN**		8	CF1	I	směs uhlovodíků
2057	**TRIPROPYLEN**		3	F1	II/III	směs uhlovodíků
2058	**VALERALDEHYD**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
2059	**NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK**		3	D	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky: odchylkou od obvyklého postupu se toto pravidlo může použít pro rozpouštědla klasifikačního kódu F1
2075	**CHLORAL, BEZVODÝ, STABILIZOVANÝ**		6.1	T1	II	smáčecí roztok
2076	**KRESOLY, KAPALNÉ**	čisté isomery a směsi isomerů	6.1	TC1	II	kyselina octová
2078	**TOLUENDIISOKYANÁT**	kapalný	6.1	T1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2079	**DIETHYLENTRIAMIN**		8	C7	II	směs uhlovodíků
2209	**FORMALDEHYD, ROZTOK**	vodný roztok s 37% Form-aldehydu, obsah methanolu: 8-10%	8	C9	III	kyselina octová
2209	**FORMALDEHYD, ROZTOK**	vodný roztok, obsahující nejméně 25 %	8	C9	III	voda

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
		formaldehydu				
2218	**KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ**		8	CF1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2227	**n-BUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2235	**CHLORBENZYL - CHLORIDY, KAPALNÉ**	para-Chlorobenzyl chlorid	6.1	T2	III	směs uhlovodíků
2241	**CYKLOHEPTAN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2242	**CYKLOHEPTEN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2243	**CYKLOHEXYLACETÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2244	**CYKLOPENTANOL**		3	F1	III	kyselina octová
2245	**CYKLOPENTANON**		3	F1	III	směs uhlovodíků
2247	**n-DEKAN**		3	F1	III	směs uhlovodíků
2248	**DI-n-BUTYLAMIN**		8	CF1	II	směs uhlovodíků
2258	**1,2-PROPYLENDIAMIN**		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2259	**TRIETHYL - ENTETRAMIN**		8	C7	II	voda
2260	**TRIPROPYLAMIN**		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2263	**DIMETHYLCYKLO - HEXANY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
2264	**N,N-DIMETHYLCYKLO - HEXYLAMIN**		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2265	**N,N-DIMETHYLFORMAMID**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2266	**DIMETHYL-N-PROPYLAMIN**		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2269	**3,3'-IMINOBISPROPYLAMIN**		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2270	**ETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK**	obsahující nejméně 50 %, ale nejvýše 70 % ethylaminu, bod vzplanutí pod 23 °C, žíravý, nebo slabě žíravý	3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2275	**2-ETHYLBUTANOL**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2276	**2-ETHYLHEXYLAMIN**		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2277	**ETHYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2278	**n-HEPTEN**		3	F1	II	směs uhlovodíků

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2282	**HEXANOLY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2283	**ISOBUTYLMETHA - KRYLÁT, STABILIZOVANÝ**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2286	**PENTAMETHYLHEPTAN**		3	F1	III	směs uhlovodíků
2287	**ISOHEPTEN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2288	**ISOHEXEN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2289	**ISOFORONDIAMIN**		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2293	**4-METHOXY-4-METHYLPENTAN-2-ON**		3	F1	III	směs uhlovodíků
2296	**METHYLCYKLOHEXAN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2297	**METHYLCYKLO - HEXANON**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	směs uhlovodíků
2298	**METHYLCYKLO - PENTAN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2302	**5-METHYLHEXAN-2-ON**		3	F1	III	směs uhlovodíků
2308	**KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, KAPALNÁ**		8	C1	II	voda
2309	**OKTADIENY**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2313	**PIKOLINY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	směs uhlovodíků
2317	**DIKYANOMĚĎNAN SODNÝ, ROZTOK**	vodný roztok	6.1	T4	I	voda
2320	**TETRAETHYLEN - PENTAMIN**		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2324	**TRIISOBUTYLEN**	směs C12-monoolefínů, bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
2326	**TRIMETHYLCYKLO - HEXYLAMIN**		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2327	**TRIMETHYLHEXA - METHYLEN-DIAMINY**	čisté isomery a směsi isomerů	8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2330	**UNDEKAN**		3	F1	III	směs uhlovodíků
2336	**ALLYLFORMIÁT**		3	FT1	I	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2348	**BUTYLAKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2357	**CYKLOHEXYLAMIN**	bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2361	**DIISOBUTYLAMIN**		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2366	**DIETHYLKARBONÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2367	**alfa-METHYLVALER - ALDEHYD**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2370	**1-HEXEN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2372	**1,2-BIS(DIMETHYLAMINO) ETHAN**		3	F1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2379	**1,3-DIMETHYLBUTYLAMIN**		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2383	**DIPROPYLAMIN**		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2385	**ETHYLISOBUTYRÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2393	**ISOBUTYLFORMIÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2394	**ISOBUTYLPROPIONÁT**	bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2396	**METHAKRYLALDEHYD, STABILIZOVANÝ**		3	FT1	II	směs uhlovodíků
2400	**METHYLISOVALERÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2401	**PIPERIDIN**		8	CF1	I	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2403	**ISOPROPENYLACETÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2405	**ISOPROPYLBUTYRÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2406	**ISOPROPYLISO - BUTYRÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2409	**ISOPROPYLPROPIONÁT**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2410	**1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDIN**		3	F1	II	směs uhlovodíků
2427	**CHLOREČNAN DRASELNÝ, vodný roztok**		5.1	O1	II/III	voda
2428	**CHLOREČNAN SODNÝ, vodný roztok**		5.1	O1	II/III	voda
2429	**CHLOREČNAN VÁPENATÝ, vodný roztok**		5.1	O1	II/III	voda
2436	**KYSELINA THIOOCTOVÁ**		3	F1	II	kyselina octová
2457	**2,3-DIMETHYLBUTAN**		3	F1	II	směs uhlovodíků

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2491	**ETHANOLAMIN**		8	C7	III	smáčecí roztok
2491	**ETHANOLAMIN, ROZTOK**	vodný roztok	8	C7	III	smáčecí roztok
2496	**ANHYDRID KYSELINY PROPIONOVÉ**		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2524	**ETHYLORTHOFORMIÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2526	**FURFURYLAMIN**		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2527	**ISOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2528	**ISOBUTYLISOBUTYRÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2529	**KYSELINA ISOMÁSELNÁ**		3	FC	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2531	**KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ**		8	C3	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2542	**TRIBUTYLAMIN**		6.1	T1	II	směs uhlovodíků
2560	**2-METHYLPENTAN-2-OL**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2564	**KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK**	vodný roztok	8	C3	II/III	kyselina octová
2565	**DICYKLOHEXYLAMIN**		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2571	Kyselina ethylsírová		8	C3	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2571	**KYSELINY ALKYLSÍROVÉ**		8	C3	II	Pravidlo pro hromadné položky
2580	**BROMID HLINITÝ, ROZTOK**	vodný roztok	8	C1	III	voda
2581	**CHLORID HLINITÝ, ROZTOK**	vodný roztok	8	C1	III	voda
2582	**CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK**	vodný roztok	8	C1	III	voda
2584	Kyselina methan sulfonová	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	voda
2584	**KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ**	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2584	Kyselina benzen sulfonová	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	voda
2584	Kyselina toluen sulfonová	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	voda

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2584	**KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ**	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2586	Kyselina methan sulfonová	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	voda
2586	**KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ**	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2586	Kyselina benzen sulfonová	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	voda
2586	Kyselina toluen sulfonová	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	voda
2586	**KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ**	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2610	**TRIALLYLAMIN**		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2614	**METHYLALLYL - ALKOHOL**		3	F1	III	kyselina octová
2617	**METHYLCYKLOHEXANOLY**	čisté isomery a směsi isomerů, , bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	kyselina octová
2619	**BENZYLDIMETHYL - AMIN**		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2620	**AMYLBUTYRÁTY**	čisté isomery a směsi isomerů, , bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2622	**GLYCIDALDEHYD**	bod vzplanutí pod 23 °C	3	FT1	II	směs uhlovodíků
2626	**KYSELINA CHLOREČNÁ, vodný roztok**	s nejvýše 10 % kyseliny chlorečné	5.1	O1	II	kyselina dusičná
2656	**CHINOLIN**	bod vzplanutí nad 60 °C	6.1	T1	III	voda
2672	**AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK**	vodný, s hustotou mezi 0,880 a 0,957 kg/l při 15 °C, s více než 10 %, ale nejvíce 35 % amoniaku (čpavku)	8	C5	III	voda
2683	**SULFID AMONNÝ, ROZTOK**	vodný roztok, , bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	8	CFT	II	kyselina octová
2684	**3-DIETHYLAMINO - PROPYLAMIN**		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2685	**N,N-DIETHYL - ETHYLEN DIAMIN**		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2693	**HYDROGENSIŘIČITANY, VODNÝ ROZTOK, J.N**	anorganický	8	C1	III	voda
2707	**DIMETHYLDIOXANY**	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	směs uhlovodíků
2733	**AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ,**		3	FC	I/II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
	ŽÍRAVÉ, J.N.					
2734	Di-sek-butylamin		8	CF1	II	směs uhlovodíků
2734	**AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.**		8	CF1	I/II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2735	**AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.**		8	C7	I/II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2739	**ANHYDRID KYSELINY MÁSELNÉ**		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2789	**KYSELINA OCTOVÁ, LEDOVÁ nebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK**	vodný roztok, obsahující více než 80 % hm. kyseliny	8	CF1	II	kyselina octová
2790	**KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK**	vodný roztok, obsahující nejméně 10 % hm., ale nejvíce 80 % hm. kyseliny	8	C3	II/III	kyselina octová
2796	**KYSELINA SÍROVÁ**	obsahující nejvýše 51 % čisté kyseliny	8	C1	II	voda
2797	**ELEKTROLYT PRO BATERIE, ALKALICKÝ**	hydroxid sodný/draselný,, vodný roztok	8	C5	II	voda
2810	2-Chlór-6-fluorbenzyl chlorid	stabilizovaný	6.1	T1	III	směs uhlovodíků
2810	2-Fenylethanol		6.1	T1	III	kyselina octová
2810	Ethylen glykol monohexyl ether		6.1	T1	III	kyselina octová
2810	**LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.**		6.1	T1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2815	**N-AMINOETHYL - PIPERAZIN**		8	CT1	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2818	**POLYSULFID AMONNÝ, ROZTOK**	vodný roztok	8	CT1	II/III	kyselina octová
2819	**AMYLFOSFÁT**		8	C3	III	smáčecí roztok
2820	**KYSELINA MÁSELNÁ**	n-kyselina máselná	8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2821	**FENOL, ROZTOK**	vodný roztok, toxický, ne-alkalický	6.1	T1	II/III	kyselina octová
2829	**KYSELINA KAPRONOVÁ**	n-kyselina kapronová	8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2837	**HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK**		8	C1	II/III	voda
2838	**VINYLBUTYRÁT, STABILIZOVANÝ**		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
						n-butylacetátem
2841	**DI-n-AMYLAMIN**		3	FT1	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2850	**TETRAMER PROPYLENU**	směs C12-monoolefínů, bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
2873	**DIBUTYLAMINO - ETHANOL**	N,N-Di-n-butylaminoethanol	6.1	T1	III	kyselina octová
2874	**FURFURYLALKOHOL**		6.1	T1	III	kyselina octová
2920	Kyselina O,O-Diethyl-dithiofosforečná	bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	8	CF1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2920	Kyselina O,O-Dimethyl-dithiofosforečná	bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	8	CF1	II	smáčecí roztok
2920	Bromovodík	33% roztok v ledové kyselině octové	8	CF1	II	smáčecí roztok
2920	Tetramethylamonium - hydroxid	vodný roztok, bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	8	CF1	II	voda
2920	**LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.**		8	CF1	I/II	Pravidlo pro hromadné položky
2922	Sulfid amonný	vodný roztok, bod vzplanutí nad 60 °C	8	CT1	II	voda
2922	Kresoly	vodný alkalický roztok, směs sodíku a draselných kresolátů,	8	CT1	II	kyselina octová
2922	Fenol	vodný alkalický roztok, směs sodíku a draselných fenolů	8	CT1	II	kyselina octová
2922	Hydrogendifluorid sodný	vodný roztok	8	CT1	III	voda
2922	**LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.**		8	CT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2924	**LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.**	slabě žíravá	3	FC	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2927	**LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.**		6.1	TC1	I/II	Pravidlo pro hromadné položky
2933	**METHYL-2-CHLORPROPIONÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2934	**ISOPROPYL-2-CHLORPROPIONÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2935	**ETHYL-2-CHLORPROPIONÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2936	**KYSELINA THIOMLÉČNÁ**		6.1	T1	II	kyselina octová
2941	**FLUORANILÍNY**	čisté isomery a směsi isomerů	6.1	T1	III	kyselina octová

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2943	**TETRAHYDROFUR - FURYLAMIN**		3	F1	III	směs uhlovodíků
2945	**N-METHYLBUTYLAMIN**		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2946	**2-AMINO-5-DIETHYLAMINO - PENTAN**		6.1	T1	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2947	**ISOPROPYLCHLOR - ACETÁT**		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2984	**PEROXID VODÍKU, vodný roztok**	s nejméně 8 %, ale méně než 20 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	O1	III	kyselina dusičná
3056	**n-HEPTALDEHYD**		3	F1	III	směs uhlovodíků
3065	**NÁPOJE ALKOHOLICKÉ**	s více než 24 % obj.	3	F1	II/III	kyselina octová
3066	**BARVA** nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV	včetně laků, emailů, mořidel, šelaků, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků, včetně ředidel a rozpouštědel	8	C9	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3079	**METHAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ**		6.1	TF1	I	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3082	Alkohol C_6-C_{17} (sekundární) poly (3-6) ethoxylát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Alkohol C_{12}-C_{15} poly (1-3) ethoxylát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Alkohol C_{13}-C_{15} poly (1-6) ethoxylát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Palivo pro letecké tryskové motory JP-5	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Palivo pro letecké tryskové motoryJP-7	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Uhelný dehet	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Těžký dehtový benzín	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Kreosoty z uhelného dehtu	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Kreosoty z dřevěného dehtu	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Kresyldifenylfosfát		9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Decyl akrylát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
3082	Diisobutyl ftalát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Di-n-butyl ftalát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Uhlovodíky	kapalné, bod vzplanutí nad 60 °C, ohrožující životní prostředí	9	M6	III	Pravidlo pro hromadné položky
3082	Isodecyl difenyl fosfát		9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Methylnaftalen	směs isomerů, kapalná	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Triaryl fosfát	j.n.	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Trikresyl fosfát	s nejvýše 3% ortho-isomerů	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Trixylenyl fosfát		9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Alkyl dithiofosfát zinku	C3-C14	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Aryl dithiofosfát zinku	C7-C16	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	**LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.**		9	M6	III	Pravidlo pro hromadné položky
3099	**LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.**		5.1	OT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	**PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, C, D, E** nebo **F, KAPALNÝ** nebo **PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, C, D, E** nebo **F, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY**		5.2	P1		n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků a kyselina dusičná**
**) *Pro UN 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119* *(terc.-butylhydroperoxid s obsahem více než 40 % peroxidu a kyseliny peroxyoctové jsou vyloučeny):* *Všechny organické peroxidy v technicky čisté formě nebo v roztoku v rozpouštědlech, pokud se týká jejich snášenlivosti, jsou pokryty standardní kapalinou "směs uhlovodíků" v tomto seznamu. Snášenlivost odvzdušňovacích ventilů a těsnění s organickými peroxidy může být ověřena též nezávisle na zkoušce konstrukčního typu laboratorními zkouškami s kyselinou dusičnou.*						
3145	BUTYLFENOLY	kapalné, j.n.	8	C3	I/II/III	kyselina octová
3145	**ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N.**	včetně homologů C2-C12	8	C3	I/II/III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3149	**PEROXID VODÍKU A KYSELINA PEROCTOVÁ, SMĚS, STABILIZOVANÁ**	s kyselinami (UN 2790 kyselina octová, UN 2796 kyselina sírová a/nebo UN 1805 kyselina fosforečná), vodou a	5.1	OC1	II	smáčecí roztok a kyselina dusičná

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
		nejvýše 5 % kyseliny peroctové				
3210	**CHLOREČNANY, anorganické, vodný roztok, j.n.**		5.1	O1	II/III	voda
3211	**CHLORISTANY, anorganické, vodný roztok, j.n.**		5.1	O1	II/III	voda
3213	**BROMIČNANY, anorganické, vodný roztok, j.n.**		5.1	O1	II/III	voda
3214	**MANGANISTANY, anorganické, vodný roztok, j.n.**		5.1	O1	II	voda
3216	**PERSÍRANY, anorganické, vodný roztok, j.n.**		5.1	O1	III	smáčecí roztok
3218	**DUSIČNANY, anorganické, vodný roztok, j.n.**		5.1	O1	II/III	voda
3219	**DUSITANY, anorganické, vodný roztok, j.n.**		5.1	O1	II/III	voda
3264	Chlorid měďnatý	vodný roztok, slabě žíravý	8	C1	III	voda
3264	Hydroxylamin sulfát	25% vodný roztok	8	C1	III	voda
3264	Kyselina fosforitá	vodný roztok	8	C1	III	voda
3264	**LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, anorganická, j.n.**	bod vzplanutí nad 60 °C	8	C1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky; není použitelné pro směsi obsahující následující složky: UN 1830, 1832, 1906 a 2308
3265	Kyselina methoxyoctová		8	C3	I	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Allylanhydrid kyseliny jantarové		8	C3	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina dithioglykolová		8	C3	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Butyl fosfát	směs mono- a di-butyl fosfátů	8	C3	III	smáčecí roztok
3265	Kyselina kaprylová		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina isovalerová		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina pelargonová		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
3265	Kyselina pyruvátová		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina valerová		8	C3	III	kyselina octová
3265	**LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ,J.N.**	bod vzplanutí nad 60 °C	8	C3	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3266	Hydrogensulfid sodný	vodný roztok	8	C5	II	kyselina octová
3266	Sulfid sodný	vodný roztok, slabě žíravý	8	C5	III	kyselina octová
3266	**LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.**	bod vzplanutí nad 60 °C	8	C5	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3267	2,2'-(Butylimino)-bisethanol		8	C7	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
3267	**LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.**	bod vzplanutí nad 60 °C	8	C7	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3271	Ethylen glykol monobutyl ether	bod vzplanutí 60 °C	3	F1	III	kyselina octová
3271	**ETHERY, J.N.**		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3272	Terc-butyl ester kyseliny akrylové		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Isobutyl propionát	bod vzplanutí pod 23 °C	3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Methyl valerát		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Trimethyl orthoformiát		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Ethyl valerát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Isobutyl isovalerát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	n-Amyl propionát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	n-Butylbutyrát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Methyl laktát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	**ESTERY, J.N.**		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	**3.1.2**	**2.2**	**2.2**	**2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
3287	Dusitan sodný	40% vodný roztok	6.1	T4	III	voda
3287	**LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, anorganický, j.n.**		6.1	T4	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3291	**ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N.**	kapalný	6.2	I3		voda
3293	**HYDRAZIN, vodný roztok**	s nejvýše 37 % hm. hydrazinu	6.1	T4	III	voda
3295	Hepteny	j.n.	3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	Nonany	bod vzplanutí pod 23 °C	3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	Dekany	j.n.	3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	1,2,3-Trimethylbenzen		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	**UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.**		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3405	**CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK**	vodný roztok	5.1	OT1	II/III	voda
3406	**CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK**	vodný roztok	5.1	OT1	II/III	voda
3408	**CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK**	vodný roztok	5.1	OT1	II/III	voda
3413	**KYANID DRASELNÝ, ROZTOK**	vodný roztok	6.1	T4	I/II/III	voda
3414	**KYANID SODNÝ, ROZTOK**	vodný roztok	6.1	T4	I/II/III	voda
3415	**FLUORID SODNÝ, ROZTOK**	vodný roztok	6.1	T4	III	voda
3422	**FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK**	vodný roztok	6.1	T4	III	voda

4.1.2 Dodatečná všeobecná ustanovení pro používání IBC

4.1.2.1 Pokud jsou IBC používány pro přepravu kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C (uzavřený kelímek) nebo sypkých látek náchylných k prachové explozi, musí být provedena opatření zabraňující nebezpečí elektrostatického výboje.

4.1.2.2 Každá kovová IBC, IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC musí být podrobena příslušným prohlídkám a zkouškám podle pododdílu 6.5.4.4 nebo 6.5.4.5:

- před uvedením do používání;
- poté v intervalech nepřesahujících dva a půl nebo pět let, jak je stanoveno;
- po opravě nebo rekonstrukci, před opětovným použitím pro přepravu.

IBC nesmějí být plněny a podávány k přepravě po datu uplynutí doby platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce. Avšak IBC naplněná před datem uplynutí doby platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce, může být přepravena v období nejvýše tří měsíců po uplynutí tohoto data. Kromě toho může být IBC přepravena po datu uplynutí doby platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce:

(a) po vyprázdnění, ale před vyčištěním, pro účely provedení předepsané zkoušky nebo inspekce před opětovným naplněním; a

(b) pokud neschválí jinak příslušný orgán, v období nepřekračujícím šest měsíců po datu uplynutí lhůty platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce, aby se umožnilo vrácení nebezpečných věcí nebo zbytků k jejich vhodné likvidací nebo recyklaci.

***POZNÁMKA*: *K údajům v přepravním dokladu viz odstavec 5.4.1.1.11*.**

4.1.2.3 IBC typu 31HZ2 musí být naplněny nejméně do 80% objemu vnějšího obalu.

4.1.2.4 S výjimkou běžné údržby kovových IBC, IBC z tuhého plastu, kompozitních a flexibilních IBC prováděné vlastníkem IBC, jehož stát a jméno nebo schválená značka jsou trvale vyznačeny na IBC, musí subjekt provádějící běžnou údržbu trvale označit IBC v blízkosti UN kódu výrobce těmito údaji:

(a) státem, v němž byla běžná údržba provedena; a

(b) jménem nebo schválenou značkou subjektu provádějícího běžnou údržbu.

4.1.3 Všeobecná ustanovení týkající se pokynů pro balení

4.1.3.1 Pokyny pro balení platné pro nebezpečné věci třídy 1 až 9 jsou specifikovány v oddílu 4.1.4. Člení se do tří pododdílů podle druhu obalů, kterých se týkají:

Pododdíl 4.1.4.1 pro obaly jiné než IBC a velké obaly; tyto pokyny pro balení jsou označeny alfanumerickým kódem začínajícím písmenem “P“, anebo pokud jde o obaly specifické pro RID a ADR, písmenem “R“;

Pododdíl 4.1.4.2 pro IBC; tyto pokyny jsou označeny alfanumerickým kódem začínajícím písmeny “IBC“;

Pododdíl 4.1.4.3 pro velké obaly; tyto pokyny pro balení jsou označeny alfanumerickým kódem začínajícím písmeny “LP“.

Všeobecně se v pokynech pro balení stanoví, že platí všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1, 4.1.2 nebo 4.1.3, jak je to vhodné. Pokyny pro balení mohou též vyžadovat dodržení zvláštních ustanoveni oddílů 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 nebo 4.1.9, jak je to vhodné. Zvláštní ustanovení pro balení mohou být také specifikována v pokynech pro balení pro určité látky nebo předměty. Tato jsou rovněž označena alfanumerickým kódem začínajícím písmeny:

„PP“ pro obaly jiné než IBC a velké obaly, nebo „RR“, pokud jde o zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID a ADR;

„B“ pro IBC, nebo „BB“, pokud jde o zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID a ADR;

„L“ pro velké obaly“ nebo „LL“ pro zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID a ADR;

Pokud není stanoveno jinak, každý obal musí splňovat odpovídající požadavky části 6. Obecně neříkají pokyny pro balení nic o snášenlivosti, proto uživatel nesmí zvolit obal bez ověření, že látka je snášenlivá se zvoleným obalovým materiálem (např. skleněné nádoby jsou nevhodné pro většinu fluoridů). Pokud jsou v pokynech pro balení dovoleny skleněné nádoby, jsou dovoleny rovněž obaly z porcelánu, užitkové keramiky a kameniny.

4.1.3.2 Sloupec (8) tabulky A kapitoly 3.2 uvádí pro každý předmět nebo látku pokyn (pokyny) pro balení, který(é) musí být použit(y). Ve sloupci (9a) jsou udána zvláštní ustanovení pro balení a ve sloupci (9b) zvláštní ustanovení pro společné balení (viz oddíl 4.1.10) vztahující se na jednotlivé látky nebo předměty.

4.1.3.3 V každém pokynu pro balení jsou uvedeny, pokud je to vhodné, informace o dovolených samostatných a skupinových obalech. Pro skupinové obaly jsou uvedeny dovolené vnější a vnitřní obaly, a pokud je to vhodné, rovněž nejvyšší množství dovolené pro každý vnitřní nebo vnější obal. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost a nejvyšší vnitřní objem jsou definovány v oddílu 1.2.1. Pokud obaly, které nemusí splňovat požadavky 4.1.1.3 (např. latění, palety), jsou povoleny v pokynech pro balení nebo zvláštních ustanoveních uvedených v tabulce A v kapitole 3.2, nepodléhají tyto obaly hmotnostním nebo objemovým limitům obecně platným pro obaly vyhovující požadavkům kapitoly 6.1, pokud není v příslušném pokynu pro balení nebo zvláštním ustanovení uvedeno jinak.

4.1.3.4 Následující obaly nesmějí být použity, pokud jsou látky, které se mají přepravovat, náchylné ke zkapalnění během přepravy:

Obaly

Sudy:	1D a 1G
Bedny:	4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 a 4H2
Pytle:	5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 a 5M2
Kompozitní obaly:	6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 a 6PH1

Velké obaly:

flexibilní plast	51H (vnější obal)

IBC

Pro látky obalové skupiny I:	všechny typy IBC
Pro látky obalové skupiny II a III:	
dřevěné:	11C, 11D a 11F
lepenkové:	11G
flexibilní:	13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 a 13M2
kompozitní:	11HZ2 a 21HZ2.

Pro účely tohoto pododdílu jsou látky a směsi látek mající bod tání nejvýše 45 °C považovány za tuhé látky náchylné ke zkapalnění během přepravy.

4.1.3.5 Pokud pokyny pro balení v této kapitole dovolují použití určitého typu obalu (např. 4G, 1A2), mohou být použity rovněž obaly, které mají stejný identifikační kód, následovaný písmeny "V", "U" nebo "W", označené podle předpisů části 6 (např. 4GV, 4GU nebo 4GW; 1A2V, 1A2U nebo 1A2W), za stejných podmínek a omezení, jaké platí pro použití tohoto typu obalu podle příslušných pokynů pro balení. Například skupinový obal označený kódem obalu "4GV" může být použit kdykoli je dovolen skupinový obal označený "4G", pokud jsou splněny požadavky příslušného pokynu pro balení ve vztahu k druhům vnitřních obalů a množstevním omezením.

4.1.3.6 ***Tlakové nádoby pro kapaliny a tuhé látky***

4.1.3.6.1 Pokud není v ADR uvedeno jinak, jsou tlakové nádoby splňující:

(a) příslušné požadavky kapitoly 6.2; nebo

(b) národní nebo mezinárodní normy pro konstrukci, výrobu, zkoušky a prohlídky používané zemí, v níž se tlakové nádoby vyrábějí, za podmínky, že jsou splněna ustanovení pododdílu 4.1.3.6 a že u kovových lahví, trubkových nádob, tlakových sudů, svazků lahví a záchranných tlakových nádob je konstrukce taková, že je minimální poměr mezi tlakem při roztržení a zkušebním tlakem:

(i) 1,50 pro opakovaně plnitelné tlakové nádoby;

(ii) 2,00 pro tlakové nádoby, které nejsou opakovaně plnitelné,

dovoleny pro přepravu jakékoli kapalné nebo tuhé látky, kromě výbušnin, tepelně nestálých látek, organických peroxidů, samovolně se rozkládajících látek, látek, které mohou způsobit chemickou reakcí, významný nárůst tlaku uvnitř obalu, a radioaktivních látek (jiných, než jsou dovoleny v oddíle 4.1.9).

Tento pododdíl se nevztahuje na látky uvedené v pododdíle 4.1.4.1, pokynu pro balení P200, tabulce 3.

4.1.3.6.2 Každý konstrukční typ tlakové nádoby musí být schválen příslušným orgánem země výroby, nebo jak je uvedeno v kapitole 6.2.

4.1.3.6.3 Není-li stanoveno jinak, musí se používat tlakové nádoby s nejnižším zkušebním tlakem 0,6 MPa.

4.1.3.6.4 Není-li uvedeno něco jiného, mohou být tlakové nádoby opatřeny nouzovým zařízením pro vyrovnávání tlaku zkonstruovaným pro zamezení roztržení nádoby v případě přeplnění nebo požáru.

Ventily tlakových nádob musí být zkonstruovány a vyrobeny takovým způsobem, aby byly schopny samy odolat poškození bez úniku obsahu, nebo musí být chráněny před poškozením, které by mohlo způsobit nežádoucí únik obsahu tlakové nádoby, jednou z metod popsaných v pododdíle 4.1.6.8 (a) až (e).

4.1.3.6.5 Tlaková nádoba nesmí být naplněna více než do 95 % svého vnitřního objemu při 50 °C. V nádobě musí být ponechán dostatečný volný prostor (dutina), aby bylo zaručeno, že tlaková nádoba nebude plná kapaliny při teplotě 55 °C.

4.1.3.6.6 Není-li uvedeno něco jiného, musí být tlakové nádoby podrobeny periodické prohlídce a zkoušce každých 5 let. Periodická prohlídka musí zahrnovat vnější prohlídku, vnitřní prohlídku nebo alternativní metodu se souhlasem příslušného orgánu, tlakovou zkoušku nebo rovnocennou nedestruktivní zkoušku se souhlasem příslušného orgánu, včetně kontroly veškerého příslušenství (např. těsnost ventilů, nouzové zařízení pro vyrovnávání tlaku nebo tavné prvky). Tlakové nádoby nesmějí být naplněny poté, kdy prošla lhůta pro provedení periodické prohlídky a zkoušky, ale smějí být přepraveny po vypršení této lhůty. Opravy tlakových nádob musí splňovat požadavky uvedené v pododdíle 4.1.6.11.

4.1.3.6.7 Před naplněním musí balič provést kontrolu tlakové nádoby a přesvědčit se, že je tlaková nádoba dovolena pro látku, která se má přepravovat, a že jsou splněny požadavky ADR. Uzavírací ventily se musí po naplnění uzavřít a musí zůstat během přepravy uzavřeny. Odesilatel musí ověřit těsnost uzávěrů a výstroje.

4.1.3.6.8 Opakovaně plnitelné tlakové nádoby nesmějí být plněny látkou odlišnou od látky, kterou obsahovaly předtím, ledaže byly provedeny operace potřebné pro změnu použití nádoby.

4.1.3.6.9 Značení tlakových nádob pro kapaliny a tuhé látky podle pododdílu 4.1.3.6 (neodpovídajících požadavkům kapitoly 6.2) musí být v souladu s požadavky příslušného orgánu země výroby.

4.1.3.7 Obaly nebo IBC, které nejsou výslovně dovoleny příslušným pokynem pro balení, nesmějí být použity k přepravě látek nebo předmětů, ledaže jsou mezi smluvními stranami dohodnuty dočasné odchylky podle oddílu 1.5.1.

4.1.3.8 *Nebalené předměty, kromě předmětů třídy 1*

4.1.3.8.1 Pokud velké a robustní předměty nemohou být zabaleny podle předpisů kapitol 6.1 nebo 6.6 a musí být přepravovány prázdné, nevyčištěné a nezabalené, může příslušný orgán země původu[2] schválit takovou přepravu. Přitom musí příslušný orgán vzít v úvahu, že:

[2] *Pokud země původu není smluvní stranou ADR, příslušný orgán prvního státu smluvní strany ADR, který přijde do styku se zásilkou.*

(a) Velké a robustní předměty musí být dostatečně pevné, aby odolaly rázům a namáháním obvyklým během přepravy, včetně překládky mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a sklady, jakož i při přemisťování z palety pro následnou ruční nebo mechanickou manipulaci;

(b) Všechny uzávěry a otvory musí být utěsněny tak, aby nedošlo k úniku obsahu, který by mohl být za normálních podmínek přepravy způsoben vibracemi nebo změnami teploty, vlhkosti nebo tlaku (např. z důvodu změny nadmořské výšky). Na vnější straně velkých a robustních předmětů nesmějí ulpívat žádné nebezpečné zbytky;

(c) Části velkých a robustních předmětů, které jsou v přímém styku s nebezpečnými věcmi:

(i) nesmějí být těmito nebezpečnými věcmi narušovány ani významně zeslabovány; a

(ii) nesmějí vyvolat žádný nebezpečný účinek, např. působit jako katalyzátor při reakci nebo reagovat s nebezpečnými věcmi;

(d) Velké a robustní předměty obsahující kapaliny musí být uloženy a zajištěny tak, aby bylo zaručeno, že během přepravy nedojde ani k úniku obsahu, ani k trvalé deformaci předmětu;

(e) Musí být upevněny v lůžkách nebo latění nebo jiných manipulačních zařízeních nebo v nákladní dopravní (přepravní) jednotce takovým způsobem, aby se nemohly uvolnit za normálních podmínek přepravy.

4.1.3.8.2 Nebalené předměty schválené příslušným orgánem podle ustanovení uvedených v odstavci 4.1.3.8.1 podléhají postupům pro odesílání části 5. Kromě toho musí odesilatel takových předmětů zajistit, aby kopie jakéhokoli takového schválení byla přiložena k přepravnímu dokladu.

POZNÁMKA: *Velký a robustní předmět může zahrnovat flexibilní palivové nádržové systémy, vojenskou výbavu, stroje nebo zařízení obsahující nebezpečné věci nad omezená množství podle oddílu 3.4.1.*

4.1.4 Přehled pokynů pro balení

POZNÁMKA: *Ačkoli následující pokyny pro balení používají stejný číselný systém, jaký je použit v IMDG Code a ve Vzorových předpisech OSN, mohou být v případě ADR v některých detailech rozdíly.*

4.1.4.1 ***Pokyny pro balení týkající se použití obalů (s výjimkou IBC a velkých obalů)***

P 001	**POKYN PRO BALENÍ (KAPALINY)**			**P 001**
Jsou dovoleny následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:				
Skupinové obaly		**Nejvyšší vnitřní objem/čistá (netto) hmotnost (viz pododdíl 4.1.3.3)**		
Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Obalová skupina I**	**Obalová skupina II**	**Obalová skupina III**
ze skla 10 l z plastu 30 l z kovu 40 l	**Sudy**			
	z oceli (1A1, 1A2)	250 kg	400 kg	400 kg
	z hliníku (1B1, 1B2)	250 kg	400 kg	400 kg
	z jiného kovu (1N1, 1N2)	250 kg	400 kg	400 kg
	z plastu (1H1, 1H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	z překližky (1D)	150 kg	400 kg	400 kg
	z lepenky (1G)	75 kg	400 kg	400 kg
	Bedny			
	z oceli (4A)	250 kg	400 kg	400 kg
	z hliníku (4B)	250 kg	400 kg	400 kg
	z jiného kovu (4N)	250 kg	400 kg	400 kg
	z přírodního dřeva (4C1, 4C2)	150 kg	400 kg	400 kg
	z překližky (4D)	150 kg	400 kg	400 kg
	z rekonstituovaného dřeva (4F)	75 kg	400 kg	400 kg
	z lepenky (4G)	75 kg	400 kg	400 kg
	z pěnového plastu (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
	z tuhého plastu (4H2)	150 kg	400 kg	400 kg
	Kanystry			
	z oceli (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	z hliníku (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	z plastu(3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg
Samostatné obaly				
Sudy				
z oceli, s neodnímatelným víkem (1A1)		250 litrů	450 litrů	450 litrů
z oceli, s odnímatelným víkem (1A2)		250 litrů*)	450 litrů	450 litrů
z hliníku, s neodnímatelným víkem (1B1)		250 litrů	450 litrů	450 litrů
z hliníku, s odnímatelným víkem (1B2)		250 litrů*)	450 litrů	450 litrů
z kovu, jiného než ocel nebo hliník, s neodnímatelným víkem (1N1)		250 litrů	450 litrů	450 litrů
z kovu, jiného než ocel nebo hliník, s odnímatelným víkem (1N2)		250 litrů*)	450 litrů	450 litrů
z plastu, s neodnímatelným víkem (1H1)		250 litrů	450 litrů	450 litrů
z plastu, s odnímatelným víkem (1H2)		250 litrů*)	450 litrů	450 litrů

P 001	POKYN PRO BALENÍ (KAPALINY) (pokračování)		P 001
Kanystry			
z oceli, s neodnímatelným víkem (3A1)	60 litrů	60 litrů	60 litrů
z oceli, s odnímatelným víkem (3A2)	60 litrů*)	60 litrů	60 litrů
z hliníku, s neodnímatelným víkem (3B1)	60 litrů	60 litrů	60 litrů
z hliníku, s odnímatelným víkem (3B2)	60 litrů*)	60 litrů	60 litrů
z plastu, s neodnímatelným víkem (3H1)	60 litrů	60 litrů	60 litrů
z plastu, s odnímatelným víkem (3H2)	60 litrů*)	60 litrů	60 litrů
Kompozitní obaly			
plastová nádoba s vnějším sudem z oceli nebo hliníku nebo plastu (6HA1, 6HB1, 6HH1)	250 litrů	250 litrů	250 litrů
plastová nádoba s vnějším sudem z lepenky nebo překližky (6HG1, 6HD1)	120 litrů	250 litrů	250 litrů
plastová nádoba s vnějším latěním nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 litrů	60 litrů	60 litrů
skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky, překližky, pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 nebo 6PH2) nebo s vnějším latěním nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2)	60 litrů	60 litrů	60 litrů
*) Jsou dovoleny pouze látky s viskozitou vyšší než 2 680 mm^2/s.			
Tlakové nádoby pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6., mohou být používány.			
Dodatečný požadavek Pro látky třídy 3, obalovou skupinu III, které vylučují malá množství oxidu uhličitého nebo dusíku, musí být obaly odvětrávány.			
Zvláštní ustanovení pro balení:			
PP 1	Pro UN čísla 1133, 1210, 1263 a 1866 a pro lepidla, tiskařské barvy, pomocné látky k výrobě tiskařských barev, barvy, pomocné látky k výrobě barev a roztoky pryskyřic, které jsou přiřazeny k UN 3082, nemusí kovové nebo plastové obaly pro látky obalových skupin II a III v množstvích nejvýše 5 litrů na obal vyhovět zkouškám kapitoly 6.1, pokud jsou přepravovány: (a) na paletách, v paletových bednách nebo jiných manipulačních jednotkách, např. samostatné obaly uložené nebo stohované na paletě a zajištěné přepásáním, průtažnou nebo smršťovací fólií nebo jiným vhodným způsobem, nebo (b) jako vnitřní obaly skupinových obalů, jejichž čistá (netto) hmotnost nepřesahuje 40 kg.		
PP 2	Pro UN číslo 3065 mohou být použity dřevěné sudy o nejvyšším vnitřním objemu 250 litrů, které nesplňují ustanovení kapitoly 6.1.		
PP 4	Pro UN číslo 1774 musí obaly splňovat parametry obalové skupiny II.		
PP 5	Pro UN číslo 1204 musí být obaly konstruovány tak, aby se zamezilo výbuchu z důvodu nárůstu vnitřního tlaku. Pro tyto látky nesmějí být použity lahve, trubkové nádoby a tlakové sudy.		
PP 6	*(Vypuštěno)*		
PP 10	Pro UN číslo 1791, obalovou skupinu II, musí mít obal odvětrávací zařízení.		
PP 31	Pro UN číslo 1131 musí být obaly hermeticky uzavřeny.		
PP 33	Pro UN číslo 1308, obalové skupiny I a II, jsou dovoleny jen skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 75 kg.		
PP 81	Pro UN číslo 1790 s více než 60 %, nejvýše však 85 % fluorovodíku a UN číslo 2031 s více než 55 % kyseliny dusičné je dovolená doba používání plastových sudů a kanystrů jako samostatných obalů dva roky od data jejich výroby.		
PP93	Pro UN čísla 3532 a 3534 musí být obaly zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout obaly v případě ztráty stabilizace.		
Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR:			
RR 2	Pro UN číslo 1261 nejsou dovoleny obaly s odnímatelným víkem.		

P 002	**POKYN PRO BALENÍ (TUHÉ LÁTKY)**	**P 002**

Jsou dovoleny následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3.**

Skupinové obaly		**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost (viz 4.1.3.3)**		
Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Obalová skupina I**	**Obalová skupina II**	**Obalová skupina III**
ze skla 10 kg z plastu[a] 50 kg z kovu 50 kg z papíru [a, b, c] 50 kg z lepenky [a, b, c] 50 kg [a] *Tyto vnitřní obaly musí být prachotěsné.* [b] *Tyto vnitřní obaly nesmějí být použity pro látky, které mohou zkapalnět během přepravy (viz pododdíl 4.1.3.4).* [c] *Tyto vnitřní obaly nesmějí být použity pro látky obalové skupiny I.*	**Sudy**			
	z oceli (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg	400 kg
	z hliníku (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg	400 kg
	z jiného kovu (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg	400 kg
	z plastu (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg	400 kg
	z překližky (1D)	400 kg	400 kg	400 kg
	z lepenky (1G)	400 kg	400 kg	400 kg
	Bedny			
	z oceli (4A)	400 kg	400 kg	400 kg
	z hliníku (4B)	400 kg	400 kg	400 kg
	z přírodního dřeva (4C1)	250 kg	400 kg	400 kg
	z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2)	250 kg	400 kg	400 kg
	z překližky (4D)	250 kg	400 kg	400 kg
	z rekonstituovaného dřeva (4F)	125 kg	400 kg	400 kg
	z lepenky (4G)	125 kg	400 kg	400 kg
	z pěnového plastu (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
	z tuhého plastu (4H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	Kanystry			
	z oceli (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	z hliníku (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	z plastu (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg

Samostatné obaly			
Sudy			
z oceli (1A1 nebo 1A2[d])	400 kg	400 kg	400 kg
z hliníku (1B1 nebo 1B2[d])	400 kg	400 kg	400 kg
z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1 nebo 1N2[d])	400 kg	400 kg	400 kg
z plastu (1H1 nebo 1H2[d])	400 kg	400 kg	400 kg
z lepenky (1G)[e]	400 kg	400 kg	400 kg
z překližky (1D)[e]	400 kg	400 kg	400 kg
Kanystry			
z oceli (3A1 nebo 3A2[d])	120 kg	120 kg	120 kg
z hliníku (3B1 nebo 3B2[d])	120 kg	120 kg	120 kg
z plastu (3H1 nebo 3H2[d])	120 kg	120 kg	120 kg
Bedny			
z oceli (4A)[e]	není dovoleno	400 kg	400 kg
z hliníku (4B)[e]	není dovoleno	400 kg	400 kg
z jiného kovu (4N) [e]	není dovoleno	400 kg	400 kg
z přírodního dřeva (4C1)[e]	není dovoleno	400 kg	400 kg
z překližky (4D)[e]	není dovoleno	400 kg	400 kg
z rekonstituovaného dřeva (4F)[e]	není dovoleno	400 kg	400 kg
z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2)[e]	není dovoleno	400 kg	400 kg
z lepenky (4G)[e]	není dovoleno	400 kg	400 kg
z tuhého plastu (4H2)[e]	není dovoleno	400 kg	400 kg
Pytle			
pytle (5H3, 5H4, 5L3, 5M2)[e]	není dovoleno	50 kg	50 kg

[d] Tyto obaly nesmějí být použity pro látky obalové skupiny I, které mohou zkapalnět během přepravy (viz pododdíl 4.1.3.4).

[e] Tyto obaly nesmějí být použity pro látky, které mohou zkapalnět během přepravy (viz pododdíl 4.1.3.4).

P 002	**POKYN PRO BALENÍ (TUHÉ LÁTKY) (pokračování)**		**P 002**
Samostatné obaly (pokračování):	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost (viz 4.1.3.3)**		
Kompozitní obaly	**Obalová skupina I**	**Obalová skupina II**	**Obalová skupina IIII**
plastová nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, překližky, lepenky nebo plastu (6HA1, 6HB1, 6HG1[e], 6HD1[e] nebo 6HH1)	400 kg	400 kg	400 kg
plastová nádoba s vnějším latěním nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 [e], 6HG2 [e] nebo 6HH2)	75 kg	75 kg	75 kg
skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, překližky nebo lepenky (6PA1, 6PB1, 6PD1[e] nebo 6PG1 [e]) nebo s vnějším latěním nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2[e] nebo 6PG2[e]) nebo s vnějším obalem z pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PH1 nebo 6PH2 [e])	75 kg	75 kg	75 kg
[e] Tyto obaly nesmějí být použity pro látky, které mohou zkapalnět během přepravy (viz pododdíl 4.1.3.4).			
Tlakové nádoby mohou být používány, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6.			
Zvláštní ustanovení pro balení			
PP 6	*(Vypuštěno)*		
PP 7	Pro UN číslo 2000 smí být celuloid přepravován též bez obalu na paletách, obalený plastovou folií a upevněný vhodnými prostředky, jako jsou ocelové pásy, jako vozová zásilka v uzavřených vozidlech nebo kontejnerech. Celková (brutto) hmotnost palety nesmí překročit 1000 kg.		
PP 8	Pro UN číslo 2002 musí být obaly konstruovány tak, aby se zamezilo výbuchu vlivem nárůstu vnitřního tlaku. Pro tyto látky nesmějí být použity lahve, trubkové nádoby a tlakové sudy.		
PP 9	Pro UN čísla 3175, 3243 a 3244 musí obaly odpovídat konstrukčnímu typu, který vyhověl při zkoušce těsnosti pro obalovou skupinu II. Pro UN 3175 se nevyžaduje zkouška těsnosti, pokud jsou kapaliny úplně nasáklé v tuhé látce a jsou v těsně uzavřených pytlích.		
PP 11	Pro UN číslo 1309, obalovou skupinu III, a UN číslo 1362 jsou dovoleny pytle 5H1, 5L1 a 5M1, pokud jsou zabaleny v plastových pytlích a jsou uloženy na paletách pod smršťovací nebo průtažnou fólií.		
PP 12	Pro UN čísla 1361, 2213 a UN číslo 3077 jsou dovoleny pytle 5H1, 5L1 a 5M1, pokud jsou přepravovány v uzavřených vozidlech nebo kontejnerech.		
PP 13	Pro předměty spadající pod UN číslo 2870 jsou dovoleny pouze skupinové obaly vyhovující parametrům obalové skupiny I.		
PP 14	Pro UN čísla 2211, 2698 a 3314 nemusí obaly nutně vyhovět zkouškám obalů dle kapitoly 6.1.		
PP 15	Pro UN čísla 1324 a 2623 musí obaly vyhovovat parametrům obalové skupiny III.		
PP 20	Pro UN číslo 2217 může být použita každá prachotěsná a proti roztržení odolná nádoba.		
PP 30	Pro UN číslo 2471 nejsou dovoleny vnitřní obaly z papíru nebo lepenky.		
PP 34	Pro UN číslo 2969 (celá zrna) jsou dovoleny pytle 5H1, 5L1 a 5M1.		
PP 37	Pro UN čísla 2590 a 2212 jsou dovoleny pytle 5M1. Všechny pytle jakéhokoli druhu musí být přepravovány v uzavřených vozidlech nebo kontejnerech nebo být uloženy v uzavřených tuhých přepravních obalových souborech.		
PP 38	Pro UN číslo 1309, obalovou skupinu II, jsou pytle dovoleny pouze v uzavřených vozech nebo kontejnerech.		
PP 84	Pro UN číslo 1057 se musí použít tuhé vnější obaly splňující parametry obalové skupiny II. Obaly musí být zkonstruovány, vyrobeny a upraveny tak, aby se zabránilo pohybu, neúmyslnému zážehu prostředků nebo náhodnému uvolnění hořlavého plynu nebo kapaliny. ***POZNÁMKA:*** *K odpadovým zapalovačům shromažďovaným jednotlivě viz kapitolu 3.3, zvláštní ustanovení 654.*		
PP92	Pro UN čísla 3531 a 3533 musí být obaly zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout obaly v případě ztráty stabilizace.		
Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR			
RR 5	Bez ohledu na zvláštní ustanovení pro balení PP 84 musí být dodržena jen všeobecná ustanovení uvedená v pododdílech 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.5 až 4.1.1.7, jestliže je celková (brutto) hmotnost kusu nejvýše 10 kg. ***POZNÁMKA:*** *K odpadovým zapalovačům shromažďovaným jednotlivě viz kapitolu 3.3, zvláštní ustanovení 654.*		

P 003	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 003**
Nebezpečné věci musí být uloženy do vhodných vnějších obalů. Obaly musí vyhovovat ustanovením uvedeným v pododdílech **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8** a v oddílu **4.1.3** a zkonstruovány tak, aby splnily konstrukční požadavky oddílu **6.1.4**. Musí být použity vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k jejich vnitřnímu objemu a zamýšlenému použití. Pokud se tento pokyn pro balení použije pro přepravu předmětů nebo vnitřních obalů skupinových obalů, musí být obal zkonstruován a vyroben tak, aby se předešlo nezamýšlenému vypadnutí předmětů během normálních podmínek přepravy.		
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 16	Pro UN číslo 2800 musí být akumulátory chráněny před zkraty a musí být bezpečně zabaleny v pevných vnějších obalech. ***Poznámka 1:*** *Akumulátory chráněné proti vytečení, které jsou nedílnou součástí mechanického nebo elektronického zařízení, nebo jsou nezbytné pro jeho provoz, musí být bezpečně upevněny v držáku akumulátoru na těchto zařízeních a chráněny proti poškození a zkratům.* ***Poznámka 2:*** *K použitým akumulátorům (UN číslo 2800) viz P801.*	
PP17	Pro UN číslo 2037 nesmí čistá (netto) hmotnost kusů překročit 55 kg pro lepenkové obaly nebo 125 kg pro ostatní obaly.	
PP 19	Pro látky UN čísel 1364 a 1365 je dovolena přeprava v žocích.	
PP 20	Látky UN čísel 1363, 1386, 1408 a 2793 mohou být přepravovány v každé prachotěsné a proti roztrženi odolné nádobě.	
PP 32	Látky UN čísel 2857 a 3358 a velké předměty zasílané pod UN 3164 mohou být přepravovány bez obalu v latěních nebo ve vhodných přepravních obalových souborech. ***POZNÁMKA:*** *Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*	
PP 87	*(Vypuštěno)*	
PP 88	*(Vypuštěno)*	
PP90	Pro UN číslo 3506 musí být použity hermeticky uzavřené vnitřní vložky nebo pytle z pevného nepropustného a vůči propíchnutí odolného materiálu, nepropouštějícího rtuť, které zabrání úniku látky z kusu bez ohledu na polohu nebo orientaci kusu.	
PP91	Pro UN 1044 smějí být velké hasicí přístroje přepravovány také bez obalu, pokud jsou splněny požadavky uvedené v 4.1.3.8.1 (a) až (e), ventily jsou chráněny jednou z metod podle 4.1.6.8 (a) až (d) a jiné příslušenství namontované na hasicím přístroji je chráněno tak, aby se zamezilo náhodné aktivaci. Pro účely tohoto zvláštního ustanovení pro balení „velké hasicí přístroje“ jsou hasicí přístroje popsané v odsecích (c) až (e) zvláštního ustanovení 225 kapitoly 3.3.	
PP96	Pro UN 2037 odpadové plynové kartuše přepravované podle zvláštního ustanovení 327 v kapitole 3.3, musí být obaly přiměřeně větrány, aby se zabránilo vytváření nebezpečného ovzduší a hromadění tlaku.	
Zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID a ADR:		
RR6	Pro UN číslo 2037 mohou být v případě přepravy vozové zásilky kovové předměty baleny také následujícím způsobem: Předměty musí být seskupeny do jednotek na podložkách a drženy na místě vhodným plastovým krytem; tyto jednotky musí být nastohovány a vhodně zajištěny na paletách.	
RR9	Pro UN 3509 nemusí obaly splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3. Musí být použity obaly splňující požadavky uvedené v 6.1.4, vyrobené jako těsné nebo opatřené těsně uzavřenou vložkou nebo pytlem, odolnými proti proražení Jsou-li jedinými obsaženými zbytky tuhé látky, které nejsou náchylné ke zkapalnění při pravděpodobných teplotách během přepravy, smějí být použity flexibilní obaly. Jsou-li přítomné kapalné zbytky, musí být použity tuhé obaly se zádržnými prostředky (např. absorpčním materiálem). Před naplněním a podáním k přepravě musí být každý obal prohlédnut, aby se zajistilo, že je bez koroze, kontaminace nebo jiného poškození. Každý obal vykazující známky snížené pevnosti již nesmí být použit (menší promáčknutí nebo škrábance nejsou považovány za snižující pevnost obalu). Obaly určené pro přepravu obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných se zbytky věcí třídy 5.1 musí být zkonstruovány nebo upraveny tak, aby věci nemohly přijít do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.	

P 004	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 004**

Tento pokyn platí pro UN čísla 3473, 3476, 3477, 3478 a 3479.

Jsou dovoleny následující obaly:

(1) Pro zásobníky do palivových článků, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 a 4.1.3:**

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.

(2) Pro zásobníky do palivových článků balené se zařízením: pevné vnější obaly, které splňují všeobecná ustanovení v **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 a 4.1.3.**

Jsou-li zásobníky do palivových článků baleny se zařízením, musí být zabaleny do vnitřních obalů, nebo uloženy ve vnějším obalu s fixačním materiálem nebo dělicí stěnou (stěnami) tak, aby zásobníky do palivových článků byly chráněny proti poškození, které může být způsobeno pohybem nebo rozmístěním obsahu ve vnějším obalu.

Zařízení musí být zajištěno proti pohybu uvnitř vnějšího obalu.

Pro účely tohoto pokynu pro balení „zařízení“ znamená přístroj, vyžadující zásobníky do palivových článků, s nimiž je balen, ke své činnosti.

(3) Pro zásobníky do palivových článků obsažené zařízení: pevné vnější obaly, které splňují všeobecná ustanovení v **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 a 4.1.3.**

Velká robustní zařízení (viz 4.1.3.8) obsahující zásobníky do palivových článků smějí být přepravována bez obalu. Pro zásobníky do palivových článků obsažené v zařízení musí být celý systém chráněn proti zkratu a nechtěnému uvedení do činnosti.

POZNÁMKA: *Povolené obaly v (2) a (3) mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

P 005	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 005**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3528, 3529 a 3530.

Pokud je motor nebo stroj vyroben a zkonstruován tak, že zádržný prostředek obsahující nebezpečné věci poskytuje přiměřenou ochranu, nevyžaduje se vnější obal.

V opačném případě musí být nebezpečné věci obsažené v motorech nebo strojích zabaleny ve vnějších obalech, vyrobených z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem ke kapacitě obalu a jeho zamýšlenému použití, a splňujících příslušné požadavky uvedené v 4.1.1.1, nebo musí být upevněny takovým způsobem, že se neuvolní za normálních podmínek přepravy, např. v lůžkách nebo latěních nebo jiných manipulačních prostředcích.

POZNÁMKA: *Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

Kromě toho způsob, jakým jsou zádržné prostředky obsaženy v motoru nebo stroji, musí být takový, aby se za normálních podmínek přepravy předešlo poškození zádržných prostředků obsahujících nebezpečné věci; a aby v případě poškození zádržných prostředků obsahujících kapalné nebezpečné věci nebyl možný únik nebezpečných věcí z motoru nebo stroje (k uspokojení tohoto požadavku smí být použita těsná vnitřní vložka).

Zádržné prostředky obsahující nebezpečné věci musí být instalovány, zajištěny a fixovány tak, aby se zamezilo jejich prasknutí nebo netěsnosti a aby bylo možno ovládat jejich pohyb uvnitř motoru nebo stroje
během normálních podmínek přepravy. Fixační materiál nesmí nebezpečně reagovat s obsahem zádržných prostředků. Žádný únik obsahu nesmí podstatně zhoršit ochranné vlastnosti fixačního materiálu.

Dodatečný požadavek:

Jiné nebezpečné věci (např. baterie, hasicí přístroje, zásobníky stlačeného vzduchu nebo bezpečnostní zařízení) vyžadované pro fungování nebo bezpečný provoz motoru nebo stroje musí být do motoru nebo stroje bezpečně zamontovány.

P 006	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 006**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3537 až 3548.

(1) Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2)

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.

(2) Kromě toho jsou pro robustní předměty dovoleny následující obaly:

Pevné vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Obaly musí splňovat ustanovení v 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.8 a 4.1.3, aby se dosáhlo úrovně ochrany, která je alespoň rovnocenná úrovni ochrany stanovené kapitolou 6.1. Předměty smějí být přepravovány bez obalu nebo na paletách, pokud je nebezpečným věcem poskytována rovnocenná ochrana předmětem, v němž jsou obsaženy.

POZNÁMKA: *Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

(3) Kromě toho musí být splněny následující podmínky:

(a) Nádoby uvnitř předmětů obsahující kapaliny nebo tuhé látky musí být vyrobeny z vhodného materiálu a zajištěny v předmětu takovým způsobem, aby za normálních podmínek přepravy nemohly prasknout, být proraženy nebo propouštět svůj obsah do vlastního předmětu nebo vnějšího obalu;

(b) Nádoby obsahující kapaliny a vybavené uzávěry musí být zabaleny tak, aby jejich uzávěry byly správně orientovány. Nádoby musí kromě toho vyhovovat ustanovením o zkoušce vnitřním tlakem v 6.1.5.5;

(c) Nádoby, které jsou náchylné k prasknutí nebo snadnému proražení, jako jsou ty, které jsou vyrobeny ze skla, porcelánu nebo kameniny nebo z určitých plastických materiálů, musí být řádně zajištěny. Žádný únik obsahu nesmí podstatně zhoršit ochranné vlastnosti předmětu ani vnějšího obalu;

(d) Nádoby uvnitř předmětů obsahující plyny musí splňovat požadavky oddílu 4.1.6 a kapitoly 6.2, jak je to vhodné, nebo být schopné poskytnout rovnocennou úroveň ochrany jako pokyny pro balení P200 nebo P208;

(e) Není-li uvnitř předmětu žádná nádoba, musí předmět plně uzavřít nebezpečné látky a zabránit jejich úniku za normálních podmínek přepravy.

(4) Předměty musí být zabaleny tak, aby se zamezilo jejich pohybu a neúmyslnému uvedení do činnosti za normálních podmínek přepravy.

P 010	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 010**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení dle **4.1.1** a **4.1.3**:		
Skupinové obaly		
Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost (viz 4.1.3.3)**
Sklo 1 litr Ocel 40 litrů	**Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z plastu (1H1, 1H2) z překližky (1D) z lepenky (1G)	 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
	Bedny z oceli (4A) z přírodního dřeva (4C1, 4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)	 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg
Samostatné obaly:		**Nejvyšší vnitřní objem (viz 4.1.3.3)**
Sudy z oceli, s neodnímatelným víkem (1A1)		450 litrů
Kanystry z oceli, s neodnímatelným víkem (3A1)		60 litrů
Kompozitní obaly plastová nádoba v ocelových sudech (6HA1)		250 litrů
Ocelové tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v 4.1.3.6.		

P 099	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 099**
Mohou být použity jen obaly schválené pro tyto věci příslušným orgánem. Kopie schválení příslušného orgánu musí doprovázet každou zásilku, nebo přepravní doklad musí obsahovat zápis, že byl obal schválen příslušným orgánem.		

P 101	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 101**
Mohou být použity jen obaly schválené příslušným orgánem v zemi původu. Pokud země původu není smluvní stranou ADR, musí být obal schválen příslušným orgánem prvního státu, který je smluvní stranou ADR, do něhož zásilka dorazila. V přepravním dokladu musí být uvedena rozlišovací značka státu, používaná na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[a], pro který příslušný orgán plní svou funkci, a to takto: **"Obal schválen příslušným orgánem ..... "** (viz 5.4.1.2.1 (e))		

[a] *Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.*

P 110(a)	**POKYN.PRO BALENÍ**	**P 110(a)**
(VYHRAZENO) ***POZNÁMKA:*** *Tento pokyn pro balení, uvedený ve Vzorových předpisech OSN, není dovolen pro přepravy dle ADR.*		

P 110(b)	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 110(b)**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
Nádoby z kovu ze dřeva z pryže, vodivé z plastu, vodivého **Pytle** z pryže, vodivé z plastu, vodivého	**Dělicí přepážky** z kovu ze dřeva z plastu z lepenky	**Bedny** z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F)

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 42 Pro UN čísla 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135 a 0224, musí být splněny následující podmínky:

(a) Vnitřní obaly nesmějí obsahovat více než 50 g výbušné látky (množství odpovídající suché látce);
(b) Komory vytvořené dělicími přepážkami nesmějí obsahovat více než jeden vnitřní obal, pevně uložený; a
(c) Vnější obal může být rozdělen až na 25 komor.

P 111	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 111**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
Pytle z vodotěsného papíru z plastu z pogumované textilní tkaniny **Nádoby** ze dřeva **Balicí materiály** z plastu z pogumované textilní tkaniny	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 43	Pro UN číslo 0159 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud se jako vnější obaly použijí kovové (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) nebo plastové (1H1 nebo 1H2) sudy.

P 112(a)	**POKYN PRO BALENÍ** **(vlhčené tuhé látky 1.1D)**	**P 112(a)**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z vícevrstvého vodovzdorného papíru z plastu z textilní tkaniny z pogumované textilní tkaniny z plastové tkaniny **Nádoby** z kovu z plastu	**Pytle** z plastu z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu **Nádoby** z kovu z plastu ze dřeva	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Dodatečný požadavek

Meziobaly nejsou vyžadovány, pokud jsou jako vnější obal použity těsné sudy s odnímatelným víkem.

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 26	Pro UN čísla 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 a 0394 musí být obaly bez olova.
PP 45	Pro UN čísla 0072 a 0226 se nevyžadují meziobaly.

P 112(b)	**POKYN PRO BALENÍ** **(suché tuhé látky, jiné než práškovité 1.1D)**	**P 112(b)**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z kraftového papíru z vícevrstvého vodovzdorného papíru z plastu z textilní tkaniny z pogumované textilní tkaniny z plastové tkaniny	**Pytle** (jen pro UN číslo 0150) z plastu z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu	**Pytle** z plastové tkaniny, prachotěsné (5H2) z plastové tkaniny, vodovzdorné (5H3) z plastové folie (5H4) z textilní tkaniny, prachotěsné (5L2) vodovzdorné (5L3) z vícevrstvého papíru, vodovzdorné (5M2) **Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Zvláštní ustanovení pro balení	
PP 26	Pro UN čísla 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 a 0386 musí být obaly bez olova.
PP 46	Pro UN číslo 0209 se pro vločkovitý nebo hrudkovitý TNT v suchém stavu doporučují prachotěsné pytle (5H2) a nejvyšší čistá (netto) hmotnost 30 kg.
PP 47	Pro UN číslo 0222 nejsou vyžadovány vnitřní obaly, pokud je vnějším obalem pytel.

P 112(c)	**POKYN PRO BALENÍ** **(suché tuhé látky práškovité 1.1D)**	**P 112(c)**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z vícevrstvého vodovzdorného papíru z plastu z plastové tkaniny **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva	**Pytle** z vícevrstvého vodovzdorného papíru, s vnitřním povlakem z plastu **Nádoby** z kovu z plastu ze dřeva	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky1G) z plastu (1H1, 1H2)

Dodatečné požadavky

1. Vnitřní obaly nejsou vyžadovány, pokud jsou jako vnější obaly použity sudy.
2. Obaly musí být prachotěsné.

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 26	Pro UN čísla 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 a 0386 musí být obaly bez olova.
PP 46	Pro UN číslo 0209 se pro vločkovitý nebo hrudkovitý TNT v suchém stavu doporučují prachotěsné pytle (5H2) a nejvyšší čistá (netto) hmotnost 30 kg.
PP 48	Pro UN číslo 0504 se nesmějí použít kovové obaly. Obaly z jiného materiálu s malým množstvím kovu, například kovové uzávěry nebo jiná kovová příslušenství, jaká jsou zmíněna v 6.1.4, se nepovažují za kovové obaly.

P 113	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 113**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z papíru z plastu z pogumované textilní tkaniny **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva	nejsou nutné	Bedny z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) Sudy z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Dodatečný požadavek
Tyto obaly musí být prachotěsné.

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 49	Pro UN čísla 0094 a 0305 nesmí vnitřní obal obsahovat více než 50 g látky.
PP 50	Pro UN číslo 0027 nejsou nutné vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity sudy.
PP 51	Pro UN číslo 0028 mohou být použity jako vnitřní obaly archy kraftového nebo voskovaného papíru.

P 114(a)	**POKYN PRO BALENÍ (vlhčené tuhé látky)**	**P 114(a)**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5:**

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z plastu z textilní tkaniny z plastové tkaniny **Nádoby** z kovu z plastu ze dřeva	**Pytle** z plastu z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu **Nádoby** z kovu z plastu **Dělicí přepážky** ze dřeva	**Bedny** z oceli (4A) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Dodatečný požadavek

Meziobaly se nevyžadují, pokud jsou jako vnější obaly použity těsné sudy s odnímatelným víkem.

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 26	Pro UN čísla 0077, 0132, 0234, 0235 a 0236 musí být obaly bez olova.
PP 43	Pro UN číslo 0342 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud se jako vnější obaly použijí kovové (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) nebo plastové (1H1 nebo 1H2) sudy.

P 114(b)	**POKYN PRO BALENÍ (suché tuhé látky)**	**P 114(b)**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z kraftového papíru z plastu z prachotěsné textilní tkaniny z prachotěsné plastové tkaniny **Nádoby** z lepenky z kovu z papíru z plastu z prachotěsné plastové tkaniny ze dřeva	nejsou nutné	**Bedny** z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Zvláštní ustanovení pro balení	
PP 26	Pro UN čísla 0077, 0132, 0234, 0235 a 0236 musí být obaly bez olova.
PP 48	Pro UN čísla 0508 a 0509 se nesmějí používat kovové obaly. Obaly z jiného materiálu s malým množstvím kovu, například kovové uzávěry nebo jiná kovová příslušenství, jaká jsou zmíněna v 6.1.4, se nepovažují za kovové obaly.
PP 50	Pro UN čísla 0160, 0161 a 0508 nejsou nutné vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity sudy.
PP 52	Pro UN čísla 0160 a 0161, pokud je použito kovových sudů (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) jako vnějších obalů, musí být kovové obaly konstruovány tak, aby se předešlo riziku výbuchu z důvodu nárůstu vnitřního tlaku z vnitřních nebo vnějších příčin.

P 115	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 115**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Nádoby z plastu ze dřeva	**Pytle** z plastu v kovových nádobách **Sudy** z kovu **Nádoby** ze dřeva	**Bedny** z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 45	Pro UN číslo 0144 se nevyžadují meziobaly.
PP 53	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497, jsou-li jako vnější obaly použity bedny, musí být vnitřní obaly uzavřeny zakrytými šroubovými uzávěry a nesmějí mít vnitřní objem větší než 5 litrů každý. Vnitřní obaly musí být obklopeny nehořlavými absorpčními fixačními materiály. Množství absorpčních fixačních materiálů musí být dostatečné k absorbování veškerého kapalného obsahu. Kovové nádoby musí být navzájem proloženy fixačním materiálem. Čistá (netto) hmotnost pohonné látky je omezena do 30kg na jeden kus, pokud jsou vnějšími obaly bedny.
PP 54	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497, jsou-li jako vnější obaly použity sudy a jako meziobaly sudy, musí být tyto obklopeny nehořlavým fixačním materiálem v dostatečném množství k absorbování veškerého kapalného obsahu. Kompozitní obal, sestávající z plastové nádoby v kovovém sudu, může být použit namísto vnitřního obalu a meziobalu. Čistý objem pohonné látky na jeden kus nesmí překročit 120 litrů.
PP 55	Pro UN číslo. 0144 musí být vložen absorpční fixační materiál.
PP 56	Pro UN číslo 0144 mohou být jako vnitřní obaly použity kovové nádoby.
PP 57	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497 musí být jako meziobaly použity pytle, pokud jsou jako vnější obaly použity bedny.
PP 58	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497 musí být jako meziobaly použity sudy, pokud jsou jako vnější obaly použity také sudy.
PP 59	Pro UN číslo 0144 mohou být použity jako vnější obaly lepenkové bedny (4G)
PP 60	Pro UN číslo 0144 nesmějí být použity hliníkové sudy (1B1 a 1B2) ani kovové sudy z jiného kovu než oceli nebo hliníku (1N1 a 1N2).

P 116	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 116**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z vodovzdorného a olejovzdorného papíru z plastu z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu z prachotěsné plastové tkaniny **Nádoby** z vodovzdorné lepenky z kovu z plastu ze dřeva, prachotěsné **Balicí materiály** z vodovzdorného papíru z voskovaného papíru z plastu	není nutný	**Pytle** z plastové tkaniny (5H1, 5H2, 5H3) z vícevrstvého vodovzdorného papíru (5M2) z plastové folie (5H4) z prachotěsné textilní tkaniny (5L2) z vodovzdorné textilní tkaniny (5L3) **Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2) **Kanystry** z oceli (3A1, 3A2) z plastu (3H1, 3H2)

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 61	Pro UN čísla 0082, 0241, 0331 a 0332 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity těsné sudy s odnímatelným víkem.
PP 62	Pro UN čísla 0082, 0241, 0331 a 0332 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud je výbušná látka obsažena v materiálu nepropustném pro kapaliny.
PP 63	Pro UN číslo 0081 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud je látka obsažena v tuhém plastu, nepropustném pro estery kyseliny dusičné.
PP 64	Pro UN číslo 0331 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity pytle (5H2, 5H3 nebo 5H4).
PP 65	(Vypuštěno)
PP 66	Pro UN číslo 0081 nesmějí být jako vnější obaly použity pytle.

P 130	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 130**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
nejsou nutné	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu(4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 67	Následující ustanovení platí pro UN čísla 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 a 0510: Rozměrné a robustní výbušné předměty, obvykle určené pro vojenské použití, bez svých rozněcovacích prostředků, nebo jejichž rozněcovací prostředky jsou opatřeny alespoň dvěma účinnými pojistnými zařízeními, mohou být přepravovány bez obalu. Pokud takové předměty mají hnací náplně, nebo jsou samohnací, jejich zapalovací systémy musí být chráněny proti namáháním za normálních podmínek přepravy. Negativní výsledek zkoušek série 4 provedených na nezabaleném předmětu ukazuje, že předmět může být uvažován pro přepravu bez obalu. Takové nezabalené předměty mohou být uchyceny v lůžkách nebo uloženy v latěních nebo jiných vhodných manipulačních prostředcích. ***POZNÁMKA:*** *Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

P 131	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 131**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5:**		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z papíru z plastu **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Cívky**	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 68	Pro UN čísla 0029, 0267 a 0455 nesmějí být pytle a cívky použity jako vnitřní obaly.	

P 132(a)	**POKYN PRO BALENÍ** **(Předměty sestávající z uzavřených kovových, plastových nebo lepenkových pouzder, která obsahují výbušnou trhavinu, nebo sestávají s plastem spojených výbušných trhavin)**	**P 132(a)**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
nejsou nutné	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)

P 132(b)	**POKYN PRO BALENÍ** **(Předměty bez uzavřených pouzder)**	**P 132(b)**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílů **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Nádoby z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Balicí materiály** z papíru z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)

P 133	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 133**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Nádoby z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Fixační podložky vybavené dělícími přepážkami** z lepenky z plastu ze dřeva	**Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)

Dodatečný požadavek

Nádoby se nevyžadují jako meziobaly, pokud jsou vnitřními obaly fixační podložky.

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 69	Pro UN čísla 0043, 0212, 0225, 0268 a 0306 nesmějí být jako vnitřní obaly použity fixační podložky.

P 134	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 134**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle vodovzdorné **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Balicí materiály** z vlnité lepenky **Tuby** z lepenky	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

P 135	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 135**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5:**

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z papíru z plastu **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Balicí materiály** z papíru z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

P 136	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 136**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z plastu z textilní tkaniny **Bedny** z lepenky z plastu ze dřeva **Dělicí přepážky ve vnějších obalech**	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

P 137	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 137**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z plastu **Bedny** z lepenky **Pouzdra** z lepenky z kovu z plastu **Dělicí přepážky ve vnějších obalech**	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 70	Pro UN čísla 0059, 0439, 0440 a 0441, pokud jsou kumulativní nálože baleny jednotlivě, musí kónické dutiny směřovat dolů a kus musí být označen jak je znázorněno na obrázcích 5.2.1.10.1.1, nebo 5.2.1.10.1.2. Pokud jsou kumulativní nálože baleny po párech, musí kónické dutiny směřovat proti sobě, aby se minimalizoval tryskový efekt v případě náhodného roznětu.	

P 138	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 138**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Dodatečný požadavek Pokud jsou konce předmětů těsně uzavřeny, nejsou vnitřní obaly nezbytné.		

P 139	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 139**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obal**
Pytle z plastu **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Cívky** **Balicí materiály** z papíru z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 71	Pro UN čísla 0065, 0102, 0104, 0289 a 0290 musí být konce bleskovice utěsněny, např. pevně uchycenou zátkou tak, aby se výbušnina nemohla vysypat. Konce ohebné bleskovice musí být bezpečně upevněny.	
PP 72	Pro UN čísla 0065 a 0289 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud jsou předměty ve svitcích.	

P 140	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 140**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z plastu **Nádoby** ze dřeva **Cívky** **Balicí materiály** z kraftového papíru z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 73	Pro UN číslo 0105 se nevyžaduje žádný vnitřní obal, pokud jsou konce předmětů utěsněny.	
PP 74	Pro UN číslo 0101 musí být obal prachotěsný, ledaže je rozbuška v papírovém pouzdru a oba konce pouzdra jsou zakryty odnímatelnými čepičkami.	
PP 75	Pro UN číslo 0101se nesmějí použít bedny nebo sudy z oceli, hliníku nebo jiného kovu.	

P 141	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 141**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Nádoby z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Fixační podložky vybavené dělicími přepážkami** z plastu ze dřeva **Dělicí přepážky ve vnějších obalech**	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

P 142	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 142**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z papíru z plastu **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Balicí materiály** z papíru **Fixační podložky vybavené dělicími přepážkami** z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

P 143	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 143**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílu **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení v oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z kraftového papíru z plastu z textilní tkaniny z pogumované textilní tkaniny **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Fixační podložky vybavené dělicími přepážkami** z plastu ze dřeva	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Dodatečný požadavek Namísto zde uvedených vnitřních a vnějších obalů mohou být použity kompozitní obaly (6HH2) (plastová nádoba s vnější bednou z tuhého plastu).		
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 76	Pro UN čísla 0271, 0272, 0415 a 0491, pokud je použito kovových obalů, musí být tyto kovové obaly konstruovány tak, aby se zamezilo riziku výbuchu z důvodu nárůstu vnitřního tlaku z vnitřních nebo vnějších příčin.	

P 144	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 144**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Nádoby z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Dělicí přepážky ve vnějších obalech**	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) s kovovou vložkou z překližky (4D) s kovovou vložkou z rekonstituovaného dřeva (4F) s kovovou vložkou z pěnové hmoty (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z plastu (1H1, 1H2)
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 77	Pro UN čísla 0248 a 0249 musí být obaly chráněny proti vniknutí vody. Pokud jsou zařízení aktivovatelná vodou přepravována bez obalu, musí být opatřena nejméně dvěma nezávislými ochrannými prostředky proti vniknutí vody. ***POZNÁMKA:*** *Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*	

P 200	POKYN PRO BALENÍ	P 200

Druhy obalů: Lahve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví

Láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví jsou dovoleny za podmínky, že jsou dodržena zvláštní ustanovení pro balení oddílu **4.1.6**, ustanovení uvedená dále v odstavcích (1) až (9) a, je-li na ně odkázáno ve sloupci „Zvláštní ustanovení pro balení“ tabulek 1, 2 nebo 3, příslušná zvláštní ustanovení pro balení uvedená dále v odstavci (10), jsou splněna.

Všeobecně

(1) Tlakové nádoby musí být uzavřeny a být těsné tak, aby se zamezilo úniku plynů.

(2) Tlakové nádoby obsahující toxické látky s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 (ppm), jak je uvedeno v tabulce, nesmějí být vybaveny žádným zařízením na vyrovnávání tlaku. Zařízeními pro vyrovnávání tlaku musí být vybaveny UN tlakové nádoby používané pro přepravu UN 1013 oxidu uhličitého a UN 1070 oxidu dusného (rajského plynu).

(3) Následující tři tabulky zahrnují stlačené plyny (tabulka 1), zkapalněné a rozpuštěné plyny (tabulka 2) a látky nespadající do třídy 2 (tabulka 3). Obsahují:

(a) UN číslo, pojmenování a popis a klasifikační kód látky;

(b) LC_{50} pro toxické látky;

(c) druhy tlakových nádob dovolených pro látku, označené písmenem „X“;

(d) maximální lhůta pro periodickou inspekci tlakových nádob;

POZNÁMKA: *Pro tlakové nádoby, u nichž jsou použity kompozitní materiály, musí být maximální lhůta pro periodickou inspekci 5 roků. Lhůta pro periodickou inspekci smí být prodloužena až na lhůtu stanovenou v tabulkách 1 a 2 (tj. 10 roků), pokud je to schváleno příslušným orgánem nebo organizací pověřenou tímto orgánem, který (která) udělil(a) typové schválení.*

(e) nejnižší zkušební tlak tlakových nádob;

(f) nejvyšší provozní tlak tlakových nádob pro stlačené plyny (kde není udána žádná hodnota, nesmí provozní tlak překročit dvě třetiny zkušebního tlaku) nebo nejvyšší stupeň (stupně) plnění v závislosti na zkušebním tlaku (tlacích) pro zkapalněné a rozpuštěné plyny;

(g) zvláštní ustanovení pro balení, která jsou specifická pro určitou látku.

Zkušební tlak, stupně plnění a požadavky na plnění

(4) Požadovaný nejnižší zkušební tlak je 1 MPa (10 barů).

(5) Tlakové nádoby nesmějí být v žádném případě plněny nad mezní hodnotu dovolenou v následujících ustanoveních:

(a) Pro stlačené plyny nesmí být provozní tlak vyšší než dvě třetiny zkušebního tlaku tlakových nádob. Omezení horní mezní hodnoty provozního tlaku jsou udána zvláštním ustanovením pro balení (10), „o“. Vnitřní tlak při 65 °C nesmí v žádném případě překročit zkušební tlak.

(b) Pro vysokotlaké zkapalněné plyny musí být stupeň plnění takový, aby ustálený tlak při 65 °C nepřekročil zkušební tlak tlakových nádob.

Použití jiných zkušebních tlaků a stupňů plnění než těch, které jsou uvedeny v tabulce je dovoleno, s výjimkou případů, kdy platí zvláštní ustanovení pro balení (10), „o“, za podmínky, že

(i) je splněno kritérium zvláštního ustanovení pro balení (10), „r“, pokud platí; nebo

(ii) je splněno výše uvedené kritérium ve všech ostatních případech.

Pro vysokotlaké zkapalněné plyny a směsi plynů, pro něž nejsou k dispozici příslušné údaje, se nejvyšší stupeň plnění (FR) určí takto:

$$\mathbf{FR = 8{,}5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h}$$

Kde FR = nejvyšší stupeň plnění
d_g = hustota plynu (při 15°C, 1 bar) (v kg/m^3)
P_h = nejnižší zkušební tlak (v barech).

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200

Pokud není známa hustota plynu, určí se nejvyšší stupeň plnění následovně:

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$$

kde

FR = nejvyšší stupeň plnění (v kg . l^{-1})
P_h = nejnižší zkušební tlak (v barech)
MM = molekulární hmotnost (v g.mol^{-1})
R = 8,31451 x 10^{-2} bar·l·mol^{-1}·K^{-1} (plynová konstanta).

Pro směsi plynů se průměrná molekulární hmotnost určuje v závislosti na objemových koncentracích jednotlivých komponentů.

(c) Pro nízkotlaké zkapalněné plyny se nejvyšší hmotnost obsahu na litr hydraulického vnitřního objemu musí rovnat 0,95 násobku hustoty kapalné fáze při 50 °C; vedle toho, kapalná fáze nesmí naplnit tlakovou nádobu při teplotě do 60 °C. Zkušební tlak tlakové nádoby musí být nejméně roven tenzi par (absolutní) kapaliny při 65 °C, minus 100 kPa (1 bar).

Pro nízkotlaké zkapalněné plyny a směsi plynů, pro něž nejsou k dispozici příslušné údaje, se nejvyšší stupeň plnění určí následovně:

$$FR = (0{,}0032 \times BP - 0{,}24) \times d_1$$

kde

FR= nejvyšší stupeň plnění (v kg/l)
BP= bod varu (ve stupních K)
d_l= hustota kapaliny při bodu varu (v kg/l).

(d) Pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný a UN 3374 acetylen, bez rozpouštědla, viz (10), zvláštní ustanovení pro balení „p“.

(e) Pro zkapalněné plyny plněné se stlačenými plyny musí být obě složky – zkapalněný plyn a stlačený plyn – brány v úvahu při výpočtu vnitřního tlaku v tlakové nádobě.

Nejvyšší hmotnost obsahu na litr hydraulického vnitřního objemu nesmí překročit 0,95 krát hustotu kapalné fáze při 50 °C a kromě toho nesmí kapalná fáze úplně vyplnit tlakovou nádobu při jakékoli teplotě vyšší než 60 °C.

Po naplnění nesmí vnitřní tlak při 65 °C překročit zkušební tlak tlakových nádob. Tlaky par a objemové roztažnosti všech látek v tlakových nádobách musí být vzaty v úvahu. Nejsou-li k dispozici experimentální údaje, musí být provedeny následující kroky:

(i) Výpočet tlaku páry zkapalněného plynu a parciálního tlaku stlačeného plynu při 15 °C (plnicí teplota);

(ii) Výpočet objemové roztažnosti kapalné fáze v důsledku zahřívání z 15 °C do 65 °C a výpočet zbývajícího objemu pro plynnou fázi;

(iii) Výpočet parciálního tlaku stlačeného plynu při 65 °C s ohledem na objemovou roztažnost kapalné fáze;

POZNÁMKA: *Koeficient stlačitelnosti stlačeného plynu při 15 °C a 65 °C musí být vzat v úvahu.*

(iv) Výpočet tlaku páry zkapalněného plynu při 65 °C;

(v) Celkový tlak je součet tlaku páry zkapalněného plynu a parciálního tlaku stlačeného plynu při 65 °C;

(vi) Uvážení rozpustnosti stlačeného plynu při 65 °C v kapalné fázi.

Zkušební tlak tlakové nádoby nesmí být nižší než vypočtený celkový tlak minus 100 kPa (1 bar).

Jestliže rozpustnost stlačeného plynu v kapalné fázi není pro výpočet známa, může být zkušební tlak vypočten bez uvážení rozpustnosti plynu (pododstavec (vi)).

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200

(6) Jiný zkušební tlak a stupeň plnění smějí být použity, pokud jsou splněny všeobecné požadavky uvedené v odstavcích (4) a (5) výše.

(7) (a) Plnění tlakových nádob smí být prováděno pouze speciálně vybavenými středisky s kvalifikovaným personálem používajícím vhodné postupy.

Tyto postupy by měly zahrnovat ověření:

- zda nádoby a jejich výstroj odpovídají ADR;
- zda jsou kompatibilní s látkou, která se má přepravovat;
- zda nejsou poškozeny tak, že by mohly ohrozit bezpečnost;
- zda je dodržen stupeň plnění, popřípadě plnicí tlak;
- zda značky a identifikace nádob odpovídá předpisům.

(b) LPG, který se má plnit do nádob, musí být vysoké kvality; toto se považuje za splněné, jestliže je tento LPG v souladu s mezemi korozivity, jak je stanoveno v normě ISO 9162:1989.

Periodické inspekce

(8) Opakovaně plnitelné tlakové nádoby musí být podrobeny periodickým inspekcím podle ustanovení pododdílu 6.2.1.6 a popřípadě 6.2.3.5.

(9) Pokud nejsou v následujících tabulkách uvedena zvláštní ustanovení vztahující se k určitým látkám, musí být periodické inspekce prováděny:

(a) každých 5 let v případě tlakových nádob určených pro přepravu plynů klasifikačních kódů 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F a 4TC;

(b) každých 5 let v případě tlakových nádob určených pro přepravu látek jiných tříd;

(c) každých 10 let v případě tlakových nádob určených pro přepravu plynů klasifikačních kódů 1A, 1O, 1F, 2A, 2O a 2F.

Pro tlakové nádoby, u nichž jsou použity kompozitní materiály, musí být maximální lhůta pro periodickou inspekci 5 roků. Lhůta pro periodickou inspekci smí být prodloužena až na lhůtu stanovenou v tabulkách 1 a 2 (tj. 10 roků), pokud je to schváleno příslušným orgánem nebo organizací pověřenou tímto orgánem, který (která) udělil(a) typové schválení.

Zvláštní ustanovení pro balení:

(10) **Snášenlivost materiálů**

a: Tlakové nádoby ze slitiny hliníku se nesmějí použít

b: Ventily z mědi se nesmějí používat.

c: Kovové díly, které přicházejí do styku s obsahem, nesmějí obsahovat více než 65 % mědi.

d: Jsou-li používány ocelové tlakové nádoby nebo kompozitní tlakové nádoby s ocelovými vložkami, jsou dovoleny pouze ty, které mají značku „H“ podle 6.2.2.7.4 (p).

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200

Předpisy pro toxické látky s LC_{50} nejvýše 200 ml/m³ (ppm)

k: Otvory ventilů musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky zadržujícími tlak se závity hodícími se k závitům otvorů ventilů. Tyto zátky nebo kloboučky musí být vyrobeny z materiálu, na který nemůže obsah tlakové nádoby negativně působit.

Každá lahev ve svazku lahví musí být opatřena vlastním ventilem, který musí být během přepravy uzavřen. Po naplnění musí být sběrné potrubí vyprázdněno, pročištěno a uzavřeno zátkou.

Svazky obsahující UN 1045 fluor, stlačený, mohou být vybaveny uzavíracím ventilem pro skupinu lahví nepřekračující 150 litrů celkového hydraulického vnitřního objemu, namísto uzavíracího ventilu na každé láhvi.

Láhve a jednotlivé láhve ve svazku musí mít zkušební tlak nejméně 200 barů a minimální tloušťku stěny 3,5 mm pro slitinu hliníku nebo 2 mm pro ocel. Jednotlivé láhve nesplňující tento požadavek musí být přepravovány v tuhém vnějším obalu schopném účinně chránit láhve a jejich příslušenství a vyhovujícím parametrům obalové skupiny I. Tlakové sudy musí mít minimální tloušťku stěny stanovenou příslušným orgánem.

Tlakové nádoby nesmějí být opatřeny zařízením pro vyrovnávání tlaku.

Lahve a jednotlivé lahve ve svazku mají nejvyšší hydraulický vnitřní objem omezen na 85 litrů.

Každý ventil musí být schopen odolat zkušebnímu tlaku tlakové nádoby a musí být spojen přímo s tlakovou nádobou buď kuželovým závitem, nebo jinými prostředky, které splňují požadavky normy ISO 10692-2:2001.

Každý ventil musí být buď bez těsnění s neperforovanou membránou, nebo musí být typu, který zamezí úniku těsněním nebo kolem těsnění.

Přeprava v pouzdrech není dovolena.

Každá tlaková nádoba musí být po naplnění přezkoušena na těsnost.

Specifická ustanovení pro plyny

l: UN 1040 ethylenoxid smí být balen též do hermeticky uzavřených vnitřních obalů ze skla nebo z kovu uložených s vhodným fixačním materiálem do lepenkových, dřevěných nebo kovových beden, které splňují parametry obalové skupiny I. Nejvyšší dovolené množství ve vnitřním obalu ze skla je 30 g a nejvyšší dovolené množství ve vnitřním obalu z kovu je 200 g. Po naplnění musí být každý vnitřní obal přezkoušena těsnost tím, že se vloží do horké vodní lázně při teplotě a na dobu, které jsou dostatečné k tomu, aby se zajistilo dosažení vnitřního tlaku rovnajícího se tenzi par ethylenoxidu při 55 °C. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost ve vnějším obalu nesmí překročit 2,5 kg.

m: Tlakové nádoby se plní do provozního tlaku nepřevyšujícího 5 barů.

n: Láhve a jednotlivé láhve ve svazku lahví nesmějí obsahovat více než 5 kg plynu. Jsou-li svazky lahví obsahující UN 1045 fluor, stlačený rozděleny do skupin lahví podle zvláštního ustanovení pro balení „k“, smí každá skupina obsahovat nejvýše 5 kg plynu.

o: Provozní tlak ani stupeň plnění uvedené v tabulkách nesmějí být v žádném případě překročeny.

p: Pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný a UN 3374 acetylen, bez rozpouštědla: lahve musí být naplněny homogenním monolitickým porézním materiálem; provozní tlak a množství acetylenu nesmějí překročit hodnoty předepsané ve schválení nebo popřípadě v normách ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 nebo ISO 3807:2013.

Pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný: lahve musí obsahovat množství acetonu nebo vhodného rozpouštědla, jak je stanoveno ve schválení (viz ISO 3807-1:2000 nebo ISO 3807-2:2000 nebo ISO 3807:2013); lahve opatřené zařízeními pro vyrovnávání tlaku nebo spojené navzájem sběrným potrubím musí být přepravovány ve svislé poloze.

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200

Alternativně pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný: lahve, které nejsou tlakovými nádobami certifikovanými podle UN, smějí být naplněny nemonolitickým porézním materiálem; provozní tlak, množství acetylenu a množství rozpouštědla nesmějí překročit hodnoty předepsané ve schválení. Maximální lhůta pro periodickou inspekci lahví nesmí překročit pět let.

Zkušební tlak 52 barů se použije pouze u lahví vybavených tavnou zátkou.

q: Otvory ventilů tlakových nádob pro pyroforní plyny nebo pro hořlavé směsi plynů obsahující více než 1 % pyroforních sloučenin musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky, které musí být vyrobeny z materiálu, na který nemůže obsah tlakové nádoby negativně působit. Jsou-li tyto tlakové nádoby spojeny sběrným potrubím do svazku, musí být každá z těchto tlakových nádob opatřena vlastním ventilem, který musí být během přepravy uzavřen, a otvor ventilu sběrné trubky musí být opatřen plynotěsnou zátkou nebo kloboučkem zadržujícími tlak. Plynotěsné zátky nebo kloboučky musí mít závity, které se hodí k závitům otvorů ventilů. Přeprava v pouzdrech není dovolena.

r: Stupeň plnění tohoto plynu musí být omezen tak, aby v případě, že dojde k úplnému rozkladu, tlak nepřekročil dvě třetiny zkušebního tlaku tlakové nádoby.

ra: Tento plyn smí být balen též do pouzder za následujících podmínek:

(a) Hmotnost plynu nesmí překročit 150 g na pouzdro;

(b) Pouzdra musí být bez kazů, které by mohly zhoršit pevnost;

(c) Těsnost uzávěru musí být zajištěna dodatečným prostředkem (kloboučkem, korunkou, zaplombováním, ovázáním atd.); schopným zabránit jakémukoliv úniku z uzávěrového systému během přepravy.

(d) Pouzdra musí být vložena do vnějšího obalu dostatečné pevnosti. Kus nesmí vážit více než 75 kg.

s: Tlakové nádoby z hliníkových slitin musí být:

- vybaveny jen ventily z mosazi nebo z nerezové oceli; a
- vyčištěny od uhlovodíkové kontaminace a nekontaminovány olejem. Tlakové nádoby certifikované podle UN musí být vyčištěny podle normy ISO 11621:1997.

ta: Jiná kritéria mohou být použita pro plnění svařovaných ocelových láhví určených pro přepravu látek UN čísla 1965:

(a) se souhlasem příslušných orgánů států, kde se přeprava uskutečňuje, a

(b) při vyhovění ustanovením vnitrostátního předpisu nebo normy uznávaným příslušnými orgány.

Pokud se kritéria pro plnění liší od kritérií uvedených v P200 (5), musí přepravní doklad obsahovat prohlášení „Přeprava podle pokynu pro balení P200, zvláštního ustanovení pro balení t“ a údaj základní teploty použité pro výpočet stupně plnění.

Periodická inspekce

u: Interval mezi periodickými zkouškami může být prodloužen na 10 let u tlakových nádob z hliníkových slitin. Tato odchylka se může použít pro UN tlakové nádoby jen tehdy, pokud byla slitina tlakové nádoby podrobena zkoušce napěťové koroze, jak je uvedeno v normě ISO 7866:2012+Cor 1:2014.

ua: Interval mezi periodickými zkouškami může být prodloužen na 15 let pro láhve a svazky takových lahví z hliníkové slitiny, jsou-li použita ustanovení odstavce (13) tohoto pokynu pro balení. Toto neplatí pro láhve vyrobené z hliníkové slitiny AA 6351. Pro směsi se toto ustanovení „ua“ smí použít jen tehdy, pokud všechny jednotlivé plyny ve směsi mají v tabulce 1 nebo v tabulce 2 uvedeno „ua“.

v: (1) Interval mezi inspekcemi ocelových lahví, kromě opakovaně plnitelných svařovaných ocelových lahví na plyny UN čísel 1011, 1075, 1965, 1969 nebo 1978, smí být prodloužen na 15 let:

(a) se souhlasem příslušného orgánu (orgánů) země (zemí), kde se provádí periodická inspekce a přeprava; a

(b) podle požadavků technického předpisu nebo normy uznávaných příslušným orgánem.

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200
	(2) Pro opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve na plyny UN čísel 1011, 1075, 1965, 1969 nebo 1978 smí být interval mezi inspekcemi prodloužen na 15 let, jestliže jsou použita ustanovení odstavce (12) tohoto pokynu pro balení.	
va	Pro bezešvé ocelové láhve, které jsou vybaveny ventily zbytkového tlaku (RPV) (viz POZNÁMKU dále) zkonstruovanými a vyzkoušenými podle normy EN ISO 15996:2005 + A1:2007 nebo EN ISO 15996:2017 a pro svazky bezešvých ocelových lahví vybavených hlavním(i) ventilem (ventily) se zařízením zbytkového tlaku vyzkoušeným podle normy EN ISO 15996:2005 + A1:2007 nebo EN ISO 15996:2017, může být interval mezi periodickými zkouškami prodloužen na 15 let, jsou-li použita ustanovení odstavce (13) tohoto pokynu pro balení. Pro směsi se toto ustanovení „va“ smí použít jen tehdy, pokud všechny jednotlivé plyny ve směsi mají v tabulce 1 nebo v tabulce 2 uvedeno „va“. ***POZNÁMKA:*** *„Ventil zbytkového tlaku“ (RPV) znamená uzávěr se zařízením zbytkového tlaku, které zamezuje vnikání nečistot udržováním pozitivního rozdílu mezi tlakem uvnitř láhve a tlakem ve výpustném otvoru ventilu. K zamezení zpětného toku tekutin do láhve ze zdroje vyššího tlaku musí být funkce „zpětného uzávěru“ (NRV) buď zahrnuta do zařízení zbytkového tlaku, nebo musí být ventil láhve opatřen dodatečným zařízením, např. regulátorem.*	

Předpisy pro J.N. položky a pro směsi

z: Výrobní materiály tlakových nádob a jejich výstroje se musí snášet s jejich obsahem a nesmějí s ním reagovat za vytváření škodlivých nebo nebezpečných sloučenin.

Zkušební tlak a stupeň plnění musí být vypočteny podle příslušných ustanovení odstavce (5).

Toxické látky s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 nesmějí být přepravovány v trubkových nádobách, tlakových sudech nebo MEGC a musí splňovat požadavky zvláštního ustanovení pro balení „k“. Avšak směs oxidu dusnatého a oxidu dusičitého (UN 1975) smí být přepravována v tlakových sudech.

U tlakových nádob obsahujících pyroforní plyny nebo hořlavé směsi plynů s více než 1 % pyroforních sloučenin musí být splněny požadavky zvláštního ustanovení pro balení „q“.

Musí se učinit potřebné kroky k zamezení nebezpečným reakcím (tj. polymeraci nebo rozkladu) během přepravy. Pokud je to nutné, vyžaduje se stabilizace nebo přidání inhibitoru.

Směsi obsahující UN 1911 diboran se plní do takového tlaku, aby v případě úplného rozkladu diboranu nebyly překročeny dvě třetiny zkušebního tlaku tlakové nádoby.

Směsi obsahující UN 2192 german, jiné než směsi do 35% germanu ve vodíku nebo dusíku nebo do 28 % germanu v héliu nebo argonu, musí být plněny do takového tlaku, aby v případě, že dojde k úplnému rozkladu germanu, nebyly překročeny dvě třetiny zkušebního tlaku tlakové nádoby.

Směsi fluoru a dusíku s koncentrací fluoru nižší než 35 % objemových mohou být plněny do tlakových nádob až do maximálního povoleného pracovního tlaku, při kterém parciální tlak fluoru nepřekročí absolutní hodnotu 3,1 MPa (31 bar).

$$pracovní\ tlak\ (\text{bar}) < \frac{31}{x_f} - 1$$

kde x_f = koncentrace fluoru v % objemových/100.

Směsi fluoru a inertních plynů s koncentrací fluoru nižší než 35 % objemových mohou být plněny do tlakových nádob až do maximálního povoleného pracovního tlaku, pro který parciální tlak fluoru nepřekročí absolutní hodnotu 3,1 MPa (31 bar), přičemž se při výpočtu parciálního tlaku navíc zohlední koeficient ekvivalence dusíku podle normy ISO 10156:2017.

$$pracovní\ tlak\ (\text{bar}) < \frac{31}{x_f}\left(x_f + K_k \times x_k\right) - 1$$

kde x_f = koncentrace fluoru v % objemových/100;

K_k = koeficient ekvivalence inertního plynu ve vztahu k dusíku (koeficient ekvivalence dusíku);

x_k = koncentrace inertního plynu v % objemových/100.

Nicméně pracovní tlak směsí fluoru a inertních plynů však nesmí překročit 20 MPa (200 barů). Minimální zkušební tlak tlakových nádob pro směsi fluoru a inertních plynů se rovná 1,5násobku pracovního tlaku nebo 20 MPa (200 barů), přičemž se použije vyšší hodnota.

Předpisy pro látky nespadající do třídy 2

ab: Tlakové nádoby musí splňovat tyto podmínky:

(i) Tlaková zkouška musí zahrnovat prohlídku vnitřku tlakových nádob a kontrolu výstroje;

(ii) Navíc musí být každé dva roky zkontrolována vhodnými prostředky (např. ultrazvukem) odolnost proti korozi a ověřen stav výstroje;

(iii) Tloušťka stěn nesmí být menší než 3 mm.

ac: Zkoušky a inspekce musí být provedeny pod dohledem znalce schváleného příslušným orgánem.

ad: Tlakové nádoby musí splňovat tyto podmínky:

(i) Tlakové nádoby musí být zkonstruovány pro výpočtový tlak nejméně 2,1 MPa (21 barů) (přetlak);

(ii) Kromě značení pro opakovaně plnitelné nádoby musí být na tlakových nádobách uvedeny jasně čitelnými a trvanlivými písmeny a číslicemi následující údaje:

- UN číslo a oficiální pojmenování pro přepravu látky podle oddílu 3.1.2;
- nejvyšší dovolená hmotnost při plnění a vlastní hmotnost tlakové nádoby, včetně výstroje, která je na nádobě během plnění, nebo celková (brutto) hmotnost.

P 200	**POKYN PRO BALENÍ (pokračování)**	**P 200**

(11) Příslušné požadavky tohoto pokynu pro balení jsou splněny při použití následujících norem:

Příslušný požadavek	**Číslo**	**Název normy**
(7)	EN 13365:2002+A1 :2005	Přepravitelné plynové lahve – Svazky lahví pro stálé a zkapalněné plyny (kromě acetylenu) – Inspekce v době plnění
(7)	ISO 24431:2016	Plynové láhve - Bezešvé, svařované a kompozitní láhve pro stlačené a zkapalněné plyny (kromě acetylénu) – inspekce v době plnění ***POZNÁMKA:*** *EN verze této normy splňuje požadavky a smí být rovněž použita.*
(7) (a)	ISO 10691:2004	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Postupy pro kontrolu před, během a po naplnění
(7) (a)	ISO 11755:2005	Plynové láhve – Svazky lahví na stlačené a zkapalněné plyny (s výjimkou acetylenu) – Kontrola v době plnění
(7) (a) a (10) p	EN ISO 11372:2011	Plynové láhve – Láhve na acetylen – Plnicí podmínky a kontrola během plnění
(7) (a) a (10) p	EN ISO 13088:2011	Plynové láhve – Svazky lahví na acetylen – Plnicí podmínky a kontrola během plnění
(7) a (10) ta (b)	EN 1439:2021	Zařízení a příslušenství na LPG – Postup kontroly znovuplnitelných lahví na přepravu LPG před plněním, v průběhu plnění a po naplnění
(7) a (10) ta (b)	EN 13952:2017	Zařízení pro LPG a jejich příslušenství – Postupy plnění lahví na LPG
(7) a (10) ta (b)	EN 14794:2005	Zařízení pro LPG a jejich příslušenství – Přepravitelné opakovaně plnitelné hliníkové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Postup pro kontrolu před, během a po naplnění

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200

(12) Interval 15 let pro periodickou inspekci opakovaně plnitelných svařovaných ocelových lahví smí být povolen podle zvláštního ustanovení pro balení v (2) odstavce (10), jsou-li použita následující ustanovení.

1. Všeobecná ustanovení

1.1 K aplikaci tohoto oddílu nesmí příslušný orgán přenést své úkoly a povinnosti na organizace Xb (inspekční organizace typu B) ani na IS (vlastní inspekční služby) (k definicím organizací Xb a IS viz 6.2.3.6.1).

1.2 Vlastník lahví musí požádat příslušný orgán o povolení intervalu 15 let a musí prokázat, že jsou splněny požadavky pododstavců 2, 3 a 4.

1.3 Láhve vyrobené od 1. ledna 1999 musely být vyrobeny ve shodě s následujícími normami:

- EN 1442; nebo
- EN 13322-1; nebo
- Příloha I, části 1 až 3 směrnice Rady 84/527/EHS[a]

jak jsou platné podle tabulky v 6.2.4.

Jiné láhve vyrobené před 1. lednem 2009 v souladu s ADR podle technického předpisu přijatého národním příslušným orgánem smějí být schváleny pro interval 15 let, pokud představují úroveň bezpečnosti rovnocennou s úrovní bezpečnosti lahví odpovídajících ustanovením ADR platným v době podání žádosti.

1.4 Vlastník musí poskytnout příslušnému orgánu dokumentaci prokazující, že láhve vyhovují ustanovením pododstavce 1.3. Příslušný orgán musí ověřit, že jsou tyto podmínky splněny.

1.5 Příslušný orgán musí překontrolovat, zda byla ustanovení pododstavců 2 a 3 splněna a správně použita. Jsou-li všechna ustanovení splněna, povolí interval 15 let pro láhve. V tomto povolení musí být jasně identifikován typ láhve (jak je uveden v typovém schválení) nebo skupina lahví (viz POZNÁMKU), na něž se povolení vztahuje. Povolení musí být vydáno vlastníkovi; příslušný orgán si ponechá kopii. Vlastník musí uchovávat dokumenty, dokud platí pro láhve povolení intervalu 15 let.

POZNÁMKA: *Skupina lahví je definována daty výroby identických lahví po dobu, během níž se platná ustanovení ADR a technického předpisu přijatého příslušným orgánem ve svém technickém obsahu nezměnila. Příklad: Láhve identické konstrukce a objemu, které byly vyráběny podle ustanovení ADR platných mezi 1. lednem 1985 a 31. prosincem 1988 v kombinaci s technickým předpisem přijatým příslušným orgánem platným po totéž období, tvoří jednu skupinu ve smyslu ustanovení tohoto odstavce.*

1.6 Příslušný orgán musí kontrolovat vlastníka lahví z hlediska dodržování ustanovení ADR a uděleného povolení podle potřeby, avšak alespoň každé tři roky, nebo když dojde ke změnám v postupech.

2. Provozní ustanovení

2.1 Láhve, jimž bylo uděleno povolení intervalu 15 let pro periodickou inspekci, musí být plněny jen v plnicích střediscích používajících dokumentovaný systém kvality, aby bylo zajištěno, že všechna ustanovení odstavce (7) tohoto pokynu pro balení a požadavky a odpovědnosti uvedené v normě EN 1439:2021 (nebo do 31. prosince 2024, EN 1439:2017) a EN 13952:2017 jsou splněny a správně použity.

2.2 Příslušný orgán musí ověřit, zda jsou tyto požadavky splněny, a kontrolovat to podle potřeby, avšak alespoň každé tři roky, nebo když dojde ke změnám v postupech.

2.3 Vlastník musí poskytnout příslušnému orgánu dokumentaci prokazující, že plnicí středisko vyhovuje ustanovením pododstavce 2.1.

2.4 Je-li plnicí středisko usídleno v jiné smluvní straně ADR, musí vlastník dodatečnou dokumentací prokázat, že je toto plnicí středisko patřičně kontrolováno příslušným orgánem této smluvní strany ADR.

2.5 K zabránění vnitřní korozi musí být láhve plněny pouze plyny vysoké kvality s velmi nízkou potenciální kontaminací. Toto se považuje za splněné, jestliže plyny odpovídají mezím korozivity, jak je stanoveno v normě ISO 9162:1989.

[a] *Směrnice Rady o sbližování zákonů členských států týkající se svařovaných plynových lahví z nelegované oceli, uveřejněná v Úředním věstníku Evropských společenství, č. L 300 ze dne 19.11.1984.*

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200

3. Ustanovení pro kvalifikaci a periodickou inspekci

3.1 Láhve typu nebo skupiny, které jsou již v používání, pro něž byl povolen interval 15 let a u nichž se interval 15 let aplikuje, musí být podrobovány periodické inspekci podle 6.2.3.5.

POZNÁMKA: *K definici skupiny lahví viz POZNÁMKU k pododstavci 1.5.*

3.2 Jestliže láhev s intervalem 15 let nevyhoví při hydraulické tlakové zkoušce během periodické inspekce, např. dojde k roztržení nebo úniku, musí vlastník provést analýzu a vypracovat zprávu o příčině nevyhovění a zda jsou dotčeny jiné láhve (např. téhož typu nebo skupiny). V tomto posledním případě musí vlastník informovat příslušný orgán. Příslušný orgán musí poté rozhodnout o náležitých opatřeních a informovat příslušné orgány všech ostatních smluvních stran ADR.

3.3 Jestliže byla zjištěna vnitřní koroze, jak je definována v použité normě (viz pododstavec 1.3), musí být láhev stažena z užívání a nesmí jí být poskytnuta žádná další lhůta pro plnění a přepravu.

3.4 Láhve, jimž byl povolen interval 15 let, musí být vybaveny jen ventily zkonstruovanými a vyrobenými pro minimální období 15 let používání podle EN 13152:2001 + A1:2003 nebo EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010, EN ISO 14245:2019, EN ISO 14245:2021, EN ISO 15995:2010, EN ISO 15995:2019 nebo EN ISO 15995:2021. Po periodické inspekci musí být láhev opatřena novým ventilem, s výjimkou toho, že ručně ovládané ventily, které byly renovovány nebo prohlédnuty podle EN 14912:2022, smějí být znovu namontovány, pokud jsou vhodné k používání pro další období 15 let. Renovace nebo prohlídka musí být provedeny jen výrobcem ventilů, nebo podle jeho technických pokynů podnikem kvalifikovaným pro takovou práci a pracujícím pod dokumentovaným systémem kvality.

4. Značení

Láhve, jimž byl povolen interval 15 let pro periodickou inspekci podle tohoto odstavce, musí být dodatkově opatřeny jasnou a čitelnou značkou „P15Y“. Toto označení musí být odstraněno, jestliže láhev již nemá povolen interval 15 let.

POZNÁMKA: *Tato značka se nevztahuje na láhve podléhající přechodnému ustanovení v 1.6.2.9, 1.6.2.10 nebo ustanovením zvláštního ustanovení pro balení v (1) odstavce (10) tohoto pokynu pro balení.*

(13) Interval 15 let pro periodické inspekce bezešvých ocelových lahví a lahví z hliníkové slitiny, jakož i svazků takových lahví, může být povolen podle zvláštních ustanovení pro balení „ua“ nebo „va“ odstavce (10), jsou-li použita následující ustanovení:

1. Všeobecná ustanovení

1.1 Pro aplikaci tohoto odstavce nesmí příslušný orgán přenést své úkoly a povinnosti na organizace Xb (inspekční organizace typu B) ani na IS (vlastní inspekční služby) (k definicím organizací Xb a IS viz 6.2.3.6.1).

1.2 Vlastník lahví nebo svazků lahví musí požádat příslušný orgán o povolení intervalu 15 let a musí prokázat, že jsou splněny požadavky pododstavců 2, 3 a 4.

1.3 Láhve vyrobené od 1. ledna 1999 musely být vyrobeny podle jedné z následujících norem:
- EN 1964-1 nebo EN 1964-2; nebo
- EN 1975; nebo
- EN ISO 9809-1 nebo EN ISO 9809-2; nebo
- EN ISO 7866; nebo
- Příloha I, části 1 až 3 Směrnice Rady 84/525/EHS[b] a 84/526/EHS[c] jak platily v době výroby (viz též tabulku v 6.2.4.1).

Pro jiné láhve vyrobené před 1. lednem 2009 ve shodě s ADR podle technického předpisu přijatého národním příslušným orgánem může být povolen interval 15 let pro periodické inspekce, pokud vykazují rovnocennou bezpečnost s ustanoveními ADR platnými v době podání žádosti.

[b] *Směrnice Rady o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se bezešvých ocelových plynových lahví, uveřejněná v Úředním věstníku Evropských společenství č. L 300 z 19.11.1984.*
[c] *Směrnice Rady o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se bezešvých plynových lahví z čistého hliníku a hliníkové slitiny, uveřejněná v Úředním věstníku Evropských společenství č. L 300 z 19.11.1984.*

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200

POZNÁMKA: *Toto ustanovení se považuje za splněné, pokud byla láhev nově posouzena postupem pro nové posuzování shody popsaným v Příloze III Směrnice 2010/35/EU z 16. června 2010 nebo v Příloze IV, části II Směrnice 1999/36/ES z 29. dubna 1999.*

Pro láhve a svazky lahví označené znakem Spojených národů pro obaly, uvedeným v 6.2.2.7.2 (a), nesmí být povolen interval 15 let pro periodické inspekce.

1.4 Svazky lahví musí být konstruovány tak, aby dotyk mezi láhvemi podél podélné osy lahví nezpůsobil vnější korozi. Klece a zádržné popruhy musí být takové, aby se minimalizovalo nebezpečí koroze lahví. Materiály pro tlumení nárazů používané v klecích jsou dovoleny pouze tehdy, pokud byly ošetřeny tak, že je vyloučeno pohlcování vody. Příklady vhodných materiálů jsou vodovzdorné pásy a guma.

1.5 Vlastník musí předložit příslušnému orgánu dokumentaci prokazující, že láhve splňují ustanovení pododstavce 1.3. Příslušný orgán musí ověřit, že jsou tyto podmínky splněny.

1.6 Příslušný orgán musí překontrolovat, zda byla ustanovení pododstavců 2 a 3 dodržena a správně použita. Jestliže byla všechna ustanovení dodržena, povolí interval 15 let pro periodické inspekce lahví nebo svazků lahví. V tomto povolení musí být jasně identifikována skupina lahví (viz POZNÁMKA dále), jíž se povolení týká. Povolení musí být doručeno vlastníkovi; příslušný orgán si ponechá jeho kopii. Vlastník musí uchovávat dokumentaci, dokud pro láhve platí povolení intervalu 15 let.

POZNÁMKA: *Skupina lahví je definována daty výroby identických lahví po dobu, během níž se příslušná ustanovení ADR a technického předpisu přijatého příslušným orgánem ve svém technickém obsahu nezměnila. Příklad: Láhve identické konstrukce a objemu, které byly vyrobeny podle ustanovení ADR platných mezi 1. lednem 1985 a 31. prosincem 1988 v kombinaci s technickým předpisem přijatým příslušným orgánem platným pro totéž období, tvoří skupinu ve smyslu ustanovení tohoto odstavce.*

1.7 Vlastník musí zajistit dodržení ustanovení ADR a autorizace a musí to prokázat příslušnému orgánu na jeho žádost, nejméně však každé 3 roky, nebo dojde-li k významným změnám v postupech.

2. Provozní ustanovení

2.1 Láhve nebo svazky lahví, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být plněny jen v plnicích centrech používajících dokumentovaný a certifikovaný systém kvality, aby bylo zajištěno, že všechna ustanovení odstavce (7) tohoto pokynu pro balení a požadavky a odpovědnosti uvedené v normách EN ISO 24431:2016 nebo EN 13365:2002 budou dodržena a správně použita. Systém kvality, podle série norem ISO 9000 nebo rovnocenné normy, musí být certifikován akreditovanou nezávislou organizací uznanou příslušným orgánem. Toto zahrnuje postupy pro kontroly před a po plnění a proces plnění pro láhve, svazky lahví a ventily.

2.2 Láhve z hliníkové slitiny a svazky takových lahví bez RPV, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být před každým plněním zkontrolovány podle zdokumentovaného postupu, který musí zahrnovat alespoň následující operace:

- Otevřít ventil láhve nebo hlavní ventil svazku lahví ke kontrole zbytkového tlaku;
- Pokud vychází plyn, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);
- Pokud nevychází žádný plyn, musí být zkontrolován vnitřní stav láhve nebo svazku lahví na kontaminaci;
- Pokud není zjištěna žádná kontaminace, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);

Pokud je zjištěna kontaminace, je nutno provést nápravné opatření.

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200

2.3 Bezešvé ocelové láhve vybavené RPV a svazky bezešvých ocelových lahví vybavené hlavním(i) ventilem (ventily) se zařízením zbytkového tlaku, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být před každým plněním zkontrolovány podle zdokumentovaného postupu, který musí zahrnovat alespoň následující operace:

- Otevřít ventil láhve nebo hlavní ventil svazku lahví ke kontrole zbytkového tlaku;
- Pokud vychází plyn, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);
- Pokud nevychází žádný plyn, musí být zkontrolována funkčnost zařízení zbytkového tlaku;
- Pokud kontrola ukáže, že zařízení zbytkového tlaku zadrželo tlak, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);
- Pokud kontrola ukáže, že zařízení zbytkového tlaku nezadrželo tlak, musí být zkontrolován vnitřní stav láhve nebo svazku lahví na kontaminaci;
  - Pokud není zjištěna žádná kontaminace, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a) po opravě nebo výměně zařízení zbytkového tlaku;
  - Pokud je zjištěna kontaminace, je nutno provést nápravná opatření.

2.4 K zamezení vnitřní koroze musí být láhve a svazky lahví plněny pouze plyny vysoké kvality s velmi nízkým kontaminačním potenciálem. Toto se považuje za splněné, je-li kompatibilita plynů s materiálem přijatelná podle norem EN ISO 11114-1:2020 a EN ISO 11114-2:2013 a kvalita plynu splňuje specifikace v normě EN ISO 14175:2008 nebo, pro plyny, které nejsou v normě uvedeny, mají-li tyto plyny minimální čistotu 99,5 % objemu a maximální vlhkost obsahu 40 ml/m^3 (ppm). Pro oxid dusný musí být tyto hodnoty: minimální čistota 98 % objemu a maximální vlhkost obsahu 70 ml/m^3 (ppm).

2.5 Vlastník musí zajistit dodržení požadavků uvedených ve 2.1 až 2.4 a musí to příslušnému orgánu prokázat dokumentací na jeho žádost, nejméně však každé 3 roky, nebo dojde-li k významným změnám v postupech.

2.6 Pokud plnicí centrum sídlí ve státě jiné smluvní strany ADR, musí vlastník poskytnout příslušnému orgánu na jeho žádost dodatečnou dokumentaci prokazující, že je plnící centrum odpovídajícím způsobem monitorováno příslušným orgánem této smluvní strany ADR. Viz též 1.2.

3. Ustanovení pro kvalifikaci a periodické inspekce

3.1 Láhve a svazky lahví, které jsou již používány a pro něž byly splněny požadavky pododstavce 2 od data poslední periodické inspekce ke spokojenosti příslušného orgánu, smějí mít svůj inspekční interval prodloužen na 15 let od data poslední periodické inspekce. Jinak musí být změna zkušební periody z deseti na patnáct let provedena v době periodické inspekce. Ve zprávě o periodické inspekci musí být uvedeno, že tato láhev nebo tento svazek lahví musí být vybaven zařízením zbytkového tlaku. Příslušný orgán může přijmout i jinou dokumentaci osvědčující tuto skutečnost.

3.2 Jestliže láhev s intervalem 15 let nevyhoví při tlakové zkoušce a dojde k jejímu roztržení nebo uniku jejího obsahu, nebo je nedestruktivní zkouškou (NDT) během periodické inspekce zjištěna vážná závada, musí vlastník provést analýzu a vypracovat zprávu o příčině neúspěšné zkoušky a zda se to týká i jiných lahví (např. téhož druhu nebo skupiny). V tomto posledním případě musí vlastník informovat příslušný orgán. Příslušný orgán musí poté rozhodnout o náležitých opatřeních a informovat příslušné orgány všech ostatních smluvních stran ADR.

3.3 Jestliže byla zjištěna vnitřní koroze a jiné závady, jak jsou definovány v normách pro periodické inspekce, na něž jsou odvolávky uvedeny v 6.2.4, musí být láhev stažena z používání a nesmí jí být poskytnuta žádná další lhůta pro plnění a přepravu.

3.4 Láhve nebo svazky lahví, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být vybaveny jen ventily zkonstruovanými a vyzkoušenými podle normy EN 849 nebo EN ISO 10297, jak platily v době výroby (viz též tabulku v 6.2.4.1). Po periodické inspekci musí být namontován nový ventil, s výjimkou toho, že ventily, které byly renovovány nebo podrobeny inspekci podle normy EN ISO 22434:2022, smějí být znovu namontovány.

4. Značení

Láhve a svazky lahví, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce podle tohoto odstavce, musí mít vyznačeno datum (rok) příští periodické inspekce, jak je vyžadováno v pododdílu 5.2.1.6 (c), a současně musí být dodatkově opatřeny jasnou a čitelnou značkou „P15Y“. Tato značka musí být odstraněna, jakmile láhev nebo svazek lahví již nemá povolen interval 15 let pro periodické inspekce.

P200	**POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)***										**P200**
Tabulka 1: STLAČENÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky [a]**	**Zkušební tlak, bary [b]**	**Nejvyšší provozní tlak, bary [b]**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
1002	VZDUCH, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1006	ARGON, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1016	OXID UHELNATÝ, STLAČENÝ	1TF	3760	X	X	X	X	5			u
1023	SVÍTIPLYN, STLAČENÝ	1TF		X	X	X	X	5			
1045	FLUOR, STLAČENÝ	1TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o
1046	HELIUM, STLAČENÉ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1049	VODÍK, STLAČENÝ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1056	KRYPTON, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1065	NEON, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1066	DUSÍK, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1071	PLYN ROPNÝ, STLAČENÝ	1TF		X	X	X	X	5			
1072	KYSLÍK, STLAČENÝ	1O		X	X	X	X	10			s, ua, va
1612	HEXAETHYLTETRAFOSFÁT A STLAČENÝ PLYN, SMĚS	1T		X	X	X	X	5			z
1660	OXID DUSNATÝ, STLAČENÝ	1TOC	115	X			X	5	225	33	k, o
1953	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	1TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1954	PLYN STLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1955	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N.	1T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1956	PLYN STLAČENÝ, J.N.	1A		X	X	X	X	10			z, ua, va
1957	DEUTERIUM, STLAČENÉ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1964	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, STLAČENÁ, J.N.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va

P200	**POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)***										**P200**
Tabulka 1: STLAČENÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky [a]**	**Zkušební tlak, bary [b]**	**Nejvyšší provozní tlak, bary [b]**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
1971	METHAN, STLAČENÝ nebo PLYN ZEMNÍ, STLAČENÝ, s vysokým obsahem methanu	1F		X	X	X	X	10			ua, va
2034	VODÍK A METHAN, SMĚS, STLAČENÁ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
2190	FLUORID KYSLÍKU, STLAČENÝ	1TOC	2.6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
3156	PLYN STLAČENÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	1O		X	X	X	X	10			z, ua, va
3303	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	1TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3304	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	1TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3305	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	1TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3306	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	1TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z

[a] *Netýká se tlakových nádob z kompozitních materiálů.*

[b] *Tam, kde není v tabulce uvedena žádná hodnota, nesmí provozní tlak překročit dvě třetiny hodnoty zkušebního tlaku.*

P200	POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)*										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky[a]**	**Zkušební tlak, bary**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
1001	ACETYLEN, ROZPUŠTĚNÝ	4F		X			X	10	60		c, p
1005	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ	2TC	4000	X	X	X	X	5	29	0.54	b, ra
1008	FLUORID BORITÝ	2TC	864	X	X	X	X	5	225 300	0.715 0.86	a
1009	BROMTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1.13 1.44 1.60	ra ra ra
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ (1,2-butadien) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.59	ra
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ (1,3-butadien) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.55	ra
1010	BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKEM, STABILIZOVANÉ	2F		X	X	X	X	10	10	0.50	ra, v, z
1011	BUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.52	ra, v
1012	BUTEN (směsi butenů) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.50	ra, z
1012	BUTEN (1-buten) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.53	
1012	BUTEN (cis-2-buten) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.55	
1012	BUTEN (trans-2-buten)	2F		X	X	X	X	10	10	0.54	
1013	OXID UHLIČITÝ	2A		X	X	X	X	10	190 250	0.68 0.76	ra, ua, va ra, ua, va
1017	CHLÓR	2TOC	293	X	X	X	X	5	22	1.25	a, ra
1018	CHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 22)	2A		X	X	X	X	10	27	1.03	ra
1020	CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)	2A		X	X	X	X	10	25	1.05	ra
1021	1-CHLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 124)	2A		X	X	X	X	10	11	1.20	ra
1022	CHLORTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13)	2A		X	X	X	X	10	100 120 190 250	0.83 0.90 1.04 1.11	ra ra ra ra
1026	DIKYAN	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0.70	ra, u
1027	CYKLOPROPAN	2F		X	X	X	X	10	18	0.55	ra
1028	DICHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12)	2A		X	X	X	X	10	16	1.15	ra

P200	POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)*										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky[a]**	**Zkušební tlak, bary**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
1029	DICHLORFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 21)	2A		X	X	X	X	10	10	1.23	ra
1030	1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152a)	2F		X	X	X	X	10	16	0.79	ra
1032	DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.59	b, ra
1033	DIMETHYLETHER	2F		X	X	X	X	10	18	0.58	ra
1035	ETHAN	2F		X	X	X	X	10	95 120 300	0.25 0.30 0.40	ra ra ra
1036	ETHYLAMIN	2F		X	X	X	X	10	10	0.61	b, ra
1037	CHLORETHAN (ETHYLCHLORID)	2F		X	X	X	X	10	10	0.80	a, ra
1039	ETHYLMETHYLETHER	2F		X	X	X	X	10	10	0.64	ra
1040	ETHYLENOXID, nebo ETHYLENOXID S DUSÍKEM, až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 bar) při 50 °C	2TF	2900	X	X	X	X	5	15	0.78	l, ra
1041	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 9 %, ale nejvýše 87 % ethylenoxidu	2F		X	X	X	X	10	190 250	0.66 0.75	ra ra
1043	HNOJIVO V ROZTOKU s volným čpavkem	4A		X		X	X	5			b, z
1048	BROMOVODÍK, BEZVODÝ	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1.51	a, d, ra
1050	CHLOROVODÍK, BEZVODÝ	2TC	2810	X	X	X	X	5	100 120 150 200	0.30 0.56 0.67 0.74	a, d, ra a, d, ra a, d, ra a, d, ra
1053	SIROVODÍK	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0.67	d, ra, u
1055	ISOBUTEN	2F		X	X	X	X	10	10	0.52	ra
1058	PLYNY ZKAPALNĚNÉ, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem	2A		X	X	X	X	10			ra, z

P200	POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)*										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky[a]**	**Zkušební tlak, bary**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
1060	METHYLACETYLEN A PROPADIEN, SMĚS, STABILIZOVANÁ	2F		X	X	X	X	10	1.		c, ra, z
	Propadien s 1% až 4% methylacetylenu	2F		X	X	X	X	10	22	0.52	c, ra
	Směs P1	2F		X	X	X	X	10	30	0.49	c, ra
	Směs P2	2F		X	X	X	X	10	24	0.47	c, ra
1061	METHYLAMIN, BEZVODÝ	2F		X	X	X	X	10	13	0.58	b, ra
1062	BROMMETHAN (METHYLBROMID),s nejvýše 2 % chlorpikrinu	2T	850	X	X	X	X	5	10	1.51	a
1063	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	2F		X	X	X	X	10	17	0.81	a, ra
1064	METHANTHIOL (METHYLMERKAPTAN)	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0.78	d, ra, u
1067	OXID DUSIČITÝ	2TOC	115	X		X	X	5	10	1.30	k
1069	CHLORID NITROSYLU (NITROSYLCHLORID)	2TC	35	X			X	5	13	1.10	k, ra
1070	OXID DUSNÝ (RAJSKÝ PLYN)	2O		X	X	X	X	10	180 225 250	0.68 0.74 0.75	ua, va ua, va ua, va
1075	PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ	2F		X	X	X	X	10			v, z
1076	FOSGEN	2TC	5	X		X	X	5	20	1.23	a, k, ra
1077	PROPEN	2F		X	X	X	X	10	27	0.43	ra
1078	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, J.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
	Směs F1	2A		X	X	X	X	10	12	1.23	
	Směs F2	2A		X	X	X	X	10	18	1.15	
	Směs F3	2A		X	X	X	X	10	29	1.03	
1079	OXID SIŘIČITÝ	2TC	2520	X	X	X	X	5	12	1.23	ra
1080	FLUORID SÍROVÝ	2A		X	X	X	X	10	70 140 160	1.06 1.34 1.38	ra, ua, va ra, ua, va ra
1081	TETRAFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, r
1082	CHLORTRIFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ (CHLADICÍ PLYN R1113)	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1.13	ra, u
1083	TRIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.56	b, ra
1085	VINYLBROMID, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	10	1.37	a, ra

P200	POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)*										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky[a]**	**Zkušební tlak, bary**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
1086	VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	12	0.81	a, ra
1087	VINYLMETHYLETHER, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.67	ra
1581	CHLORPIKRIN A METHYLBROMID, SMĚS, s více než 2 % chlorpikrinu	2T	850	X	X	X	X	5	10	1.51	a
1582	CHLORPIKRIN A METHYLCHLORID, SMĚS	2T	[d]	X	X	X	X	5	17	0.81	a
1589	CHLORKYAN, STABILIZOVANÝ	2TC	80	X			X	5	20	1.03	k
1741	CHLORID BORITÝ	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1.19	a, ra
1749	FLUORID CHLORITÝ (CHLORTRIFLUORID)	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1.40	a
1858	HEXAFLUORPROPYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1.11	ra
1859	FLUORID KŘEMIČITÝ	2TC	922	X	X	X	X	5	200 300	0.74 1.10	a
1860	VINYLFLUORID, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	250	0.64	a, ra
1911	DIBORAN	2TF	80	X			X	5	250	0.07	d, k, o
1912	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS	2F		X	X	X	X	10	17	0.81	a, ra
1952	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, obsahující nejvýše 9 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	190 250	0.66 0.75	ra ra
1958	1,2-DICHLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 114)	2A		X	X	X	X	10	10	1.30	ra
1959	1,1-DIFLUORETHYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1132a)	2F		X	X	X	X	10	250	0.77	ra
1962	ETHYLEN	2F		X	X	X	X	10	225 300	0.34 0.38	
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N.	2F		X	X	X	X	10		[b]	ra, ta, v, z
	Směs A	2F						10	10	0.50	
	Směs A01	2F						10	15	0.49	
	Směs A02	2F						10	15	0.48	
	Směs A0	2F						10	15	0.47	

P200	POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)*										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky[a]**	**Zkušební tlak, bary**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
	Směs A1	2F						10	20	0.46	
	Směs B1	2F						10	25	0.45	
	Směs B2	2F						10	25	0.44	
	Směs B	2F						10	25	0.43	
	Směs C	2F						10	30	0.42	
1967	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2T		X	X	X	X	5			z
1968	INSEKTICID, PLYNNÝ, J.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1969	ISOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.49	ra, v
1973	CHLORDIFLUORMETHAN A CHLORPENTAFLUOR ETHAN, SMĚS s konstantním bodem varu s cca 49 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 502)	2A		X	X	X	X	10	31	1.01	ra
1974	BROMCHLORDIFLUOR METHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12B1)	2A		X	X	X	X	10	10	1.61	ra
1975	OXID DUSNATÝ A OXID DUSIČITÝ, SMĚS	2TOC	115	X		X	X	5			k, z
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK RC 318)	2.A		X	X	X	X	10	11	1.32	ra
1978	PROPAN	2F		X	X	X	X	10	23	0.43	ra, v
1982	TETRAFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0.71 0.90	
1983	1-CHLOR-2,2,2-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 133a)	2A		X	X	X	X	10	10	1.18	ra
1984	TRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 23)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0.88 0.96	ra ra
2035	1,1,1-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 143a)	2F		X	X	X	X	10	35	0.73	ra
2036	XENON	2A		X	X	X	X	10	130	1.28	
2044	2,2-DIMETHYLPROPAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.53	ra

P200	POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)*										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky[a]**	**Zkušební tlak, bary**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
2073	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C,	4A									
	s více než 35 %, ale nejvýše 40 % amoniaku (čpavku)	4A		X	X	X	X	5	10	0.80	b
	s více než 40 %, ale nejvýše 50 % amoniaku (čpavku)	4A		X	X	X	X	5	12	0.77	b
2188	ARSENOVODÍK (ARSIN)	2TF	178	X			X	5	42	1.10	d, k
2189	DICHLOROSILAN	2TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0.90 1.08	a
2191	FLUORID SULFURYLU (SULFURYLFLUORID)	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1.10	u
2192	GERMANOVODÍK (GERMAN) [c]	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0.064	d, r, ra, q
2193	HEXAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1.13	
2194	FLUORID SELENOVÝ	2TC	50	X			X	5	36	1.46	k, ra
2195	FLUORID TELUROVÝ	2TC	25	X			X	5	20	1.00	k, ra
2196	FLUORID WOLFRAMOVÝ	2TC	218	X	X	X	X	5	10	3.08	a, ra
2197	JODOVODÍK, BEZVODÝ	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2.25	a, d, ra
2198	FLUORID FOSFOREČNÝ	2TC	261	X	X	X	X	5	200 300	0.90 1.25	
2199	FOSFOROVODÍK (FOSFIN) [c]	2TF	20	X			X	5	225 250	0.30 0.45	d, k, ra, q d, k, ra, q
2200	PROPADIEN, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	22	0.50	ra
2202	SELENOVODÍK, BEZVODÝ	2TF	51	X			X	5	31	1.60	k
2203	SILAN [c]	2F		X	X	X	X	10	225 250	0.32 0.36	q q
2204	SULFID KARBONYLU (KARBONYLSULFID)	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0.87	ra, u
2417	FLUORID KARBONYLU (KARBONYLFLUORID)	2TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0.47 0.70	
2418	FLUORID SIŘIČITÝ	2TC	40	X			X	5	30	0.91	a, k, ra

P200	POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)*										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky[a]**	**Zkušební tlak, bary**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
2419	BROMTRIFLUORETHYLEN	2F		X	X	X	X	10	10	1.19	ra
2420	HEXAFLUORACETON	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1.08	ra
2421	OXID DUSITÝ	2TOC	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA								
2422	OKTAFLUOR-2-BUTEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1318)	2A		X	X	X	X	10	12	1.34	ra
2424	OKTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 218)	2A		X	X	X	X	10	25	1.04	ra
2451	FLUORID DUSITÝ	2O		X	X	X	X	10	200	0.50	
2452	ETHYLACETYLEN, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.57	c, ra
2453	FLUORETHAN (ETHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 161)	2F		X	X	X	X	10	30	0.57	ra
2454	FLUORMETHAN (METHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 41)	2F		X	X	X	X	10	300	0.63	ra
2455	METHYL NITRIT	2A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA								
2517	1-CHLOR-1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 142b)	2F		X	X	X	X	10	10	0.99	ra
2534	METHYLCHLOROSILAN	2TFC	2810	X	X	X	X	5			ra, z
2548	FLUORID CHLOREČNÝ (CHLORPENTAFLUORID)	2TOC	122	X			X	5	13	1.49	a, k
2599	CHLORTRIFLUORMETHAN A TRIFLUORMETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 60 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 503)	2A		X	X	X	X	10	31 42 100	0.12 0.17 0.64	ra ra ra
2601	CYKLOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.63	ra

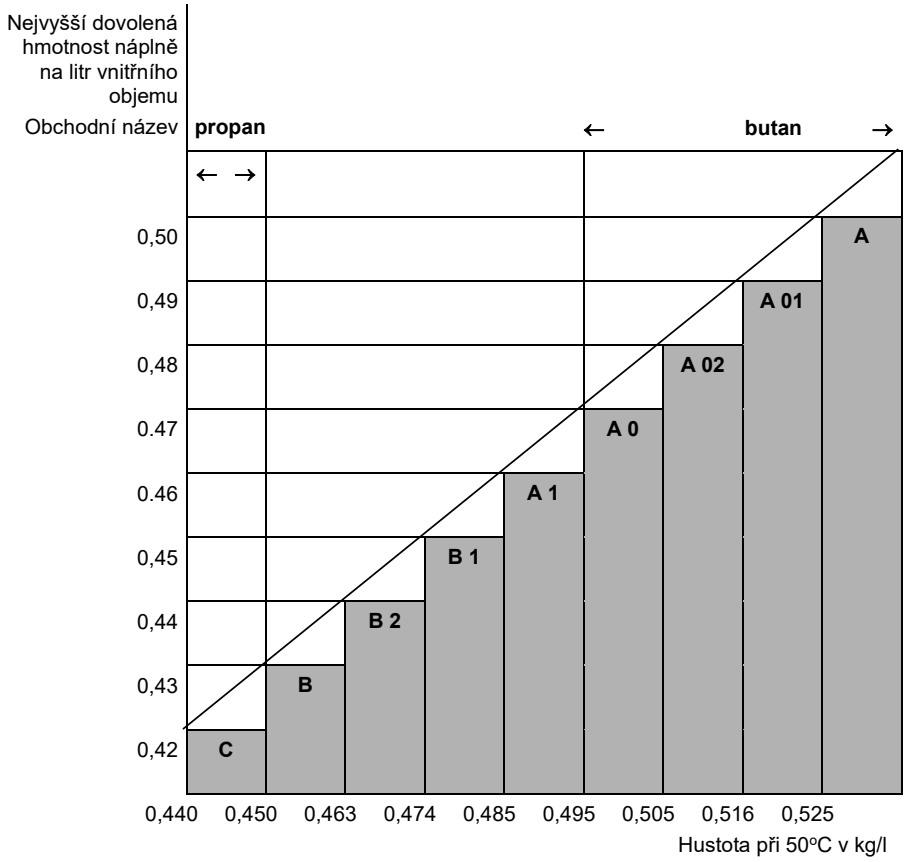
P200	POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)*										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky[a]**	**Zkušební tlak, bary**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
2602	DICHLORDIFLUORMETHAN A 1,1-DIFLUORETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 74 % dichlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 500)	2A		X	X	X	X	10	22	1.01	ra
2676	ANTIMONOVODÍK (STIBIN)	2TF	178	X			X	5	200	0.49	k, r, ra
2901	CHLORID BROMU (BROMCHLORID)	2TOC	290	X	X	X	X	5	10	1.50	a
3057	TRIFLUOROACETYL CHLORID	2TC	10	X		X	X	5	17	1.17	k, ra
3070	ETHYLENOXID A DICHLORDIFLUOR METHAN, SMĚS, s nejvýše 12,5 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	18	1.09	ra
3083	PERCHLORYL FLUORID	2TO	770	X	X	X	X	5	33	1.21	u
3153	PERFLUORMETHYLVINYL ETHER	2F		X	X	X	X	10	20	0.75	ra
3154	PERFLUORETHYLVINYL ETHER	2F		X	X	X	X	10	10	0.98	ra
3157	PLYN ZKAPALNĚNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2O		X	X	X	X	10			z
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134a)	2A		X	X	X	X	10	18	1.05	ra
3160	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3161	PLYN ZKAPALNĚNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3162	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3163	PLYN ZKAPALNĚNÝ, J.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
3220	PENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 125)	2A		X	X	X	X	10	49 35	0.95 0.87	ra ra

P200	POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)*										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky[a]**	**Zkušební tlak, bary**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
3252	DIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 32)	2F		X	X	X	X	10	48	0.78	ra
3296	HEPTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 227)	2A		X	X	X	X	10	13	1.21	ra
3297	ETHYLENOXID A CHLORTETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 8,8 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	10	1.16	ra
3298	ETHYLENOXID A PENTAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 7,9 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	26	1.02	ra
3299	ETHYLENOXID A TETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 5,6 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	17	1.03	ra
3300	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 87 % ethylenoxidu	2TF	Vice než 2900	X	X	X	X	5	28	0.73	ra
3307	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3308	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3309	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3310	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3318	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK ve vodě, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 50 % amoniaku (čpavku)	4TC		X	X	X	X	5			b

P200	**POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)***										**P200**
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky[a]**	**Zkušební tlak, bary**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
3337	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 404A (pentafluorethan, 1,1,1-trifluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 44 % pentafluorethanu a 52 % 1,1,1-trifluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	36	0.82	ra
3338	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407A (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 20 % difluormethanu a 40 % pentafluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	32	0.94	ra
3339	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407B (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 10 % difluormethanu a 70 % pentafluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	33	0.93	ra
3340	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407C (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 23 % difluormethanu a 25 % pentafluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	30	0.95	ra
3354	INSEKTICID, PLYNNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3355	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2TF		X	X	X	X	5			ra, z
3374	ACETYLEN, BEZ ROZPOUŠTĚDLA	2F		X			X	5	60		c, p

[a] *Netýká se tlakových nádob z kompozitních materiálů.*

[b] *Pro směsi plynů UN čísla 1965 je maximální dovolená hmotnost náplně na litr vnitřního objemu následující:*



[c] *Je považován za pyroforní.*

[d] *Je považován za toxický. Hodnotu LC_{50} je třeba ještě určit.*

P200	**POKYNY PRO BALENÍ *(pokračování)***	**P200**

Tabulka 3: LÁTKY JINÝCH TŘÍD, NEŽ TŘÍDY 2

UN Číslo	**Název a popis**	**Třída**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Láhve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky [a]**	**Zkušební tlak, bary**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
1051	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, s méně než 3 % vody	6.1	TF1	40	X			X	5	100	0.55	k
1052	FLUOROVODÍK, BEZVODÝ	8	CT1	1307	X		X	X	5	10	0.84	a, ab, ac
1745	FLUORID BROMIČNÝ	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	[b]	k, ab, ad
1746	FLUORID BROMITÝ	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	[b]	k, ab, ad
2495	FLUORID JODIČNÝ	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	[b]	k, ab, ad

[a] *Netýká se tlakových nádob z kompozitních materiálů.*
[b] *Nejnižší dovolené plnění je 8 obj. %.*

P 201	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 201**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3167, 3168 a 3169.

Dovoleny jsou následující obaly:

(1) Láhve a plynové nádoby vyhovující konstrukčním, zkušebním a plnicím požadavkům schváleným příslušným orgánem;

(2) Následující skupinové obaly, za podmínky, že jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

Vnější obaly:

Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);
Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Vnitřní obaly:

(a) Pro netoxické plyny hermeticky uzavřené vnitřní obaly ze skla nebo kovu s nejvyšším vnitřním objemem 5 litrů na kus;

(b) Pro toxické plyny hermeticky uzavřené vnitřní obaly ze skla nebo kovu s nejvyšším vnitřním objemem 1 litr na kus.

Obaly musí splňovat parametry obalové skupiny III.

P 202	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 202**
	(Vyhrazeno)	

P 203	POKYN PRO BALENÍ	P 203

Tento pokyn se použije pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny třídy 2.

Požadavky na uzavřené kryogenní nádoby:

(1) Musí být splněna zvláštní ustanovení pro balení oddílu 4.1.6.

(2) Požadavky kapitoly 6.2 musí být splněny.

(3) Uzavřené kryogenní nádoby musí být izolovány tak, aby se nemohly ojínit.

(4) Zkušební tlak

Hluboce zchlazené kapaliny musí být plněny do uzavřených kryogenních nádob s následujícími nejnižšími zkušebními tlaky:

(a) pro uzavřené kryogenní nádoby s vakuovou izolací nesmí být zkušební tlak nižší než 1,3 násobek součtu nejvyššího vnitřního tlaku naplněné nádoby, včetně tlaku během plnění a vyprazdňování, plus 100 kPa (1 bar);

(b) pro jiné uzavřené kryogenní nádoby nesmí být zkušební tlak nižší než 1,3 násobek nejvyššího vnitřního tlaku naplněné nádoby, s přihlédnutím k tlaku vyvinutému během plnění a vyprazdňování.

(5) Stupeň plnění

Pro nehořlavé, netoxické hluboce zchlazené zkapalněné plyny (klasifikačních kódů 3A a 3O) nesmí objem kapalné fáze při plnicí teplotě a při tlaku 100 kPa (1 bar) překročit 98 % hydraulického vnitřního objemu tlakové nádoby.

Pro hořlavé hluboce zchlazené zkapalněné plyny (klasifikačního kódu 3F) musí stupeň plnění zůstat pod hodnotou, při níž, je-li obsah zahřátý na teplotu, při které je tenze par rovna otevíracímu tlaku pojistného ventilu, by objem kapalné fáze dosáhl 98% hydraulického vnitřního objemu při této teplotě.

(6) Zařízení pro vyrovnávání tlaku

Uzavřené kryogenní nádoby musí být vybaveny alespoň jedním zařízením pro vyrovnávání tlaku.

(7) Snášenlivost

Materiály použité k zajištění těsnosti spojů nebo pro údržbu uzávěrů musí být snášenlivé s obsahem. U nádob určených pro přepravu plynů podporujícím hoření (klasifikační kód 3O) nesmějí tyto materiály reagovat s těmito plyny nebezpečným způsobem.

(8) Periodické inspekce

(a) Interval mezi periodickými inspekcemi a zkouškami ventilů pro vyrovnávání tlaku podle 6.2.1.6.3 nesmí překročit pět let.

(b) Intervaly mezi periodickými inspekcemi a zkouškami uzavřených kryogenních nádob neodpovídajících UN podle 6.2.3.5.2 nesmí překročit 10 let.

Požadavky na otevřené kryogenní nádoby:

V otevřených kryogenních nádobách smějí být přepravovány jen následující hluboce zchlazené zkapalněné plyny, které nepodporují hoření, klasifikačního kódu 3A: UN 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 a 3158.

Otevřené kryogenní nádoby musí být vyrobeny za splnění následujících požadavků:

(1) Nádoby musí být zkonstruovány, vyrobeny, odzkoušeny a vybaveny takovým způsobem, aby odolaly všem podmínkám, včetně únavy, jimž budou vystaveny během normálního používání a během normálních podmínek přepravy.

(2) Vnitřní objem nesmí být větší než 450 litrů.

(3) Nádoba musí být konstruována s dvojitou stěnou, přičemž prostor mezi vnitřní a vnější stěnou je zbaven vzduchu (vakuová izolace). Izolace musí zabránit tvoření jinovatky na vnějšku nádoby.

(4) Konstrukční materiály musí mít vhodné mechanické vlastnosti při provozní teplotě.

(5) Materiály, které jsou v přímém styku s nebezpečnými věcmi, nesmějí být napadány nebo zeslabovány nebezpečnými věcmi, které se mají přepravovat, a nesmějí způsobit nebezpečný účinek, např. katalyticky urychlovat reakci nebo reagovat s nebezpečnými věcmi.

(6) Nádoby ze skla s konstrukcí dvojité stěny musí mít vnější obal s vhodnými fixačními nebo absorpčními materiály, které odolávají tlakům a nárazům, které mohou vyskytnout za normálních podmínek přepravy.

(7) Nádoby musí být zkonstruovány tak, aby během přepravy zůstaly ve stojaté poloze, např. mít podstavu, jejíž menší horizontální rozměr je větší než výška těžiště při naplnění nádoby do jejího vnitřního objemu nebo být upevněny ve výkyvných uloženích.

(8) Otvory nádob musí být opatřeny prostředky dovolujícími únik plynů, zabraňujícími vystříknutí kapaliny a zkonstruovanými tak, aby během přepravy zůstaly na svém místě.

(9) Otevřené kryogenní nádoby musí být opatřeny následujícími údaji trvale vyznačenými např. vyražením, vyrytím nebo vyleptáním:

- název a adresa výrobce;
- typové číslo nebo název;
- sériové číslo výrobní šarže;
- UN číslo a oficiální pojmenování pro přepravu plynů, pro něž je nádoba určena;
- vnitřní objem nádoby v litrech.

P 204	POKYN PRO BALENÍ	P 204
	(Vypuštěno)	

P 205	POKYN PRO BALENÍ	P 205
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3468.		
(1) Pro zásobníkové systémy s hydridem kovu musí být dodržena zvláštní ustanovení pro balení v 4.1.6. (2) Tento pokyn pro balení se vztahuje pouze na tlakové nádoby, jejichž hydraulický vnitřní objem nepřekračuje 150 litrů a které mají maximální vyvinutý tlak nepřekračující 25 MPa. (3) Zásobníkové systémy s hydridem kovu splňující příslušné požadavky na výrobu a zkoušení tlakových nádob obsahujících plyn kapitoly 6.2 jsou dovoleny jen pro přepravu vodíku. (4) Pokud jsou používány ocelové tlakové nádoby nebo kompozitní tlakové nádoby s ocelovými vložkami, musí se používat jen ty, které jsou označeny značkou „H“ podle 6.2.2.9.2 (j). (5) Zásobníkové systémy s hydridem kovu musí splňovat provozní podmínky, konstrukční kritéria, jmenovitý vnitřní objem, typové zkoušky, zkoušky výrobních šarží, výrobní kusové zkoušky, zkušební tlak, jmenovitý plnicí tlak a ustanovení pro zařízení pro vyrovnávání tlaku pro přepravitelné zásobníkové systémy s hydridem kovu uvedené v normě ISO 16111:2008 nebo ISO 16111:2018 (Přepravitelná zásobníková zařízení na plyn – Vodík pohlcený v reverzibilním kovovém hydridu) a jejich shoda a schválení musí být posouzeny podle 6.2.2.5. (6) Zásobníkové systémy s hydridem kovu musí být plněny vodíkem při tlaku nepřekračujícím jmenovitý plnicí tlak udaný na stálé značce systému, jak je uvedeno v normě ISO 16111:2008 nebo ISO 16111:2018. (7) Požadavky na periodické zkoušky pro zásobníkové systémy s hydridem kovu musí být v souladu s normou ISO 16111:2008 nebo ISO 16111:2018 a musí být prováděny podle 6.2.2.6 a interval mezi periodickými inspekcemi nesmí překročit pět let. Viz 6.2.2.4 pro určení, která norma je použitelná v době periodické inspekce a zkoušky.		

P 206	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 206**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505.

Pokud není v ADR stanoveno jinak, jsou dovoleny láhve a tlakové sudy splňující příslušné požadavky kapitoly 6.2.

(1) Zvláštní ustanovení pro balení v **4.1.6** musí být dodržena.

(2) Maximální perioda mezi zkouškami pro periodickou inspekci musí být 5 let.

(3) Láhve a tlakové sudy musí být plněny tak, aby při 50 ºC kapalina nepřekročila 95 % jejich hydraulického vnitřního objemu a aby nebyly úplně naplněny při 60 ºC. Po naplnění nesmí vnitřní tlak při 65 ºC překročit zkušební tlak lahví a tlakových sudů. Tenze par a objemová roztažnost všech látek v lahvích a tlakových sudem musí být vzaty v úvahu.

Pro kapaliny plněné se stlačenými plyny musí být obě složky – kapalná fáze a stlačený plyn – brány v úvahu při výpočtu vnitřního tlaku v tlakové nádobě. Nejsou-li k dispozici experimentální údaje, musí být provedeny následující kroky:

(a) Výpočet tlaku páry kapaliny a parciálního tlaku stlačeného plynu při 15ºC (plnicí teplota);
(b) Výpočet objemové roztažnosti kapalné fáze v důsledku zahřívání z 15ºC do 65ºC a výpočet zbývajícího objemu pro plynnou fázi;
(c) Výpočet parciálního tlaku stlačeného plynu při 65ºC s ohledem na objemovou roztažnost kapalné fáze;

POZNÁMKA: *Koeficient stlačitelnosti stlačeného plynu při 15ºC a 65ºC musí být vzat v úvahu.*

(d) Výpočet tlaku páry kapaliny při 65ºC;
(e) Celkový tlak je součet tlaku páry kapaliny a parciálního tlaku stlačeného plynu při 65ºC;
(f) Uvážení rozpustnosti stlačeného plynu při 65ºC v kapalné fázi.

Zkušební tlak láhve nebo tlakového sudu nesmí být nižší než vypočtený celkový tlak minus 100 kPa (1 bar).

Jestliže rozpustnost stlačeného plynu v kapalině není pro výpočet známa, může být zkušební tlak vypočten bez uvážení rozpustnosti plynu (pododstavec (f)).

(4) Nejnižší zkušební tlak musí odpovídat pokynu pro balení P200 pro hnací látku, avšak nesmí být nižší než 20 barů.

Dodatečný požadavek:
Láhve a tlakové sudy nesmějí být podávány k přepravě, jsou-li spojeny s rozstřikovacím zařízením, jako je ohebná hadice a proudnice.

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP89	Bez ohledu na ustanovení uvedená v 4.1.6.9 (b) smějí mít láhve pro jedno použití používané pro UN čísla 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505 hydraulický vnitřní objem v litrech nepřekračující 1000 litrů, podělený zkušebním tlakem vyjádřeným v barech, za podmínky, že omezení vnitřního objemu a tlaku konstrukční normy jsou v souladu s normou ISO 11118:1999, která omezuje nejvyšší vnitřní objem na 50 litrů.
PP97	Pro hasicí látky přiřazené k UN 3500 je maximální zkušební doba pro periodickou inspekci 10 let. Mohou být přepravovány v lahvích o nejvyšším hydraulickém vnitřním objemu 450 *l*, odpovídajících příslušným požadavkům kapitoly 6.2.

P 207	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 207**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 1950.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**: (a) Sudy (1A1,1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II. (b) Tuhé vnější obaly s následující nejvyšší čistou (netto) hmotností: Lepenka 55 kg Jiný materiál než lepenka 125 kg Ustanovení uvedená v 4.1.1.3 nemusí být dodržena Obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zamezily nadměrnému pohybu aerosolů a jejich neúmyslnému vyprázdnění za normálních podmínek přepravy		
Zvláštní ustanovení pro balení:		
PP87	Pro UN 1950 odpadové aerosoly přepravované podle zvláštního ustanovení 327, musí mít obaly prostředky pro zadržení jakékoli volné kapaliny, která by mohla uniknout během přepravy, např. absorpční materiál. Obaly musí být přiměřeně odvětrávány, aby se zamezilo vytvoření nebezpečného prostředí a nárůstu tlaku.	
Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR:		
RR6	Pro UN 1950 v případě přepravy vozových zásilek smějí být kovové předměty baleny také následujícím způsobem: Předměty musí být seskupeny do jednotek na podložkách a drženy v této pozici pláštěm z plastu; tyto jednotky musí být stohovány a vhodně upevněny na paletách.	

P208	**POKYN PRO BALENÍ**	**P208**

Tento pokyn platí pro adsorbované plyny třídy 2.

(1) Následující obaly jsou dovoleny, pokud jsou dodrženy všeobecné předpisy pro balení uvedené v 4.1.6.1:

Láhve specifikované v kapitole 6.2 a podle ISO 11513:2011, ISO 11513:2019, ISO 9809-1:2010 nebo ISO 9809-1:2019.

(2) Tlak každé naplněné láhve musí být nižší než 101,3 kPa při 20 °C a nižší než 300 kPa při 50 °C.

(3) Nejnižší zkušební tlak láhve musí být 21 barů.

(4) Nejnižší tlak při roztržení láhve musí být 94,5 barů.

(5) Vnitřní tlak při 65 °C naplněné láhve nesmí překročit zkušební tlak láhve.

(6) Adsorbční materiál musí být kompatibilní s lahví a nesmí vytvářet škodlivé nebo nebezpečné sloučeniny s plynem, který má být adsorbován. Plyn v kombinaci s adsorbčním materiálem nesmí působit na láhev ani ji zeslabovat nebo vyvolat nebezpečnou reakci (např. katalyzující reakci).

(7) Kvalita adsorbčního materiálu musí být ověřena v době každého plnění, aby se zajistilo, že požadavky týkající se tlaku a chemické stability tohoto pokynu pro balení jsou dodrženy vždy, kdy je kus s adsorbovaným plynem podáván k přepravě.

(8) Adsorbční materiál nesmí splňovat kritéria žádné ze tříd ADR.

(9) Požadavky na láhve a uzávěry obsahující toxické plyny s LC50 nejvýše 200 ml/m^3 (ppm) (viz tabulka 1) musí být následující:

(a) Otvory ventilů musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky zadržujícími tlak se závity hodícími se k závitům otvorů ventilů.

(b) Každý ventil musí být buď typu bez těsnění s neperforovanou membránou, nebo musí být typu, který zamezí uniku těsněním nebo kolem těsnění.

(c) Každá láhev a uzávěr musí být po naplnění přezkoušeny na těsnost.

(d) Každý ventil musí být schopen odolat zkušebnímu tlaku láhve a musí být spojen přímo s lahví buď kuželovým závitem, nebo jinými prostředky, které splňují požadavky normy ISO 10692-2:2001.

(e) Láhve a ventily nesmějí být opatřeny zařízením pro vyrovnávání tlaku.

(10) Otvory ventilů lahví obsahujících pyroforní plyny musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky se závity hodícími se k závitům otvorů ventilů.

(11) Postup plnění musí odpovídat Příloze A normy ISO 11513:2011 (platné do 31. 12. 2024) nebo Příloze A normy ISO 11513:2019.

(12) Maximální lhůta pro periodické inspekce musí být 5 let.

(13) Zvláštní ustanovení pro balení, která jsou specifická pro látku (viz tabulku 1).

Kompatibilita materiálu

a: Láhve ze slitiny hliníku se nesmějí používat.

d: Jsou-li používány ocelové láhve, jsou povoleny jen ty, které mají ve značení podle 6.2.2.7.4 (p) obsaženo písmeno „H“.

Specifická ustanovení pro plyn

r: Plnění tohoto plynu musí být omezeno tak, že dojde-li k úplnému rozkladu, tlak nepřekročí dvě třetiny zkušebního tlaku láhve.

Kompatibilita materiálu pro J.N. položky adsorbovaných plynů

z: Výrobní materiály lahví a jejich výstroje se musí snášet s jejich obsahem a nesmějí s ním reagovat za vytváření škodlivých nebo nebezpečných sloučenin.

P208	**POKYN PRO BALENÍ (pokračování)**			**P208**
Tabulka 1. ADSORBOVANÉ PLYNY				
UN číslo	Pojmenování a popis	Klasifikační kód	LC_{50} ml/m^3	Zvláštní ustanovení pro balení
3510	PLYN ADSORBOVANÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	9F		z
3511	PLYN ADSORBOVANÝ, J.N.	9A		z
3512	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, J.N.	9T	≤5000	z
3513	PLYN ADSORBOVANÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	9O		z
3514	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	9TF	≤5000	z
3515	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	9TO	≤5000	z
3516	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	9TC	≤5000	z
3517	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	9TFC	≤5000	z
3518	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	9TOC	≤5000	z
3519	FLUORID BORITÝ, ADSORBOVANÝ	9TC	387	a
3520	CHLORIN, ADSORBOVANÝ	9TOC	293	a
3521	FLUORID KŘEMIČITÝ, ADSORBOVANÝ	9TC	450	a
3522	ARSIN, ADSORBOVANÝ	9TF	20	d
3523	GERMAN, ADSORBOVANÝ	9TF	620	d,r
3524	FLUORID FOSFOREČNÝ, ADSORBOVANÝ	9TC	190	
3525	FOSFIN, ADSORBOVANÝ	9TF	20	d
3526	SELENOVODÍK, ADSORBOVANÝ	9TF	2	

P 209	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 209**
Tento pokyn se použije pro UN 3150 přístroje malé, poháněné plynným uhlovodíkem, nebo nádobky s plynným uhlovodíkem, opakovaně plnitelé, pro malé přístroje, s odběrným ventilem.		
(1)	Zvláštní ustanovení pro balení oddílu 4.1.6, pokud jsou použitelná, musí být dodržena.	
(2)	Tyto předměty musí splňovat předpisy státu, v němž byly naplněny.	
(3)	Přístroje a nádobky musí být zabaleny ve vnějších obalech splňujících požadavky oddílu 6.1.4 a vyzkoušených a schválených podle kapitoly 6.1 pro obalovou skupinu II.	

P 300	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 300**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3064.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
Skupinové obaly sestávající s vnitřních kovových nádob (plechovek) s vnitřním objemem každé z nich nejvýše 1 litr a z vnějších dřevěných beden (4C1, 4C2, 4D nebo 4F) obsahujících nejvýše 5 litrů roztoku.		
Dodatečné požadavky:		
(1)	Kovové obaly (plechovky) musí být úplně obklopeny absorpčním fixačním materiálem.	
(2)	Dřevěné bedny musí být celé opatřeny vložkou z vhodného materiálu nepropouštějícího vodu a nitroglycerin.	

P 301	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 301**

Tento pokyn se použije pro UN číslo 3165.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Hliníková tlaková primární ochranná nádoba vyrobená z trubky a mající přivařená dna.
Základní jímavost paliva uvnitř této nádoby je zajištěna jinou svařovanou hliníkovou nádobou s nejvyšším vnitřním objemem 46 litrů.
Vnější nádoba musí mít nejnižší výpočtový tlak 1275 kPa (přetlak) a nejnižší tlak při roztržení 2755 kPa (přetlak).
Každá nádoba musí být zkontrolována na těsnost během výroby a před odesláním; musí být shledána těsnou (bez úniku).
Celá vnitřní nádoba musí být bezpečně zabalena s nehořlavým fixačním materiálem, jako je vermikulit, do pevného a hermeticky uzavřeného kovového vnějšího obalu, který bude přiměřeně chránit celou výstroj.
Nejvyšší množství paliva na nádobu a kus je 42 litrů.

(2) Hliníková tlaková primární ochranná nádoba

Základní jímavost paliva uvnitř této nádoby je zajištěna parotěsnou svařovanou komorou s elastickým měchýřem majícím maximální vnitřní objem 46 litrů.

Tlaková nádoba musí mít nejnižší výpočtový tlak 2860 kPa (přetlak) a nejnižší tlak při roztržení 5170 kPa (přetlak).

Každá nádoba musí být zkontrolována na těsnost během výroby a před odesláním a musí být bezpečně zabalena s nehořlavým fixačním materiálem, jako je vermikulit, do pevného a hermeticky uzavřeného kovového vnějšího obalu, který bude přiměřeně chránit celou výstroj.

Nejvyšší množství paliva na nádobu a kus je 42 litrů.

P 302	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 302**

Tento pokyn se použije pro UN číslo 3269.

Dovoleny jsou následující skupinové obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

Vnější obaly:

Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);
Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Vnitřní obaly:

Každý vnitřní obal smí obsahovat nejvýše 125 ml aktivátoru (organického peroxidu), je-li tento aktivátor kapalný, a nejvýše 500 gramů, je-li tuhý.
Základní materiál a aktivátor musí být zabaleny každý zvlášť ve vnitřních obalech.

Komponenty mohou být uloženy v tomtéž vnějším obalu za podmínky, že v případě úniku spolu nebudou vzájemně nebezpečné reagovat.
Obaly musí splňovat parametry obalové skupiny II nebo III podle kritérií pro třídu 3 vztahujících se na základní materiál.

P 400	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 400**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v 4.1.3.6, mohou být používány. Musí být vyrobeny z oceli a musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 roků tlakem nejméně 1 MPa (10 barů, přetlak). Během přepravy musí být kapalina pod vrstvou inertního plynu s přetlakem nejméně 20 kPa (0.2 baru).

(2) Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F nebo 4G), sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D nebo 1G) nebo kanystry (3A1, 3A2, 3B1 nebo 3B2) obsahující hermeticky uzavřené kovové nádoby (plechovky) s vnitřními obaly ze skla nebo kovu, s vnitřním objemem nepřesahujícím jednotlivě 1 litr, mající uzávěry opatřené těsněním. Vnitřní obaly musí mít šroubové uzávěry nebo uzávěry, které fyzicky drží na místě způsobem, jenž je schopen zabránit zpětnému uvolnění nebo uvolnění uzávěrů vlivem nárazů nebo vibrací během přepravy. Vnitřní obaly musí být obloženy ze všech stran suchým absorpčním nehořlavým fixačním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90% svého vnitřního objemu. Vnější obaly musí mít nejvyšší čistou (netto) hmotnost 125 kg.

(3) Ocelové, hliníkové nebo kovové sudy (1A1,1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2), kanystry (3A1, 3A2, 3B1 nebo 3B2), nebo bedny (4A, 4B nebo 4N) s nejvyšší čistou (netto) hmotností 150 kg každý(á), s hermeticky uzavřenými vnitřními kovovými nádobami (plechovkami), z nichž každá může mít vnitřní objem nejvýše 4 litry, suzávěry opatřenými těsněním. Vnitřní obaly musí mít šroubové uzávěry nebo uzávěry, které fyzicky drží na místě způsobem, jenž je schopen zabránit zpětnému uvolnění nebo uvolnění uzávěrů vlivem nárazů nebo vibrací během přepravy. Vnitřní obaly musí být obloženy ze všech stran suchým absorpčním nehořlavým fixačním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah. Každá vrstva vnitřních obalů musí být oddělena dělicí přepážkou, navíc k fixačnímu materiálu. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90% svého vnitřního objemu.

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 86 Pro UN čísla 3392 a 3394 musí být vzduch z parního prostoru odstraněn dusíkem nebo jinými prostředky.

P 401	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 401**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány. Musí být vyrobeny z oceli a musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 roků tlakem nejméně 0,6 MPa (6 barů, přetlak). Během přepravy musí být kapalina pod vrstvou inertního plynu s přetlakem nejméně 20 kPa (0,2 baru).

	Vnitřní obal	**Vnější obal**
(2) Skupinové obaly **Vnější obaly**: Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2); Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) **Vnitřní obaly**: Sklo, kov nebo plast, opatřené šroubovými uzávěry, s nejvyšším vnitřním objemem 1 litr. Každý vnitřní obal musí být obložen inertním absorpčním fixačním materiálem v množství dostatečném k pohlcení celého obsahu. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost na vnější obal nesmí překročit 30 kg.	1litr	30 kg nejvyšší čistá (netto) hmotnost

Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:

RR 7 Pro UN čísla 1183, 1242, 1295 a 2988 však musí být tlakové nádoby podrobeny zkouškám každých pět let.“

P 402	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 402**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** (viz také tabulku v pododdílu 4.1.4.4):

(1) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány. Musí být vyrobeny z oceli a musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 roků tlakem nejméně 0,6 MPa (6 barů, přetlak). Během přepravy musí být kapalina pod vrstvou inertního plynu s přetlakem nejméně 20 kPa (0,2 baru).

	Nejvyšší čistá (netto) hmotnost	
	Vnitřní obal	**Vnější obal**
(2) Skupinové obaly	10 kg (sklo)	125 kg
Vnější obaly: Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2); Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Vnitřní obaly s následující nejvyšší čistou (netto) hmotností: Sklo 10 kg Kov nebo plast 15 kg Každý vnitřní obal musí být opatřen šroubovými uzávěry. Každý vnitřní obal musí být obložen inertním absorpčním fixačním materiálem v množství dostatečném k pohlcení celého obsahu. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost na vnější obal nesmí překročit 125 kg.	15 kg (kov nebo plast)	125 kg

(3) Ocelové sudy (1A1) s nejvyšším vnitřním objemem 250 litrů.

(4) Kompozitní obaly sestávající z plastové nádoby s vnějším sudem z oceli nebo hliníku (6HA1 nebo 6HB1) s nejvyšším vnitřním objemem 250 litrů.

Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:

RR4	Pro UN číslo 3130 musí být otvory nádob hermeticky uzavřeny pomocí dvou zařízení umístěných za sebou, z nichž alespoň jedno musí být šroubovací nebo zajištěné ekvivalentním způsobem.
RR7	Pro UN číslo 3129 však musí být tlakové nádoby podrobeny zkouškám každých pět let.
RR8	Pro UN čísla 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 a 3482 však musí být tlakové nádoby podrobeny první zkoušce a periodickým zkouškám při zkušebním tlaku nejméně 1 MPa (10 barů).

P 403	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 403**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

Skupinové obaly:

Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
ze skla 2 kg z plastu 15 kg z kovu 20 kg Vnitřní obaly musí být hermeticky uzavřeny (např. přelepením páskou nebo šroubovými uzávěry)	**Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z plastu (1H1, 1H2) z překližky (1D) z lepenky (1G) **Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Kanystry** z oceli (3A1, 3A2) z hliníku (3B1, 3B2) z plastu (3H1, 3H2)	 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 250 kg 250 kg 250 kg 125 kg 125 kg 60 kg 250 kg 120 kg 120 kg 120 kg

Samostatné obaly:	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
Sudy	
ocel (1A1, 1A2)	250 kg
hliník (1B1, 1B2)	250 kg
kov, jiný než ocel nebo hliník (1N1, 1N2)	250 kg
plast (1H1, 1H2)	250 kg
Kanystry	
ocel (3A1, 3A2)	120 kg
hliník (3B1, 3B2)	120 kg
plast (3H1, 3H2)	120 kg
Kompozitní obaly	
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1 nebo 6HB1)	250 kg
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1 nebo 6HD1)	75 kg
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	75 kg

Tlakové nádoby

pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány.

Dodatečný požadavek:

Obaly musí být hermeticky uzavřené.

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 83 Vypuštěno.

P 404	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 404**

Tento pokyn se použije pro pyroforní tuhé látky UN čísel: 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 a 3393.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecné ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Skupinové obaly

Vnější obaly: (1A1,1A2,1B1,1B2,1N1,1N2,1H1,1H2,1D,1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2)

Vnitřní obaly: Kovové nádoby, každá s nejvyšší čistou (netto) hmotností 15 kg. Vnitřní obaly musí být hermeticky uzavřeny.

Skleněné nádoby, každá s nejvyšší čistou (netto) hmotností 1 kg, majícíuzávěry s těsněními, obložené ze všech stran vycpávkami a uložené v hermeticky uzavřených kovových nádobách.

Vnitřní obaly musí mít šroubové uzávěry nebo uzávěry, které fyzicky drží na místě způsobem, jenž je schopen zabránit zpětnému uvolnění nebo uvolnění uzávěrů vlivem nárazů nebo vibrací během přepravy.

Vnější obaly musí mít nejvyšší čistou (netto) hmotnost 125 kg.

(2) Kovové obaly: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 a 3B2)
Nejvyšší celková (brutto) hmotnost: 150kg;

(3) Kompozitní obaly: Plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1 nebo 6HB1)
Nejvyšší celková (brutto) hmotnost: 150kg.

Tlakové nádoby

pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány.

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 86 Pro UN čísla 3391 a 3393 musí být vzduch z parního prostoru odstraněn dusíkem nebo jinými prostředky.

P 405	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 405**

Tento pokyn se použije pro UN číslo 1381.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Pro UN 1381 fosfor, pod vodou:

(a) Skupinové obaly

Vnější obaly: (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D nebo 4F)
Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75 kg

Vnitřní obaly:

(i) hermeticky uzavřené plechovky o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 15 kg; nebo

(ii) skleněné vnitřní obaly, obložené ze všech stran suchým absorpčním nehořlavým fixačním materiálem v dostatečném množství k pohlcení celého obsahu o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 2 kg, nebo

(b) Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2); nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg
Kanystry (3A1 nebo 3B1); nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 120 kg.

Tyto obaly musí být způsobilé vyhovět zkoušce těsnosti definované v pododdílu 6.1.5.4 pro obalovou skupinu II.

(2) Pro UN 1381 fosfor, suchý:

(a) v roztavené formě: sudy (1A2, 1B2 nebo 1N2) o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti jednoho sudu 400 kg; nebo

(b) v projektilech nebo v předmětech s tvrdým pláštěm, pokud se přepravují bez komponentů třídy 1: obaly stanovené příslušným orgánem.

P 406	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 406**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

(1) Skupinové obaly

vnější obaly:(4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1,1H2, 3H1 nebo 3H2)

vnitřní obaly:vodovzdorné obaly;

(2) Plastové, překližkové nebo lepenkové sudy (1H2, 1D nebo 1G) nebo bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G a 4H2) s vnitřním vodovzdorným pytlem, vnitřní vložkou z plastové fólie nebo vodovzdorným povlakem;

(3) Kovové sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2), plastové sudy (1H1 nebo 1H2), kovové kanystry (3A1, 3A2, 3B1 nebo 3B2), plastové kanystry (3H1 nebo 3H2), plastové nádoby s vnějšími ocelovými nebo hliníkovými sudy (6HA1 nebo 6HB1), plastové nádoby s vnějšími lepenkovými, plastovými nebo překližkovými sudy (6HG1, 6HH1 nebo 6HD1), plastové nádoby s vnějšími ocelovými nebo hliníkovými koši nebo bednami nebo s vnějšími bednami z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2).

Dodatečné požadavky:

1. Obaly musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby se zabránilo úniku vody, alkoholu nebo flegmatizačního prostředku.
2. Obaly musí být tak vyrobeny a uzavřeny, aby se zamezilo výbušnému přetlaku nebo tlaku vyššímu než 300 kPa (3 bary).

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 24 Pro UN čísla 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 a 3369 nesmí přepravované množství překročit 500 g na kus.

PP 25 Pro UN číslo 1347 nesmí přepravované množství překročit 15 kg na kus.

PP 26 Pro UN čísla 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 a 3376 musí být obaly prosté olova.

PP 48 Pro UN číslo 3474 nesmějí být používány kovové obaly. Obaly z jiného materiálu s malým množstvím kovu, například kovové uzávěry nebo jiné kovové příslušenství, jaké jsou zmíněny v 6.1.4, se nepovažují za kovové obaly.

PP 78 Pro UN číslo 3370 nesmí přepravované množství překročit 11,5 kg na kus.

PP 80 Pro UN číslo 2907 musí obaly splňovat parametry obalové skupiny II. Obaly splňující zkušební kritéria obalové skupiny I se nesmějí použít.

P 407	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 407**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 1331, 1944, 1945 a 2254.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

Vnější obaly:

Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);
Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Vnitřní obaly:

Zápalky musí být pevně zabaleny do bezpečně uzavřených vnitřních obalů tak, aby se zamezilo náhodnému vznícení za normálních podmínek přepravy.

Nejvyšší celková (brutto) hmotnost kusu nesmí překročit 45 kg, s výjimkou lepenkových beden, u nichž nesmí překročit 30 kg.

Obaly musí splňovat parametry obalové skupiny III.

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 27 UN 1331 zápalky, zápalné „kdekoli“ nesmějí být zabaleny do téhož vnějšího obalu s jinými nebezpečnými věcmi, s výjimkou bezpečnostních zápalek nebo voskových zápalek, které musí být zabaleny v jiných vnitřních obalech. Vnitřní obaly nesmějí obsahovat více než 700 zápalek, zápalných „kdekoli“.

P 408	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 408**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3292.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
(1) Pro články: Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2); Kanystry (3A2, 3B2, 3H2). Musí být dostatečné množství fixačního materiálu, aby se zabránilo vzájemnému dotyku mezi články a mezi články a vnitřními povrchy vnějšího obalu, jakož i každému nebezpečnému pohybu článků uvnitř vnějšího obalu během přepravy. Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II. (2) Baterie mohou být přepravovány bez obalu nebo v ochranných obalech (např. plně uzavřených ochranných obalech nebo v dřevěných latěních). Svorky nesmějí být zatíženy hmotností jiných baterií nebo materiálů zabalených s bateriemi. Obaly nemusí vyhovovat požadavkům uvedeným v 4.1.1.3. ***POZNÁMKA:*** *Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*		
Dodatečný požadavek: Články a baterie musí být chráněny proti zkratu a musí být izolovány takovým způsobem, aby se zabránilo zkratům.		

P 409	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 409**
Tento pokyn se použije pro UN čísla 2956, 3242 a 3251.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
(1) Lepenkové sudy (1G), které mohou být opatřeny vnitřní vložkou nebo povlakem; nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg; (2) Skupinové obaly: Lepenková bedna (4G) s jednotlivým vnitřním plastovým pytlem; nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg; (3) Skupinové obaly: Lepenková bedna (4G) nebo lepenkový sud (1G) s vnitřními plastovými obaly, z nichž každý obsahuje nejvýše 5 kg; nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 25 kg.		

P 410	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 410**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

Skupinové obaly:

Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**	
		Obalová skupina II	**Obalová skupina III**
Sklo10 kg	**Sudy**		
Plast [a]30 kg	z oceli (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg
Kov 40 kg	z hliníku (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg
Papír [a, b]10 kg	z jiného kovu (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg
Lepenka [a, b]10 kg	z plastu (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg
	z překližky (1D)	400 kg	400 kg
	z lepenky (1G)	400 kg	400 kg
	Bedny		
	z oceli (4A)	400 kg	400 kg
	z hliníku (4B)	400 kg	400 kg
	z jiného kovu (4N)	400 kg	400 kg
	z přírodního dřeva (4C1)	400 kg	400 kg
	z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2)	400 kg	400 kg
	z překližky (4D)	400 kg	400 kg
	z rekonstituovaného dřeva (4F)	400 kg	400 kg
	z lepenky (4G) [a]	400 kg	400 kg
	z pěnové hmoty (4H1)	60 kg	60 kg
	z tuhého plastu (4H2)	400 kg	400 kg
	Kanystry		
	z oceli (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg
	z hliníku (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg
	z plastu (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg
Samostatné obaly:			
Sudy			
z oceli (1A1 nebo 1A2)		400 kg	400 kg
z hliníku (1B1 nebo 1B2)		400 kg	400 kg
z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1 nebo 1N2)		400 kg	400 kg
z plastu (1H1 nebo 1H2)		400 kg	400 kg
Kanystry			
z oceli (3A1 nebo 3A2)		120 kg	120 kg
z hliníku (3B1 nebo 3B2)		120 kg	120 kg
z plastu (3H1 nebo 3H2)		120 kg	120 kg
Bedny			
z oceli (4A) [c]		400 kg	400 kg
z hliníku (4B) [c]		400 kg	400 kg
z jiného kovu (4N)		400 kg	400 kg
z přírodního dřeva (4C1) [c]		400 kg	400 kg
z překližky (4D) [c]		400 kg	400 kg
z rekonstituovaného dřeva (4F) [c]		400 kg	400 kg
z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) [c]		400 kg	400 kg
z lepenky (4G) [c]		400 kg	400 kg
z tuhého plastu (4H2) [c]		400 kg	400 kg
Pytle			
Pytle (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) [c, d]		50 kg	50 kg

[a] *Tyto obaly musí být prachotěsné.*

[b] *Tyto vnitřní obaly se nesmí používat, pokud přepravované látky mohou během přepravy zkaplnět.*

[c] *Tyto obaly nesmějí být použity, pokud přepravovaná látka může během přepravy zkapalnět.*

[d] *U látek obalové skupiny II mohou být tyto obaly použity pouze v případě, že jsou přepravovány v uzavřeném vozidle nebo kontejneru.*

P 410	**POKYN PRO BALENÍ (pokračování)**		**P 410**
Kompozitní obaly			
Plastová nádoba s vnějším ocelovým, hliníkovým překližkovým, lepenkovým nebo plastovým sudem (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 nebo 6HH1)		400 kg	400 kg
Plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)		75 kg	75 kg
Skleněná nádoba s vnějším ocelovým, hliníkovým, překližkovým nebo lepenkovým sudem (6PA1, 6PB1, 6PD1 nebo 6PG1) nebo s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2, nebo 6PG2) nebo s vnějším obalem z pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PH1 nebo 6PH2).		75 kg	75 kg
Tlakové nádoby			
pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány.			
Zvláštní ustanovení pro balení:			
PP 39 Pro UN číslo 1378 se u kovových obalů vyžaduje odvětrávací zařízení.			
PP 40 Pro UN čísla 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 a 3182, obalové skupiny II nejsou dovoleny pytle.			
PP 83 Vypuštěno.			

P 411	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 411**
Tento pokyn platí pro UN číslo 3270.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanystry (3A2, 3B2, 3H2); za podmínky, že není možný výbuch z důvodů nárůstu vnitřního tlaku. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost nesmí překročit 30 kg.		

P 412	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 412**
Tento pokyn platí pro UN číslo 3527.		
Dovoleny jsou následující skupinové obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:** (1) Vnější obaly: Sudy (1A1, 1A2, 1B1,1B2, 1N1,1N2, 1H1,1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2); (2) Vnitřní obaly: (a) Aktivátor (organický peroxid) musí mít maximální množství 125 ml na vnitřní obal, je-li kapalný, a 500 g na vnitřní obal, je-li tuhý. (b) Základní materiál a aktivátor musí být zabaleny každý odděleně ve vnitřních obalech. Komponenty smějí být vloženy do téhož vnějšího obalu, pokud spolu nebudou vzájemně nebezpečně reagovat v případě úniku. Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II nebo III podle kritérií pro třídu 4.1, platných pro základní materiál.		

P 500	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 500**

Tento pokyn platí pro UN číslo 3356.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.

Generátor(y) musí být přepravován(y) v kusu, který musí v případě, že je uvnitř kusu jeden generátor spuštěný, splňovat následující požadavky:

(a) Jiné generátory v kusu nebudou spuštěny;

(b) Materiál obalu se nevznítí; a

(c) Teplota vnějšího povrchu kompletního kusu nesmí překročit 100 °C.

P 501	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 501**

Tento pokyn se použije pro UN číslo 2015.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

Skupinové obaly:	**Vnitřní obal**	**Vnější obal**
	Nejvyšší vnitřní objem	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
(1) bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) nebo kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) se skleněnými, plastovými nebo kovovými vnitřními obaly	5 litrů	125 kg
(2) Lepenkové bedny (4G) nebo lepenkové sudy (1G), s plastovými nebo kovovými vnitřními obaly, každý v plastovém pytli	2 litry	50 kg

Samostatné obaly:	**Nejvyšší vnitřní objem**
Sudy z oceli (1A1) z hliníku (1B1) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1) z plastu (1H1)	250 litrů
Kanystry z oceli (3A1) z hliníku (3B1) z plastu (3H1)	60 litrů
Kompozitní obaly	
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1, 6HB1)	250 litrů
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 litrů
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 litrů
Skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky nebo překližky (6PA1, 6PB1, 6PD1 nebo 6PG1) nebo s vnější bednou z oceli, hliníku, dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2) nebo s vnějším obalem z pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PH1, 6PH2).	60 litrů

Dodatečné požadavky:

1. Obaly nesmějí být plněny více než do 90 % svého vnitřního objemu.
2. Obaly musí být opatřeny odvětrávacím zařízením.

P 502	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 502**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

Skupinové obaly

Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
Sklo 5 litrů Kov 5 litrů Plast 5 litrů	**Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z plastu (1H1, 1H2) z překližky (1D) z lepenky (1G)	 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg
	Bedny z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)	 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 60 kg 125 kg

Samostatné obaly:	**Nejvyšší vnitřní objem**
Sudy	
z oceli (1A1) z hliníku (1B1) z plastu (1H1)	250 litrů
Kanystry	
z oceli (3A1) z hliníku (3B1) z plastu (3H1)	60 litrů

Kompozitní obaly

plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1, 6HB1)	250 litrů
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 litrů
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 litrů
skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky nebo překližky (6PA1, 6PB1, 6PD1 nebo 6PG1) nebo s vnější bednou z oceli, hliníku, dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2) nebo s vnějším obalem z pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PH1, 6PH2).	60 litrů

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 28 Pro UN číslo 1873 musí být části obalů, které jsou v přímém styku s kyselinou chloristou, vyrobeny ze skla nebo plastu.

P 503	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 503**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**		
Skupinové obaly:		
Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
ze skla 5 kg z kovu 5 kg z plastu 5 kg	**Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2) **Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodní dřeva (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)	 125kg 125kg 125kg 125kg 125kg 125kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 40 kg 60 kg 125 kg
Samostatné obaly:		
Kovové sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 250 kg. Lepenkové (1G) nebo překližkové sudy (1D), s vnitřní vložkou, o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 200 kg.		

P 504	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 504**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
Skupinové obaly:		**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
(1)	Skleněné nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 5 litrů ve vnějším obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)	75 kg
(2)	Plastové nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 30 litrů ve vnějším obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)	75 kg
(3)	Kovové nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 40 litrů ve vnějším obalu (1G, 4F nebo 4G)	125 kg
(4)	Kovové nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 40 litrů ve vnějším obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2)	225 kg
Samostatné obaly:		**Nejvyšší vnitřní objem**
Sudy		
z oceli, neodnímatelné víko (1A1)		250 l
z oceli, odnímatelné víko (1A2)		250 l
z hliníku, neodnímatelné víko (1B1)		250 l
z hliníku, odnímatelné víko (1B2)		250 l
z kovu, jiného než ocel nebo hliník, neodnímatelné víko (1N1)		250 l
z kovu, jiného než ocel nebo hliník, odnímatelné víko (1N2)		250 l
z plastu, neodnímatelné víko (1H1)		250 l
z plastu, odnímatelné víko (1H2)		250 l
Kanystry		
z oceli, neodnímatelné víko (3A1)		60 l
z oceli, odnímatelné víko (3A2)		60 l
z hliníku, neodnímatelné víko (3B1)		60 l
z hliníku, odnímatelné víko (3B2)		60 l
z plastu, neodnímatelné víko (3H1)		60 l
z plastu, odnímatelné víko (3H2)		60 l
Kompozitní obaly		
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1 nebo 6HB1)		250 l
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1 nebo 6HD1)		120 l
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)		60 l
skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky nebo překližky (6PA1, 6PB1, 6PD1 nebo 6PG1) nebo s vnější bednou z oceli, hliníku, dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2) nebo s vnějším obalem z pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PH1, 6PH2).		60 l
Zvláštní ustanovení pro balení:		
PP 10 Pro UN čísla 2014, 2984 a 3149 musí být obaly opatřeny odvětrávacím zařízením.		

P505	**POKYN PRO BALENÍ**	**P505**
Tento pokyn platí pro UN číslo 3375		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
Skupinové obaly:	**Vnitřní obal Nejvyšší vnitřní objem**	**Vnější obal Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
Bedny (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) nebo sudy (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) nebo kanystry (3B2, 3H2) s vnitřními obaly ze skla, plastu nebo kovu	5 l	125 kg
Samostatné obaly:	**Nejvyšší vnitřní objem**	
Sudy		
z hliníku (1B1, 1B2)l	250 l	
z plastu (1H1, 1H2)	250 l	
Kanystry		
z hliníku (3B1, 3B2)	60 l	
z plastu (3H1, 3H2)	60 l	
Kompozitní obaly		
plastová nádoba s vnějším hliníkovým sudem (6HB1)	250 l	
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 l	
plastová nádoba s vnějším hliníkovým latěním nebo bednou nebo plastová nádoba s vnější bednou ze dřeva, překližky lepenky nebo tuhého plastu (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 l	
skleněná nádoba s vnějším sudem z hliníku, lepenky nebo překližky (6PB1, 6PG1, 6PD1) nebo s vnějšími nádobami z pěnového nebo tuhého plastu (6PH1 nebo 6PH2) nebo s vnějším hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější dřevěnou nebo lepenkovou bednou nebo s vnějším proutěným košem (6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2)	60 l	

P 520	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 520**

Tento pokyn se použije pro organické peroxidy třídy 5.2 a samovolně se rozkládající látky třídy 4.1

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení pododdílu **4.1.7.1.**

Způsoby balení jsou označeny OP1 až OP8. Způsoby balení příslušející jednotlivým organickým peroxidům a samovolně se rozkládajícím látkám jsou uvedeny v 2.2.41.4 a 2.2.52.4. Množství specifikovaná pro každý způsob balení jsou nejvyšší dovolená množství na kus. Dovoleny jsou následující obaly:

(1) Skupinové obaly, jejichž vnějším obalem je bedna (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 a 4H2), sud (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 a 1D) nebo kanystr (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 a 3H2);

(2) Samostatné obaly sestávající ze sudu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 a 1D) nebo kanystru (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 a 3H2);

(3) Kompozitní obaly s vnitřními nádobami z plastu (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 a 6HH2).

Nejvyšší množství na obal/kus [a] pro způsoby balení OP1 až OP8

Způsob balení / **Nejvyšší Množství**	**OP1**	**OP2 [a]**	**OP3**	**OP4 [a]**	**OP5**	**OP6**	**OP7**	**OP8**
Nejvyšší hmotnost (v kg) pro tuhé látky a pro skupinové obaly (kapalné a tuhé látky)	0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400 [b]
Nejvyšší obsah v litrech pro kapaliny.[c]	0,5	-	5	-	30	60	60	225 [d]

[a] *Pokud jsou udány dvě hodnoty, první platí pro nejvyšší čistou (netto) hmotnost na vnitřní obal a druhá pro nejvyšší čistou (netto) hmotnost celého kusu.*

[b] *60 kg pro kanystry/200 kg pro bedny a, pro tuhé látky, 400 kg ve skupinových obalech s bednami jako vnějšími obaly (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 a 4H2) a s vnitřními obaly z plastu nebo lepenky s nejvyšší čistou (netto) hmotností 25 kg.*

[c] *Viskózní látky musí být považovány za tuhé látky, pokud nesplňují kritéria uvedená v definici pojmu „kapalina" v oddíle 1.2.1.*

[d] *60 litrů pro kanystry.*

Dodatečné požadavky:

1. Kovové obaly, včetně vnitřních obalů skupinových obalů a vnějších obalů skupinových nebo kompozitních obalů, mohou být použity jen pro způsoby balení OP7 a OP8.
2. Ve skupinových obalech mohou být skleněné nádoby použity pouze jako vnitřní obaly, přičemž nejvyšší množství na nádobu je 0,5 kg pro tuhé látky a 0,5 litru pro kapalné látky.
3. Ve skupinových obalech nesmějí být fixační materiály, které jsou snadno hořlavé.
4. Obal organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky, který musí být opatřen bezpečnostní značku pro vedlejší nebezpečí "VÝBUŠNÝ(Á)" viz 5.2.2.2.2, musí splňovat také ustanovení uvedená v pododdílech 4.1.5.10 a 4.1.5.11.

P 520	POKYN PRO BALENÍ	P 520

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 21 Pro určité samovolně se rozkládající látky typu B nebo C (UN čísel 3221, 3222, 3223, 3224, 3231, 3232, 3233, a 3234) se musí použít menší obal, než je ten, který je uveden ve způsobech balení OP5 nebo OP6 (viz oddíl 4.1.7 a pododdíl 2.2.41.4).

PP 22 UN 3241 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol musí být balen podle způsobu balení OP6.

PP94 Velmi malá množství energetických vzorků v 2.1.4.3 smějí být přepravována pod UN 3223 nebo UN 3224, jak je to vhodné, za těchto podmínek:

1. Jsou používány jen skupinové obaly, jejichž vnějšími obaly jsou bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1a 4H2);
2. Vzorky jsou přepravovány v mikrotitračních nebo multititračních destičkách, vyrobených z plastu, skla, porcelánu nebo kameniny, sloužících jako vnitřní obal;
3. Největší množství na jednotlivou vnitřní jamku nepřekročí 0,01 g pro tuhé látky nebo 0,01 ml pro kapaliny;
4. Největší čisté množství na vnější obal je 20 g pro tuhé látky nebo 20 ml pro kapaliny, nebo v případě smíšeného balení součet gramů a mililitrů nepřekročí 20; a
5. Je-li suchý led nebo kapalný dusík nepovinně použit jako chladicí prostředek v rámci opatření pro řízení kvality, musí být splněny požadavky uvedené v 5.5.3. Musí se použít vnitřní výztuže k zajištění vnitřních obalů v jejich původní poloze. Vnitřní a vnější obaly si musí zachovat svou neporušenost při teplotě použitého chladicího prostředku, jakož i při teplotách a tlacích, které by mohly být výsledkem ztráty chlazení.

PP95 Malá množství energetických vzorků v 2.1.4.3 smějí být přepravována pod UN 3223 nebo UN 3224, jak je to vhodné, za těchto podmínek:

1. Vnější obal sestává pouze z vlnité lepenky typu 4G s minimálními rozměry 60 cm (délka) na 40,5 cm (šířka) na 30 cm (výška) a s minimální tloušťkou stěny 1,3 cm;
2. Jednotlivá látka je obsažena ve vnitřním obalu ze skla nebo plastu o maximálním vnitřním objemu 30 ml uloženém v roztažné zápustce z polyethylenové pěny o tloušťce nejméně 130 mm, mající hustotu 18 ± 1 g/l;
3. V pěnovém podstavci jsou vnitřní obaly od sebe navzájem odděleny mezerou minimálně 40 mm a od stěny vnějšího obalu mezerou minimálně 70 mm. Kus smí obsahovat až dvě vrstvy takových pěnových zápustek, každou až s 28 vnitřními obaly;
4. Největší obsah každého vnitřního obalu nepřekročí 1 g pro tuhé látky nebo 1 ml pro kapaliny;
5. Největší čisté množství na vnější obal je 56 g pro tuhé látky nebo 56 ml pro kapaliny, nebo v případě smíšeného balení součet gramů a mililitrů nepřekročí 56; a
6. Je-li suchý led nebo kapalný dusík nepovinně použit jako chladicí prostředek v rámci opatření pro řízení kvality, musí být splněny požadavky uvedené v 5.5.3. Musí se použít vnitřní výztuže k zajištění vnitřních obalů v jejich původní poloze. Vnitřní a vnější obaly si musí zachovat svou neporušenost při teplotě použitého chladicího prostředku, jakož i při teplotách a tlacích, které by mohly být výsledkem ztráty chlazení.

P 600	POKYN PRO BALENÍ	P 600

Tento pokyn se použije pro UN čísla 1700, 2016 a 2017.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

Vnější obaly (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) splňující parametry obalové skupiny II. Předměty musí být baleny jednotlivě a odděleny jeden od druhého za použití příček, přepážek, vnitřních obalů nebo fixačního materiálu, aby se zamezilo jakémukoli náhodnému spuštění za normálních podmínek přepravy.

Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75 kg

P 601	POKYN PRO BALENÍ	P 601

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a obaly jsou hermeticky uzavřeny:

(1) Skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotností 15 kg sestávající z

- jednoho nebo více skleněných vnitřních obalů s množstvím 1 litru v každém z nich a naplněných nejvýše do 90 % jejich vnitřního objemu; jejichž uzávěr(y) musí být fyzicky držen(y) v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, vložených jednotlivě do

- kovových nádob společně s fixačním a absorpčním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah skleněného(ých) vnitřního(ch) obalu(ů), dále zabalených do

- vnějších obalů: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2;

(2) Skupinové obaly sestávající z vnitřních obalů z kovu nebo plastu, o nejvyšším vnitřním objemu 5 litrů, jednotlivě balených s absorpčním materiálem v dostatečném množství, schopném pohltit celý obsah, a s inertním fixačním materiálem do vnějšího obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2) o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 75 kg. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90% svého vnitřního objemu. Uzávěr každého vnitřního obalu musí být fyzicky držen v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy;

(3) Obaly sestávající z:

Vnější obaly:

Ocelové nebo plastové sudy (1A1,1A2, 1H1 nebo 1H2), vyzkoušené v souladu ze zkušebními požadavky v oddíle 6.1.5 při hmotnosti odpovídající hmotnosti sestaveného kusu, buď jako obal určený pro vložení vnitřních obalů, nebo jako samostatný obal určený pro tuhé látky nebo kapaliny, a příslušně značené;

Vnitřní obaly:

Sudy a kompozitní obaly (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 nebo 6HA1) splňující předpisy kapitoly 6.1 pro samostatné obaly, podléhající následujícím požadavkům:

(a) Hydraulická tlaková zkouška musí být prováděna tlakem nejméně 0,3 MPa (přetlak);

(b) Zkoušky těsnosti ve stadiu vývoje a výroby musí být prováděny zkušebním tlakem 30 kPa;

(c) Musí být izolovány od vnějšího sudu inertním fixačním materiálem pohlcujícím nárazy, který obklopuje vnitřní obaly ze všech stran;

(d) Jejich vnitřní objem nesmí překročit 125 litrů; a

(e) Uzávěry musí být šroubového kloboučkového provedení, které jsou:

(i) fyzicky drženy v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, a

(ii) opatřeny víčkovým těsněním;

P 601	POKYN PRO BALENÍ	P 601

(f) Vnější a vnitřní obaly musí být podrobeny pravidelně v intervalech nejvýše dva a půl roku zkoušce těsnosti podle písmene (b);

(g) Kompletní obal musí být vizuálně zkontrolován, ke spokojenosti příslušného orgánu, alespoň každé 3 roky;

(h) Na vnějším a vnitřním obalu musí být dobře čitelné a trvanlivé údaje:

(i) datum (měsíc, rok) první zkoušky a poslední periodické inspekce a zkoušky;

(ii) značka znalce, který provedl prohlídku a zkoušku.

(4) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány. Musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 roků tlakem nejméně 1 MPa (10 barů) (přetlak). Tlakové nádoby nesmějí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku. Každá tlaková nádoba obsahující kapalinu toxickou při vdechnutí s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 (ppm) musí být uzavřena zátkou nebo ventilem vyhovujícím těmto požadavkům:

(a) Každá zátka nebo ventil musí mít přímé závitové spojení s tlakovou nádobou a být schopen(na) odolat zkušebnímu tlaku tlakové nádoby bez nebezpečí poškození nebo úniku;

(b) Každý ventil musí být v provedení bez utěsnění s neperforovanou membránou, s výjimkou toho, že pro žíravé látky může být ventil utěsněného typu, přičemž se plynotěsnost montážního celku zajistí těsným ochranným krytem upevněným s těsněním na těleso ventilu nebo tlakové nádoby, aby se zamezilo úniku látky kolem těsnění;

(c) Každý vývod ventilu musí být opatřen šroubovacím kloboučkem nebo pevnou šroubovací zátkou a inertním materiálem zajišťujícím těsnost nádob;

(d) Výrobní materiály pro tlakové nádoby, ventily, zátky, kloboučky vývodů, těsnicí prostředky a těsnění musí být snášenlivé navzájem a s obsahem tlakové nádoby.

Každá tlaková nádoba s tloušťkou stěny v kterémkoli bodě menší než 2,0 mm a každá tlaková nádoba, jejíž ventily nejsou chráněny, musí být přepravována ve vnějším obalu. Tlakové nádoby nesmějí být spojeny mezi sebou sběrným potrubím ani vzájemně propojeny.

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 82 *(Vypuštěno)*

Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR

RR3 *(Vypuštěno)*

RR7 Pro UN číslo 1251 však musí být tlakové nádoby podrobeny zkouškám každých pět let.

RR10 Látky UN čísla 1614, pokud jsou úplně pohlceny inertním porézním materiálem, musí být zabaleny do kovových nádob o vnitřním objemu nejvýše 7,5 litrů, vložených do dřevěných beden takovým způsobem, aby nemohly přijít do styku jedna s druhou. Nádoby musí být zcela vyplněny porézním materiálem, který se nesmí setřást nebo vytvořit nebezpečné dutiny ani po dlouhodobém používání nebo nárazem, ani při teplotách až do 50 °C.

P 602	POKYN PRO BALENÍ	P 602

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a obaly jsou hermeticky uzavřeny:

(1) Skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotností 15 kg sestávající z

- jednoho nebo více skleněných vnitřních obalů s množstvím 1 litru v každém z nich a naplněných nejvýše do 90 % jejich vnitřního objemu; jejichž uzávěr(y) musí být fyzicky držen(y) v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, vložených jednotlivě do

- kovových nádob společně s fixačním a absorpčním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah skleněného(ých) vnitřního(ch) obalu(ů), dále zabalených do

- vnějších obalů: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2.;

(2) Skupinové obaly sestávající z vnitřních obalů z kovu nebo plastu jednotlivě balených s absorpčním materiálem v dostatečném množství, schopném pohltit celý obsah, a s inertním fixačním materiálem do vnějšího obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2) o nejvyšší celkové (brutto) hmotností 75 kg. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90% svého vnitřního objemu. Uzávěr každého vnitřního obalu musí být fyzicky držen v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy. Vnitřní objem vnitřních obalů nesmí přesáhnout 5 litrů.

(3) Sudy a kompozitní obaly (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 nebo 6HH1), podléhají následujícím požadavkům:

(a) Hydraulická tlaková zkouška musí být prováděna tlakem nejméně 0,3 MPa (přetlak);

(b) Zkoušky těsnosti ve stadiu vývoje a výroby musí být prováděny zkušebním tlakem 30 kPa; a

(c) Uzávěry musí být šroubového kloboučkového provedení, které jsou:

(i) fyzicky drženy v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, a

(ii) opatřeny víčkovým těsněním;

(4) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány. Musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 roků tlakem nejméně 1 MPa (10 barů) (přetlak). Tlakové nádoby nesmějí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku. Každá tlaková nádoba obsahující kapalinu toxickou při vdechnutí s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 (ppm) musí být uzavřena zátkou nebo ventilem vyhovujícím těmto požadavkům:

(a) Každá zátka nebo ventil musí mít přímé závitové spojení s tlakovou nádobou a být schopen(na) odolat zkušebnímu tlaku tlakové nádoby bez nebezpečí poškození nebo úniku;

(b) Každý ventil musí být v provedení bez utěsnění s neperforovanou membránou, s výjimkou toho, že pro žíravé látky může být ventil utěsněného typu, přičemž se plynotěsnost montážního celku zajistí těsným ochranným krytem upevněným s těsněním na těleso ventilu nebo tlakové nádoby, aby se zamezilo úniku látky kolem těsnění;

(c) Každý vývod ventilu musí být opatřen šroubovacím kloboučkem nebo pevnou šroubovací zátkou a inertním materiálem zajišťujícím těsnost nádob;

(d) Výrobní materiály pro tlakové nádoby, ventily, zátky, kloboučky vývodů, těsnicí prostředky a těsnění musí být snášenlivé navzájem a s obsahem tlakové nádoby.

Každá tlaková nádoba s tloušťkou stěny v kterémkoli bodě menší než 2,0 mm a každá tlaková nádoba, jejíž ventily nejsou chráněny, musí být přepravována ve vnějším obalu. Tlakové nádoby nesmějí být spojeny mezi sebou sběrným potrubím ani vzájemně propojeny.

P603	**POKYN PRO BALENÍ**	**P603**

Tento pokyn se použije pro UN číslo 3507

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení pro balení v **4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 a 4.1.9.1.7:**
Obaly sestávající z:

(a) kovové nebo plastové primární nádoby (nádob); v

(b) těsném tuhém sekundárním obalu (obalech); v

(c) tuhém vnějším obalu:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

Bedny (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Dodatečné požadavky:
1. Primární vnitřní nádoby musí být zabaleny do sekundárních obalů takovým způsobem, aby za normálních podmínek přepravy nemohly prasknout, být proděravěny nebo propouštět svůj obsah do sekundárního obalu. Sekundární obaly musí být zajištěny ve vnějších obalech vhodným fixačním materiálem, aby se zamezilo pohybu. Je-li více primárních nádob uloženo v jednom sekundárním obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo odděleny tak, aby se zamezilo jejich vzájemnému dotyku.
2. Obsah musí splňovat ustanovení uvedená v 2.2.7.2.4.5.2
3 Ustanovení pododdílu 6.4.4 musí být dodržena.

Zvláštní ustanovení pro balení:
V případě vyjmutých štěpných látek musí být dodrženy meze uvedené v 2.2.7.2.3.5.

P 620	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 620**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 2814 a 2900.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou dodržena zvláštní ustanovení pro balení oddílu **4.1.8**:

Obaly splňující předpisy kapitoly 6.3 a podle těchto předpisů schválené, sestávající z:

(a) Vnitřních obalů, které se skládají z:
  (i) jedné nebo více nepropustných primárních nádob;
  (ii) nepropustného sekundárního obalu;
  (iii) s výjimkou tuhých infekčních látek - absorpčního materiálu v dostatečném množství pro pohlcení celého vnitřního obsahu vloženého mezi primární nádobu(y) a sekundární obal; pokud je více primárních nádob uloženo v jednom sekundárním obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo odděleny tak, aby se předešlo jejich vzájemnému dotyku;

(b) tuhého vnějšího obalu:
  Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);
  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
  Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Nejmenší vnější rozměr nesmí být menší než 100 mm.

Dodatečné požadavky:

1. Vnitřní obaly obsahující infekční látky nesmějí být seskupeny s jinými vnitřními obaly, které obsahují nepříbuzný druh věcí. Kompletní kusy mohou být vloženy do přepravního obalového souboru podle ustanovení oddílů 1.2.1 a 5.1.2. Tento přepravní obalový soubor může obsahovat suchý led.

2. Kromě výjimečných zásilek, jako jsou celé orgány, které vyžadují speciální obal, platí následující dodatečné požadavky:
   (a) Látky odesílané při teplotě okolí nebo při vyšší teplotě:
   Primární nádoby musí být ze skla, kovu nebo plastu. Musí být použity účinné prostředky k zajištění těsného uzavření, např. tepelný spoj, lemovaná zátka nebo kovový uzávěr s obrubou. Pokud jsou použity šroubovací korunkové uzávěry, musí být zajištěny účinnými prostředky, např. páskou, parafinovou lepicí páskou nebo zvlášť pro tento účel zhotoveným uzamykatelným uzávěrem;
   (b) Látky odesílané ve zchlazeném nebo zmrazeném stavu: Led, suchý led nebo jiná chladicí látka musí být umístěna kolem sekundárního obalu (sekundárních obalů) nebo v přepravním obalovém souboru s jedním nebo více kompletními kusy označenými podle pododdílu 6.3.3. Vnitřní rozpěrky musí udržet sekundární obal(y) nebo kusy v pozici poté, co led odtál nebo se suchý led odpařil. Pokud je použito ledu, musí být vnější obal nebo přepravní obalový soubor nepropustný. Pokud je použito suchého ledu, musí vnější obal nebo přepravní obalový soubor umožnit únik plynného oxidu uhličitého. Primární nádoba a sekundární obal si musí zachovat svou neporušenost při teplotě použitého chladícího prostředku;
   (c) Látky odesílané v kapalném dusíku: Musí být použito primárních plastových nádob schopných odolávat velmi nízkým teplotám. Sekundární obal musí být také schopen odolávat velmi nízkým teplotám, a ve většině případů bude nezbytné, aby byl individuálně vytvarován kolem celé primární nádoby. Je rovněž nutno dodržet ustanovení týkající se přepravy kapalného dusíku. Primární nádoba a sekundární obal si musí zachovat svoji neporušenost při teplotě kapalného dusíku.;
   (d) Lyofilisační látky mohou být přepravovány také v primárních nádobách, kterými jsou plamenem zatavené skleněné ampule nebo skleněné lahvičky a pryžovou zátkou, utěsněné kovovým uzávěrem.

3. Ať jsou předpokládané teploty zásilky jakékoli, primární nádoba nebo sekundární obal musí být schopné odolat, bez úniku obsahu, vnitřnímu tlaku vytvářejícímu tlakový rozdíl nejméně 95. Tato primární nádoba nebo sekundární obal musí být také schopny odolat teplotám v rozmezí od - 40 °C do + 55 °C.

4. Jiné nebezpečné věci nesmějí být baleny do téhož obalu s infekčními látkami třídy 6.2, pokud nejsou nutné pro udržování životaschopnosti, stabilizaci nebo zamezení degradaci nebo pro neutralizaci nebezpečí představovaných infekčními látkami. Množství nejvýše 30 ml nebezpečných věcí spadajících do tříd 3, 8 nebo 9 smí být zabaleno do každé primární nádoby obsahující infekční látky. Tato malá množství nebezpečných věcí tříd 3, 8 nebo 9 nepodléhají žádným dodatečným požadavkům ADR, pokud jsou zabalena podle tohoto pokynu pro balení.

5. Alternativní obaly pro přepravu zvířecího materiálu smějí být povoleny příslušným orgánem země původu[a] podle ustanovení pododdílu 4.1.8.7.

[a] *Není-li země původu členským státem ADR, příslušný orgán prvního členského státu ADR dotčeného zásilkou.*

P 621	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 621**

Tento pokyn se použije pro UN číslo 3291.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** (kromě 4.1.1.15) a **4.1.3:**

(1) Za podmínky, že je v obalu dostatečné množství absorpčního materiálu k pohlcení celého množství kapaliny přítomné v obalu a že obal sám má schopnost udržet kapaliny:
Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);
Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Obaly musí vyhovovat požadavkům na úrovni parametrů obalové skupiny II pro tuhé látky.

(2) Pro kusy obsahující větší množství kapaliny:
Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);
Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);
Kompozitní obaly (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2).

Obaly musí vyhovovat požadavkům na úrovni parametrů obalové skupiny II pro kapaliny.

Dodatečný požadavek:

Obaly určené pro ostré nebo špičaté předměty, jako jsou skleněné střepy a jehly, musí být odolné proti propíchnutí a musí udržet kapaliny za zkušebních podmínek kapitoly 6.1.

P622	**POKYN PRO BALENÍ**	**P622**
Tento pokyn se vztahuje na odpad UN 3549 přepravovaný k likvidaci.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
kov	kov	**Bedny**
plast	plast	ocel (4A)
		hliník (4B)
		kov, kromě oceli a hliníku (4N)
		překližka (4D)
		lepenka (4G)
		tuhý plast (4H2)
		Sudy
		ocel (1A2)
		hliník (1B2)
		kov, kromě oceli a hliníku (1N2)
		překližka (1D)
		lepenka (1G)
		plast (1H2)
		Kanystry
		ocel (3A2)
		hliník (3B2)
		plast (3H2)
Vnější obal musí splňovat parametry obalové skupiny I pro tuhé látky.		
Další požadavky:		

1. Křehké předměty musí být buď v pevném vnitřním obalu, nebo v pevném meziobalu.
2. Vnitřní obaly obsahující ostré předměty, jako je rozbité sklo a jehly, musí být tuhé a odolné proti propíchnutí.
3. Vnitřní obal, meziobal a vnější obal musí být schopen zadržet kapaliny. Vnější obaly, které nejsou vzhledem ke konstrukci schopny zadržet kapaliny, musí být vybaveny vložkou nebo vhodným opatřením k zadržování kapalin.
4. Vnitřní obal a/nebo meziobal může být flexibilní. Pokud jsou použity flexibilní obaly, musí být schopny splnit zkoušku rázové houževnatosti nejméně 165 g podle normy ISO 7765-1:1988 “Plastové folie a tenké desky - Stanovení rázové houževnatosti metodou padajícího tlouku – Část 1: Stupňovitá metoda” a zkoušku odolnosti proti dalšímu trhání nejméně 480 g v rovnoběžných i kolmých rovinách vzhledem k délce vaku podle normy ISO 6383-2:1983 “Plasty. Fólie. Stanovení odolnosti proti dalšímu trhání. Část 2: Elmendorfova metoda”. Maximální čistá hmotnost každého flexibilního vnitřního obalu je 30 kg.
5. Každý flexibilní meziobal obal musí obsahovat pouze jeden vnitřní obal.
6. Vnitřní obaly obsahující malé množství volné kapaliny mohou být umístěny do meziobalu za předpokladu, že ve vnitřním obalu nebo meziobalu je dostatek absorpčního nebo ztužujícího materiálu, který absorbuje nebo ztuží veškerý kapalný obsah. Musí být použit vhodný absorpční materiál, který odolává teplotám a vibracím, jež mohou nastat za normálních podmínek přepravy.
7. Meziobaly musí být ve vnějších obalech zajištěny vhodným tlumícím a/nebo absorpčním materiálem.

P 650	POKYN PRO BALENÍ	P 650

Tento pokyn se použije pro UN číslo 3373.

(1) Obal musí být dobré kvality, dostatečně pevný, aby odolal nárazům a namáháním, k nimž normálně dochází během přepravy, včetně překládky mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a sklady, jakož i snímání (vyjímání) z palety nebo přepravního obalového souboru pro následnou ruční nebo mechanickou manipulaci. Obaly musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby se zamezilo jakémukoli úniku jejich obsahu, který by mohl být za normálních podmínek přepravy způsoben vibrací nebo změnami teploty, vlhkosti nebo tlaku.

(2) Obal musí sestávat alespoň ze tří komponentů:

a) primární nádoby,

b) sekundárního obalu, a

c) vnějšího obalu,

z nichž buď sekundární, nebo vnější obal musí být tuhý.

(3) Primární nádoby musí být zabaleny do sekundárních obalů takovým způsobem, aby za normálních podmínek přepravy nemohly prasknout, být proděravěny nebo propouštět svůj obsah do sekundárního obalu. Sekundární obaly musí být zajištěny ve vnějších obalech vhodným fixačním materiálem. Žádný únik obsahu nesmí narušit celistvost fixačního materiálu ani vnějšího obalu.

(4) Pro přepravu musí být na vnějším povrchu vnějšího obalu, na pozadí s kontrastní barvou, umístěna značka vyobrazená dole, která musí být jasně viditelná a čitelná. Značka musí mít formu čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° s minimálními rozměry 50 mm x 50 mm; tloušťka čáry musí být nejméně 2 mm; písmena a číslice musí mít výšku nejméně 6 mm. Na vnějším obalu vedle této značky musí být uvedeno oficiální pojmenování pro přepravu „BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B“ písmeny o výšce nejméně 6 mm.

(5) Alespoň jeden povrch vnějšího obalu musí mít minimální rozměry 100 mm x 100 mm.

(6) Kompletní kus musí být schopen úspěšně projít zkouškou volným pádem podle pododdílu 6.3.5.3, jak je uvedeno v pododdílu 6.3.5.2, při výšce pádu 1,2 m. Po uvedené sérii pádů nesmí být zpozorován žádný únik z primární(ch) nádob(y), které musí zůstat chráněny absorpčním materiálem, je-li předepsán, v sekundárním obalu.

(7) Obaly pro kapalné látky:

(a) Primární nádoba (nádoby) musí být nepropustná (nepropustné);

(b) Sekundární obal musí být nepropustný;

(c) Pokud je několik křehkých primárních nádob vloženo do jednoho sekundárního obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo navzájem odděleny, aby se zamezilo jejich vzájemnému dotyku;

(d) Mezi primární nádobu (nádoby) a sekundární obal musí být vložen absorpční materiál. Absorpční materiál musí být v množství dostatečném pro pohlcení celého obsahu primární(ch) nádoby (nádob) tak, aby únik kapalné látky nenarušil celistvost fixačního materiálu nebo vnějšího obalu;

(e) Primární nádoba nebo sekundární obal musí být schopné odolat bez úniku obsahu vnitřnímu tlaku 95 kPa (0,95 baru).

(8) Obaly pro tuhé látky:

(a) Primární nádoba (nádoby) musí být prachotěsná (prachotěsné);

(b) Sekundární obal musí být prachotěsný;

(c) Pokud je několik křehkých primárních nádob vloženo do jednoho sekundárního obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo navzájem odděleny, aby se zamezilo jejich vzájemnému dotyku.

(d) Není-li možno vyloučit přítomnost zbytkové kapaliny v primární nádobě během přepravy, musí se použít obal vhodný pro kapaliny včetně absorpčního materiálu.

P 650	POKYN PRO BALENÍ	P 650

(9) Zchlazené nebo zmrazené vzorky: Led, suchý led a kapalný dusík:

(a) Je-li použito jako chladiva suchého ledu nebo kapalného dusíku, musí být dodrženy požadavky uvedené v 5.5.3. Je-li použit led, musí být umístěn vně sekundárních obalů nebo ve vnějším obalu nebo přepravním obalovém souboru. Musí se použít vnitřní podpěry, aby byly sekundární obaly zajištěny v původní poloze. Je-li použit led, musí být vnější obal nebo přepravní obalový soubor nepropustný.

(b) Primární nádoba a sekundární obal si musí zachovat svou celistvost při teplotě chladiva, jakož i teplotách a tlacích, které by mohly vzniknout při ztrátě chlazení.

(10) Jsou-li kusy uloženy v přepravním obalovém souboru, musí být značky na kusech vyžadované tímto pokynem pro balení buď přímo viditelné, nebo musí být reprodukovány na vnější straně přepravního obalového souboru.

(11) Infekční látky přiřazené k UN číslu 3373, které jsou zabaleny, a kusy, které jsou označeny podle tohoto pokynu pro balení, nepodléhají žádným dalším ustanovením ADR.

(12) Výrobci obalů a jejich následní distributoři musí dát odesilateli nebo osobě, která připravuje kus (např. pacient), jasné pokyny pro plnění a uzavírání takových obalů a umožnit tak správně připravit kus k přepravě.

(13) Jiné nebezpečné věci nesmějí být baleny do téhož obalu jako infekční látky třídy 6.2, pokud nejsou nutné k udržení životaschopnosti infekčních látek, k jejich stabilizaci nebo k zamezení jejich degradace nebo pro neutralizaci nebezpečí, které představují. Množství nejvýše 30 ml nebezpečných věcí tříd 3, 8 nebo 9 může být zabaleno do každé primární nádoby obsahující infekční látky. Jsou-li tato malá množství nebezpečných věcí balena s infekčními látkami v souladu s tímto pokynem pro balení, není třeba dodržet žádná jiná ustanovení ADR.

(14) Jestliže látka unikla a rozlila (rozsypala) se v nákladní dopravní (přepravní) jednotce, nesmí být v tato nákladní dopravní (přepravní) jednotka znovu použita, dokud nebyla důkladně vyčištěna, a pokud je to potřebné, dezinfikována a dekontaminována. Všechny ostatní věci a předměty přepravované v téže nákladní dopravní (přepravní) jednotce musí být prohlédnuty kvůli případnému znečištění.

Dodatečný požadavek:

Alternativní obaly pro přepravu zvířecího materiálu smějí být povoleny příslušným orgánem země původu[a] podle ustanovení pododdílu 4.1.8.7

[a] *Není-li země původu členským státem ADR, příslušný orgán prvního členského státu ADR dotčeného zásilkou.*

P 800	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 800**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 2803 a 2809.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6; nebo
(2) Ocelové lahvičky nebo lahve se šroubovými uzávěry o vnitřním objemu nepřesahujícím **3 litry**; nebo
(3) Skupinové obaly, které splňují následující požadavky:
  (a) Vnitřními obaly musí být obaly ze skla, kovu nebo tuhého plastu, určené pro kapaliny, o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 15 kg každý;
  (b) Vnitřní obaly musí být baleny s dostatečným množstvím fixačního materiálu k zamezení jejich rozbití;
  (c) Jak vnitřní obal, tak i vnější obal musí být opatřeny vnitřní vložkou nebo vaky z pevného materiálu, odolného proti únikům a proražení, nepropouštějícími obsah a úplně jej obklopujícími a zabraňujícími jeho úniku, bez ohledu na polohu nebo orientaci kusu;
  (d) Dovoleny jsou následující vnější obaly a nejvyšší čisté (netto) hmotnosti:

Vnější obaly:	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
Sudy	
z oceli (1A1, 1A2)	400 kg
z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1, 1N2)	400 kg
z plastu (1H1, 1H2)	400 kg
z překližky (1D)	400 kg
z lepenky (1G)	400 kg
Bedny	
ocel (4A)	400 kg
kov, jiný než ocel nebo hliník (4N)	400 kg
přírodní dřevo (4C1)	250 kg
přírodní dřevo, prachotěsné (4C2)	250 kg
překližka (4D)	250 kg
rekonstituované dřevo (4F)	125 kg
lepenka (4G)	125 kg
pěnový plast (4H1)	60 kg
tuhý plast (4H2)	125 kg

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 41 Pro UN číslo 2803, pokud je nezbytné přepravovat galium při nízkých teplotách pro jeho udržení zcela v tuhém stavu, mohou být výše uvedené obaly zabaleny do pevného vodovzdorného vnějšího obalu, který obsahuje suchý led nebo jiný chladicí prostředek. Pokud je použito chladicího prostředku, musí být všechny výše uvedené materiály použité pro balení galia chemicky a fyzicky odolné vůči chladicímu prostředku a musí mít dostatečnou odolnost proti nárazům při nízkých teplotách použitého chladícího prostředku. Pokud je použit suchý led, musí vnější obal umožnit únik plynného oxidu uhličitého.

P 801	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 801**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 2794, 2795 a 3028 a použité akumulátory UN 2800.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna ustanovení **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6** a **4.1.3**:

(1) Tuhé vnější obaly, dřevěná latění, nebo palety.

Dále musí být splněny následující požadavky:

(a) Stohy akumulátorů musí mít vrstvy oddělené vrstvou z elektricky nevodivého materiálu;

(b) Svorky akumulátorů nesmí nést váhu jiných překrytých prvků;

(c) Akumulátory musí být zabaleny nebo zajištěny tak, aby se zamezilo nežádoucímu pohybu;

(d) Akumulátory nesmí vytékat za normálních podmínek přepravy, nebo musí být přijata vhodná opatření, aby se zabránilo úniku elektrolytu z obalu (např. jednotlivě balené akumulátory nebo jiné stejně účinné metody); a

(e) Akumulátory musí být chráněny proti zkratům.

(2) K přepravě použitých akumulátorů lze také použít nádoby z nerezové oceli nebo plastu.

Dále musí být splněny následující požadavky:

(a) Nádoby musí být odolné vůči elektrolytu obsaženému v akumulátorech;

(b) Nádoby nesmí být plněné do vyšší výšky, než je výška jejich stran;

(c) Na vnější straně nádob nesmí být žádné zbytky elektrolytu obsaženého v akumulátorech;

(d) Z nádob nesmí unikat žádný elektrolyt za normálních podmínek přepravy;

(e) Musí být učiněna opatření, aby nemohl uniknout obsah z naplněných nádob;

(f) Musí být učiněna opatření k ochraně proti zkratům (např. vybité akumulátory, ochrana jednotlivých svorek akumulátorů atd.); a

(g) Nádoby musí být buď:

(i) přikryté; nebo

(ii) přepravovány v uzavřených vozidlech nebo kontejnerech, anebo vozidlech nebo kontejnerech s plachtou.

POZNÁMKA: *Povolené obaly v (1) a (2) mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

P 801a	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 801a**
(Vypuštěno)		

P 802	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 802**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
(1)	Skupinové obaly: Vnější obaly: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2; Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75 kg. Vnitřní obaly: skleněné nebo plastové; nejvyšší vnitřní objem: 10 litrů;	
(2)	Skupinové obaly: Vnější obaly: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2; Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 125 kg. Vnitřní obaly: kov; nejvyšší vnitřní objem: 40 litrů;	
(3)	Kompozitní obaly: skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku nebo překližky (6PA1, 6PB1 nebo 6PD1) nebo s vnější bednou z oceli, hliníku nebo dřeva nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC nebo 6PD2) nebo s vnějším obalem z tuhého plastu (6PH2); nejvyšší vnitřní objem: 60 litrů.	
(4)	Sudy z oceli (1A1) o nejvyšším vnitřním objemu 250 litrů;	
(5)	Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány.	

P 803	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 803**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 2028.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
(1)	Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);	
(2)	Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).	
Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75kg.		
Předměty musí být jednotlivě zabaleny a navzájem odděleny použitím příček, přepážek, vnitřních obalů nebo fixačního materiálu k zamezení náhodnému spuštění za normálních podmínek přepravy.		

P 804	POKYN PRO BALENÍ	P 804

Tento pokyn se použije pro UN číslo 1744.

Jsou dovoleny následující obaly, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a obaly jsou hermeticky utěsněny:

(1) Skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 25 kg sestávající z
- jednoho nebo více skleněných vnitřních obalů o nejvyšším vnitřním objemu každého z nich 1,3 litru, naplněných do nejvýše 90 % jejich vnitřního objemu, jejichž uzávěry musí být drženy na svém místě prostředky schopnými zabránit jejich povolení nebo uvolnění v důsledku nárazu nebo vibrací během přepravy, po jednom uložených
- do nádob z kovu nebo tuhého plastu spolu s fixačním a savým materiálem dostatečným k tomu, aby pohltil celý obsah skleněného vnitřního obalu (obalů), dále zabalených do
- do vnějších obalů 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2.

(2) Skupinové obaly sestávající z vnitřních obalů z kovu nebo z polyvinylidenfluoridu (PVDF) o vnitřním objemu nepřesahujícím 5 litrů, jednotlivě zabalených se savým materiálem dostatečným k tomu, aby pohltil obsah, a s inertním fixačním materiálem do vnějších obalů 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2 o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 75 kg. Vnitřní obaly nesmějí být naplněny více než do 90 % svého vnitřního objemu. Uzávěr každého vnitřního obalu musí být fyzicky držen na svém místě prostředky schopnými zabránit jeho povolení nebo uvolnění v důsledku nárazu nebo vibrací během přepravy.

(3) Obaly sestávající z:

vnějších obalů:

Ocelové nebo plastové sudy (1A1,1A2, 1H1 nebo 1H2), odzkoušené podle požadavků na zkoušky v 6.1.5 s hmotností odpovídající hmotnosti zkompletovaného kusu, buď jako obal určený k vložení vnitřních obalů, nebo jako samostatný obal určený pro tuhé látky nebo kapaliny, a náležitě označené;

vnitřních obalů:

Sudy a kompozitní obaly (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 nebo 6HA1) splňující požadavky kapitoly 6.1 pro samostatné obaly, za dodržení následujících podmínek:

(a) Zkouška hydraulickým tlakem musí být provedena tlakem nejméně 300 kPa (3 bary) (přetlak);

(b) Konstrukční a výrobní zkoušky těsnosti musí být provedeny zkušebním tlakem 30 kPa (0,3 baru);

(c) Musí být izolovány od vnějšího sudu použitím inertního, nárazy tlumícího fixačního materiálu, který obklopuje vnitřní obal ze všech stran;

(d) Jejich vnitřní objem nesmí přesáhnout 125 litrů;

(e) Uzávěry musí být šroubového typu, které jsou:

(i) fyzicky drženy na svém místě prostředky schopnými zabránit povolení nebo uvolnění uzávěru v důsledku nárazu nebo vibrací během přepravy;

(ii) opatřeny těsnicím víčkem;

(f) Vnější a vnitřní obaly musí být periodicky podrobeny prohlídce vnitřku a zkoušce těsnosti podle pododstavce (b) v intervalech nejvýše dva a půl roku; a

(g) Vnější a vnitřní obaly musí být opatřeny jasně čitelným a trvalým značením obsahujícím:

(i) datum (měsíc, rok) první zkoušky a poslední periodické zkoušky a prohlídky vnitřního obalu; a

(ii) jméno nebo autorizovanou značku znalce, který provedl zkoušky a prohlídky;

(4) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení 4.1.3.6.

(a) Musí být podrobeny první zkoušce a periodickým zkouškám každých 10 let tlakem nejméně 1MPa (10 barů) (přetlak);

(b) Musí být podrobeny periodicky prohlídce vnitřku a zkoušce těsnosti v intervalech nejvýše dva a půl roku;

(c) Nesmějí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku;

(d) Každá tlaková nádoba musí být uzavřena zátkou nebo ventilem (ventily) opatřenými sekundárním uzavíracím prostředkem; a

(e) Výrobní materiály pro tlakové nádoby, ventily, zátky, výpustné kloboučky a těsnění se musí snášet mezi sebou navzájem a s obsahem.

P 900	POKYN PRO BALENÍ	P 900
	(*Vyhrazeno*)	

P 901	POKYN PRO BALENÍ	P 901

Tento pokyn se použije pro UN číslo 3316.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

Sudy (1A1,1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

Kanystry (3A1,3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Obaly musí splňovat parametry odpovídající obalové skupině, ke které je přiřazena souprava jako celek (viz zvláštní ustanovení 251 kapitoly 3.3). Pokud souprava obsahuje jen nebezpečné věci, jimž nebyla přiřazena žádná obalová skupina, musí obaly splňovat parametry obalové skupiny II.

Největší množství nebezpečných věcí na vnější obal: 10 kg, s vyloučením hmotnosti oxidu uhličitého, tuhého (suchý led) použitého jako chladicí prostředek.

Dodatečný požadavek:

Nebezpečné věci v soupravách musí být zabaleny do vnitřních obalů a musí být chráněny před ostatními materiály obsaženými v soupravě.

P 902	POKYN PRO BALENÍ	P 902

Tento pokyn se použije pro UN číslo 3268.

Balené předměty:

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny III.

Obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zamezilo pohybu předmětů a nechtěné činnosti za normálních podmínek přepravy.

Nebalené předměty:

Předměty mohou být přepravovány také nezabalené v jednoúčelových manipulačních zařízeních, nebo nákladních dopravních (přepravních) jednotkách, jsou-li přemisťovány z místa své výroby do kompletačního závodu a naopak, včetně mezilehlých manipulačních míst.

Dodatečný požadavek:

Jakákoli tlaková nádoba musí splňovat požadavky příslušného orgánu pro látku (látky) obsaženou (obsažené) v tlakové nádobě (nádobách).

P 903	POKYN PRO BALENÍ	P 903

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481.

Pro účely tohoto pokynu pro balení se pod pojmem „zařízení“ rozumí přístroj, jemuž lithiové články nebo baterie dodávají elektrickou energii pro jeho činnost. Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

(1) Pro články a baterie:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Články nebo baterie musí být zabaleny v obalech tak, aby byly články nebo baterie chráněny proti poškození, které může být způsobeno pohybem nebo rozmístěním článků nebo baterií uvnitř obalu.

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.

(2) Kromě toho pro článek nebo baterii o celkové (brutto) hmotnosti nejméně 12 kg v pevných, proti nárazu odolných vnějších skříních:

(a) Pevné vnější obaly,

(b) Ochranné klece (např. plně uzavřených nebo ve formě dřevěných latění); nebo

(c) Palety nebo jiné manipulační prostředky.

Články nebo baterie musí být zajištěny tak, aby se zabránilo jejich neúmyslnému pohybu, a jejich svorky nesmějí přenášet hmotnost jiných, na nich uložených součástí.

Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.

(3) Pro články nebo baterie balené se zařízením:

Obaly odpovídající požadavkům uvedeným v odstavci (1) tohoto pokynu pro balení, poté uložené se zařízením do vnějšího obalu; nebo

Obaly, které plně obklopují články nebo baterie, poté uložené se zařízením do obalu, který odpovídá požadavkům uvedeným v odstavci (1) tohoto pokynu pro balení.

Zařízení musí být zajištěno proti pohybu uvnitř vnějšího obalu.

(4) Pro články nebo baterie obsažené v zařízení:

Pevné vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce s ohledem na vnitřní objem obalu a jeho zamýšlené použití. Musí být vyrobeny takovým způsobem, aby se zabránilo nechtěné činnosti během přepravy. Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.

Velké zařízení může být podáváno k přepravě bez obalu nebo na paletách, pokud je článkům nebo bateriím poskytována rovnocenná ochrana zařízením, v němž jsou obsažena.

Pokud jsou záměrně aktivní, zařízení, jako jsou radiofrekvenční identifikační štítky (RFID), hodinky a záznamníky teploty, která nejsou schopna generovat nebezpečný vývoj tepla, mohou být přepravovány v pevných vnějších obalech.

POZNÁMKA: *Pro dopravu v přepravním řetězci zahrnujícím leteckou dopravu, musí tato zařízení, pokud jsou aktivní, splňovat stanovené normy pro elektromagnetické záření, aby bylo zajištěno, že jejich provoz nebude rušit systémy letadel.*

(5) Pro obaly obsahující jak články nebo baterie balené se zařízením, tak i obsažené v zařízení:

(a) Pro články a baterie obaly, které zcela uzavírají články nebo baterie, poté umístěné se zařízením do obalu, který odpovídá požadavkům v odstavci (1) tohoto pokynu pro balení; nebo

(b) Obaly odpovídající požadavkům v odstavci (1) tohoto pokynu pro balení, poté umístěné se zařízením do pevného vnějšího obalu konstruovaného z vhodného materiálu, přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu ke kapacitě balení a předpokládanému použití. Vnější obal musí být konstruován tak, aby se zabránilo náhodnému uvedení do provozu během přepravy, přičemž nemusí splňovat požadavky 4.1.1.3.

Zařízení musí být zajištěno proti pohybu uvnitř vnějšího obalu.

Pokud jsou záměrně aktivní, zařízení, jako jsou radiofrekvenční identifikační štítky (RFID), hodinky a záznamníky teploty, která nejsou schopna generovat nebezpečný vývoj tepla, mohou být přepravovány v pevných vnějších obalech.

POZNÁMKA: *Pro dopravu v přepravním řetězci zahrnujícím leteckou dopravu, musí tato zařízení, pokud jsou aktivní, splňovat stanovené normy pro elektromagnetické záření, aby bylo zajištěno, že jejich provoz nebude rušit systémy letadel.*

POZNÁMKA: *Povolené obaly v (2), (4) a (5) mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

Dodatečný požadavek:

Články nebo baterie musí být chráněny proti zkratu.

P 903a	POKYN PRO BALENÍ	P 903a
(Vypuštěno)		

P 903b	POKYN PRO BALENÍ	P 903b
(Vypuštěno)		

P 904	POKYN PRO BALENÍ	P 904

Tento pokyn se použije pro UN číslo 3245.

Dovoleny jsou následující obaly:

(1) Obaly splňující ustanovení uvedená v 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 a 4.1.3 a zkonstruované tak, aby splňovaly konstrukční požadavky uvedené v 6.1.4. Musí být použity vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Pokud se tento pokyn pro balení používá pro přepravu vnitřních obalů skupinových obalů, musí být obal zkonstruován a vyroben tak, aby zamezil náhodnému vyprázdnění za normálních podmínek přepravy.

(2) Obaly, které nemusí vyhovět předpisům pro zkoušky obalů části 6, ale splňující následující požadavky:
(a) Vnitřní obal zahrnující:

(i) primární nádobu (nádoby) a sekundární obal; primární nádoba (nádoby) nebo sekundární obal musí být vodotěsné pro kapaliny nebo prachotěsné pro tuhé látky;

(ii) pro kapaliny absorpční materiál vložený mezi primární nádobu(y) a sekundární obal. Absorpční materiál musí být v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah primární nádoby (primárních nádob) tak, aby únik kapalné látky nenarušil celistvost fixačního materiálu ani vnějšího obalu;

(iii) je-li více křehkých primárních nádob uloženo v jednom sekundárním obalu, musí být jednotlivě zabaleny nebo odděleny tak, aby se předešlo jejich vzájemnému dotyku;

(b) Vnější obal musí být dostatečně pevný s ohledem na svůj vnitřní objem, hmotnost a zamýšlené použití a s nejmenším vnějším rozměrem nejméně 100 mm.

Pro přepravu musí být na vnějším povrchu vnějšího obalu, na podkladu kontrastní barvy, umístěna dále vyobrazená značka, která musí být jasně viditelná a čitelná. Tato značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°, jehož každá strana má délku nejméně 50 mm; šířka čáry musí být nejméně 2 mm a písmena a čísla musí být nejméně 6 mm vysoká.

Dodatečný požadavek:

Led, suchý led a kapalný dusík

Je-li použito jako chladiva suchého ledu nebo kapalného dusíku, musí být dodrženy požadavky uvedené v 5.5.3. Je-li použit led, musí být umístěn vně sekundárních obalů nebo ve vnějším obalu nebo přepravním obalovém souboru. Musí se použít vnitřní podpěry, aby byly sekundární obaly zajištěny v původní poloze. Je-li použit led, musí být vnější obal nebo přepravní obalový soubor nepropustný.

P 905	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 905**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 2990 a 3072.

Dovolený je každý vhodný obal, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**, s výjimkou toho, že obaly nemusí nutně vyhovět předpisům části 6.

POZNÁMKA: *Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

Pokud jsou záchranné prostředky vyrobeny k zabudování do pevných, proti počasí odolných pouzder, nebo jsou v nich obsaženy (takových jako pro záchranné čluny), mohou být přepravovány bez obalu.

Dodatečné požadavky:

1. Všechny nebezpečné látky a předměty obsažené jako výbava v zařízeních musí být zajištěny k zamezení nahodilého pohybu a mimo to:
   (a) Signální prostředky třídy 1 musí být zabaleny v plastových nebo lepenkových vnitřních obalech;
   (b) Nehořlavé netoxické plyny musí být v lahvích schválených příslušným orgánem, které mohou být připojeny k zařízení;
   (c) Elektrické akumulátory (třídy 8) a lithiové baterie (třídy 9) musí být odpojeny nebo elektricky odizolovány a zajištěny proti vylití kapaliny, a
   (d) Malá množství jiných nebezpečných látek (např. tříd 3, 4.1 a 5.2) musí být zabalena v pevných vnitřních obalech.
2. Příprava pro přepravu a balení musí zahrnovat opatření k zamezení jakéhokoliv náhodného nafouknutí zařízení.

P 906	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 906**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 2315, 3151, 3152 a 3432.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Pro kapaliny a tuhé látky obsahující nebo kontaminované PCB, polyhalogenovanými bifenyly, polyhalogenovanými terfenyly nebo halogenovanými monomethyldifenylmethany: obaly podle P001 nebo P002, jak je to náležité.

(2) Pro transformátory, kondenzátory a jiné předměty:
   (a) Obaly podle pokynů pro balení P001 nebo P002. Předměty musí být zajištěny vhodným fixačním materiálem k zamezení nechtěnému pohybu během normálních podmínek přepravy; nebo
   (b) Nepropustné obaly, které jsou schopny pojmout navíc k předmětům nejméně 1,25 násobek objemu kapalných PCB, polyhalogenovaných bifenylů, polyhalogenovaných terfenylů nebo halogenovaných monomethyldifenylmethanů, které jsou v nich obsaženy. V obalech musí být dostatečné množství absorpčního materiálu k pohlcení alespoň 1,1 násobku objemu kapaliny, která je obsažena v předmětech. Všeobecně musí být transformátory a kondenzátory přepravovány v nepropustných kovových obalech, které jsou schopné zadržet, kromě transformátorů a kondenzátorů, nejméně 1,25 násobek objemu kapaliny v nich obsažené.

   POZNÁMKA: *Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

Nehledě k výše uvedenému, mohou být kapaliny a tuhé látky, které nejsou zabaleny podle pokynů pro balení P 001 nebo P 002, jakož i transformátory a kondenzátory bez obalu, přepravovány dopravními jednotkami vybavenými nepropustnou kovovou vanou o výšce nejméně 800 mm, obsahující dostatek inertního absorpčního materiálu k pohlcení nejméně 1,1 násobku objemu jakékoliv volné kapaliny.

POZNÁMKA: *Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

Dodatečný požadavek:
Musí být provedena vhodná opatření k zajištění těsnosti transformátorů a kondenzátorů, aby se zabránilo jakémukoli úniku za normálních podmínek přepravy.

P 907	POKYN PRO BALENÍ	P 907

Tento pokyn se vztahuje na předměty, jako jsou stroje, přístroje nebo zařízení UN 3363.

Jsou-li předměty vyrobeny a zkonstruovány tak, že jsou nádoby obsahující nebezpečné věci přiměřeně chráněny, nevyžaduje se vnější obal. Jinak musí být nebezpečné věci v předmětech baleny do vnějších obalů vyrobených z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití a splňujících příslušné požadavky uvedené v 4.1.1.1.

Nádoby obsahující nebezpečné věci musí odpovídat všeobecným ustanovením v 4.1.1, s výjimkou toho, že se 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.1.12 a 4.1.1.14 nepoužijí. Pro nehořlavé, netoxické plyny musí být vnitřní láhev nebo nádoba, její obsah a stupeň plnění schváleny příslušným orgánem země, v níž je láhev nebo nádoba plněna.

Kromě toho musí být způsob, jímž jsou nádoby obsaženy v předmětu, takový, že za normálních podmínek přepravy je poškození nádob obsahujících nebezpečné věci nepravděpodobné; a že v případě poškození nádob obsahujících tuhé nebo kapalné nebezpečné věci není možný únik nebezpečných věcí z předmětu (k vyhovění tomuto požadavku je možno použít nepropustnou vnitřní vložku). Nádoby obsahující nebezpečné věci musí být instalovány, zajištěny nebo zafixovány tak, aby se zamezilo jejich prasknutí nebo netěsnosti, a aby byl pod kontrolou jejich pohyb uvnitř předmětu za normálních podmínek přepravy. Fixační materiál nesmí nebezpečně reagovat s obsahem nádob. Žádný únik obsahu nesmí podstatně zhoršit ochranné vlastnosti fixačního materiálu.

POZNÁMKA: *Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

P 908	POKYN PRO BALENÍ	P 908

Tento pokyn se použije pro poškozené nebo vadné lithium-iontové články a baterie a poškozené nebo vadné lithiové kovové články a baterie, včetně těch, které jsou obsaženy v zařízeních, UN čísel 3090, 3091, 3480 a 3481.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:
Pro články a baterie a zařízení obsahující články a baterie:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G)
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2)
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2)

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.

1. Každý poškozený nebo vadný článek nebo baterie nebo zařízení obsahující takové články nebo baterie musí být jednotlivě zabaleny do vnitřního obalu a vloženy do vnějšího obalu. Vnitřní obal nebo vnější obal musí být nepropustné, aby se předešlo potenciálnímu úniku elektrolytu.

2. Každý vnitřní obal musí být obklopen nehořlavým a elektricky nevodivým materiálem, zajišťujícím dostatečnou tepelnou izolaci k jeho ochraně proti nebezpečnému vývoji tepla.

3. Těsně uzavřené obaly musí být vybaveny ventilačním zařízením, je-li potřebné.

4. Musí být učiněna vhodná opatření k tomu, aby se minimalizovaly účinky vibrací a nárazů a aby se předešlo pohybu článků nebo baterií uvnitř obalu, což by mohlo vésti k dalšímu poškození a nebezpečným podmínkám během přepravy. Ke splnění tohoto požadavku je možno použít také nehořlavý a elektricky nevodivý fixační materiál.

5. Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznané v zemi, kde je obal konstruován nebo vyráběn.

Pro netěsnící články nebo baterie musí být do vnitřního nebo vnějšího obalu přidáno dostatečné množství inertního absorpčního materiálu, aby pohltilo jakýkoli únik elektrolytu.
Je-li čistá (netto) hmotnost jednoho článku nebo baterie větší než 30 kg, smí být do vnějšího obalu uložen(a) jen jeden článek nebo baterie.

Dodatečný požadavek:
Články nebo baterie musí být chráněny proti zkratu.

P 909	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 909**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481 přepravovaná k likvidaci nebo recyklaci, balená buď s nelithiovými bateriemi, nebo bez nich.

(1) Články a baterie musí být baleny podle následujících ustanovení:

(a) Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); a

Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

(b) Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.

(c) Kovové obaly musí být opatřeny elektricky nevodivým vložkovým materiálem (např. plastem), přiměřené pevnosti vzhledem k zamýšlenému použití.

(2) Avšak lithium-iontové články s watthodinovou zatížitelností nejvýše 20 Wh, lithium-iontové baterie s watthodinovou zatížitelností nejvýše 100 Wh, lithiové kovové články s obsahem lithia nejvýše 1 g a lithiové kovové baterie s celkovým obsahem lithia nejvýše 2 g smějí být baleny podle následujících ustanovení:

(a) Do pevných vnějších obalů až do 30 kg celkové (brutto) hmotnosti splňujících všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1, kromě 4.1.1.3, a 4.1.3:

(b) Kovové obaly musí být opatřeny elektricky nevodivým vložkovým materiálem (např. plastem), přiměřené pevnosti vzhledem k zamýšlenému použití.

(3) Pro články nebo baterie obsažené v zařízeních smějí být používány pevné vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3. Zařízení smějí být podávána k přepravě také bez obalu nebo na paletách, pokud je článkům nebo bateriím poskytována rovnocenná ochrana zařízeními, v nichž jsou obsažena.

(4) Kromě toho smějí být pro články nebo baterie s celkovou (brutto) hmotností nejméně 12 kg s pevným vnějším pláštěm odolným proti nárazu používány pevné vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.

POZNÁMKA: *Povolené obaly v (3) a (4) mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

Dodatečné požadavky:

1. Články a baterie musí být zkonstruovány nebo zabaleny tak, aby se zamezilo zkratům a nebezpečnému vývoji tepla.
2. Ochrana proti zkratům a nebezpečnému vývoji tepla zahrnuje, avšak není omezena jen na:
   - individuální ochranu svorek baterie,
   - vnitřní obal k zamezení dotyku mezi články a bateriemi,
   - baterie se zapuštěnými svorkami zkonstruovanými k ochraně proti zkratům, nebo
   - použití elektricky nevodivého a nehořlavého fixačního materiálu k vyplnění prázdného prostoru mezi články nebo bateriemi v obalu.
3. Články a baterie musí být zajištěny ve vnějším obalu, aby se zamezilo nadměrnému pohybu během přepravy (např. použitím nehořlavého a elektricky nevodivého fixačního materiálu nebo použitím pevně uzavřeného plastového pytle).

P 910	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 910**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481 výrobních sérií sestávajících z nejvýše 100 článků nebo baterií a předvýrobních prototypů článků nebo baterií, jsou-li tyto prototypy přepravovány ke zkouškám.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

(1) Pro články a baterie, včetně těch, které jsou baleny se zařízením:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II a musí splňovat následující požadavky:

(a) Baterie a články, včetně zařízení, různých velikostí, tvarů nebo hmotností musí být zabaleny do vnějšího obalu vyzkoušeného konstrukčního typu uvedeného výše, za podmínky, že celková hrubá (brutto) hmotnost kusu nepřekročí hrubou (brutto) hmotnost, pro kterou byl konstrukční typ vyzkoušen;

(b) Každý článek nebo baterie musí být jednotlivě zabalen(a) do vnitřního obalu a vložen(a) do vnějšího obalu;

(c) Každý vnitřní obal musí být úplně obklopen nehořlavým a elektricky nevodivým materiálem zajišťujícím dostatečnou tepelnou izolaci k ochraně proti nebezpečnému vyvíjení tepla;

(d) Musí být učiněna vhodná opatření k minimalizaci účinků vibrací a nárazů a musí se zamezit pohybu článků nebo baterií uvnitř kusu, což by mohlo vést k jejich poškození a nebezpečné situaci během přepravy. Ke splnění tohoto požadavku je možno použít fixační materiál, který je nehořlavý a elektricky nevodivý;

(e) Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznávané v zemi, kde je obal zkonstruován nebo vyroben;

(f) V případě článku nebo baterie o čisté (netto) hmotnosti větší než 30 kg smí vnější obal obsahovat pouze jeden článek nebo jednu baterii.

(2) Pro články a baterie obsažené v zařízení:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II a musí splňovat následující požadavky:

(a) Zařízení různých velikostí, tvarů nebo hmotností musí být zabalena do vnějšího obalu vyzkoušeného konstrukčního typu uvedeného výše, za podmínky, že celková hrubá (brutto) hmotnost kusu nepřekročí hrubou (brutto) hmotnost, pro kterou byl konstrukční typ vyzkoušen;

(b) Zařízení musí být vyrobeno nebo zabaleno takovým způsobem, aby se zamezilo jeho náhodnému uvedení do provozu během přepravy;

(c) Musí být učiněna vhodná opatření k minimalizaci účinků vibrací a nárazů a musí se zamezit pohybu zařízení uvnitř kusu, což by mohlo vést k jeho poškození a nebezpečné situaci během přepravy. Je-li ke splnění tohoto požadavku použit fixační materiál, musí být nehořlavý a elektricky nevodivý; a

(d) Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznávané v zemi, kde je obal zkonstruován nebo vyroben.

(3) Zařízení nebo baterie smějí být přepravovány bez obalu za podmínek stanovených příslušným orgánem kterékoli smluvní strany ADR, který smí rovněž uznat schválení udělené příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR, za podmínky, že toto schválení bylo uděleno podle postupů platných podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO. Dodatečné podmínky, které mohou být vzaty v úvahu ve schvalovacím procesu zahrnují, avšak nejsou omezeny jen na:

(a) Zařízení nebo baterie musí být dostatečně pevné, aby vydržely nárazy a namáhání, k nimž dochází normálně během přepravy, včetně překládky mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a sklady, jakož i sejmutí z palety pro následnou ruční nebo mechanickou manipulaci; a

(b) Zařízení nebo baterie musí být upevněny v lůžkách nebo latěních nebo jiných manipulačních prostředcích takovým způsobem, aby se během normálních podmínek přepravy neuvolnily.

P 910	POKYN PRO BALENÍ	P 910

POZNÁMKA: *Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).*

Dodatečné požadavky

Články a baterie musí být chráněny proti zkratu.

Ochrana proti zkratu zahrnuje, není však omezena na:
- individuální ochranu svorek baterií,
- vnitřní obal k zamezení kontaktu mezi články a bateriemi,
- baterie se zapuštěnými svorkami zkonstruovanými k ochraně proti zkratům, nebo
- použití elektricky nevodivého a nehořlavého fixačního materiálu k vyplnění prázdného prostoru mezi články nebo bateriemi v obalu.

P 911	POKYN PRO BALENÍ	P 911

Tento pokyn se použije pro poškozené nebo vadné články a baterie UN čísel 3090, 3091, 3480 a 3481 náchylné k rychlému rozkladu, nebezpečné reakci, vyvolání ohně nebo nebezpečnému vyvíjení tepla nebo nebezpečnému uvolňování toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par za normálních podmínek přepravy. .

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

Pro články a baterie a zařízení obsahující články a baterie:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny I.

(1) Obal musí být schopen splnit následující dodatečné provozní požadavky v případě rychlého rozkladu, nebezpečné reakce, vzniku ohně nebo nebezpečného vyvíjení tepla nebo nebezpečného uvolňování toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par článků nebo baterií:

(a) Vnější povrch celého kusu nesmí mít teplotu vyšší než 100 ºC. Okamžitá nejvyšší teplota až do 200 ºC je přijatelná;

(b) Vně kusu nesmí vzniknout oheň;

(c) Z kusu nesmí vylétnout ven žádné úlomky;

(d) Musí být zachována strukturální celistvost kusu; a

(e) Obaly musí mít systém regulace plynu (např. filtrační systém, systém cirkulace vzduchu, zásobník plynu, plynotěsný obal atd.), jak je to vhodné.

(2) Dodatečné provozní požadavky na obal musí být ověřeny zkouškou stanovenou příslušným orgánem kterékoli smluvní strany ADR, který smí také uznat zkoušku stanovenou příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR, za podmínky, že tato zkouška byla stanovena v souladu s postupy platnými podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO[a].

Ověřovací zpráva musí být na požádání k dispozici. Jako minimální požadavek musí být v osvědčení (ověřovací zprávě) uvedeny tyto informace: název článku nebo baterie, číslo článku nebo baterie, hmotnost, typ, energetický obsah článků nebo baterií, identifikace obalu a údaje o zkoušce podle ověřovací metody stanovené příslušným orgánem.

(3) Je-li suchý led nebo kapalný dusík použit jako chladicí prostředek, musí být splněny požadavky uvedené v 5.5.3. Vnitřní obal a vnější obal si musí zachovat svou neporušenost při teplotě použitého chladicího prostředku, jakož i při teplotách a tlacích, které by mohly být výsledkem ztráty chlazení.

Dodatečný požadavek:
Články nebo baterie musí být chráněny proti zkratu.

P 911	POKYN PRO BALENÍ	P 911

[a] *Pokud je to relevantní, mohou být následující kritéria použita k posouzení provedení obalu:*

(a) Posouzení musí být provedeno v rámci systému řízení kvality (jak je popsán např. v odstavci 2.2.9.1.7 (e) umožňujícím zajistit dohledatelnost výsledků zkoušek, referenční údaje a použité charakterizační modely;

(b) Seznam nebezpečí očekávaných v případě kritické teploty vznícení pro typ článku nebo baterie, v očekávaných podmínkách přepravy (např. použití vnitřního obalu, stav nabití (SOC), použití dostatečného nehořlavého, elektricky nevodivého a absorpčního fixačního materiálu atd.) musí být jasně identifikován a kvantifikován. K tomuto účelu může být použit referenční seznam možných nebezpečí pro lihiové články nebo baterie (rychlý rozklad, nebezpečná reakce, vznik ohně nebo nebezpečné vyvíjejí tepla nebo nebezpečné emise toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par). Kvantifikace těchto nebezpečí musí být založena na dostupné vědecké literatuře;

(c) Zmírňující účinky obalu musí být identifikovány a charakterizovány na základě povahy poskytované ochrany a vlastností výrobního materiálu. Toto posouzení musí být doprovázeno seznamem technických charakteristik a schémat (Hustota /kg.m^{-3}/, měrná tepelná kapacita /J.kg^{-1}.K^{-1}/, spalné teplo /kJ.kg^{-1}/, tepelná vodivost /W.m^{-1}.K^{-1}/, teplota tání a teplota hoření /K/, koeficient prostupu tepla vnějšího obalu /W.m^{-2}.K^{-1}/….);

(d) Zkouška a jakékoli podpůrné výpočty musí vyhodnotit výsledek kritické teploty vznícení článku nebo baterie uvnitř obalu za normálních podmínek přepravy;

(e) V případě, že SOC článku nebo baterie není znám, musí být vyhodnocení provedeno s nejvyšším možným SOC odpovídajícím podmínkám použití článku nebo baterie;

(f) Musí být popsány podmínky okolí, v němž může být obal používán a přepravován (včetně možných vlivů emisí plynu nebo kouře na životní prostředí, jako ventilace nebo jiné metody) vzhledem k systému regulace plynu obalu;

(g) Zkoušky nebo modelové výpočty musí být založeny na nejpesimističtějším scénáři pro vyvolání kritické teploty vznícení a jejího šíření uvnitř článku nebo baterie; tento scénář zahrnuje nejhorší možné selhání za normálních podmínek přepravy, maximální vyvíjení tepla a ohně pro možné šíření reakce;

(h) Tyto scénáře musí být vyhodnocovány po dostatečně dlouhou dobu, která dovolí, aby se objevily všechny možné důsledky (např. 24 hodin).

(i) V případě více baterií a více položek zařízení obsahujících baterie, se zohlední dodatečné požadavky, jako je maximální počet baterií a položek zařízení, maximální celkový energetický obsah baterií a uspořádání uvnitř kusu, včetně oddělení a ochrany částí.

R 001	POKYN PRO BALENÍ	R 001

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

Obaly z jemného plechu	Nejvyšší vnitřní objem/nejvyšší čistá (netto) hmotnost		
	Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
ocel, neodnímatelné víko (0A1)	Není dovoleno	40 litrů/50 kg	40 litrů/50 kg
ocel, odnímatelné víko (0A2) [a]	Není dovoleno	40 litrů/50 kg	40 litrů/50 kg

[a] *Není dovoleno pro UN 1261 NITROMETHAN*

Poznámka 1: *Tento pokyn se použije pro tuhé látky a kapaliny (za podmínky, že konstrukční typ byl vyzkoušen a příslušným způsobem označen).*

Poznámka 2: *V případě třídy 3, obalové skupiny II, mohou být tyto obaly použity jen pro látky bez vedlejšího nebezpečí a s tenzí par nejvýše 110 kPa při 50 °C a pro slabě toxické pesticidy.*

4.1.4.2 ***Pokyny pro balení týkající se použití IBC***

IBC 01	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 01**
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**: Kovové IBC (31A, 31B a 31N).		
Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR: **BB1** Pro UN číslo 3130: otvory nádob pro tuto látku musí být těsně uzavřeny, a to dvěma prostředky v sérii, z nichž jeden musí být šroubový, nebo zajištěný rovnocenným způsobem.		

IBC 02	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 02**
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**: (1) Kovové IBC (31A, 31B a 31N); (2) IBC z tuhého plastu (31H1 a 31H2); (3) Kompozitní IBC (31HZ1).		
Zvláštní ustanovení pro balení: **B5** Pro UN čísla 1791, 2014, 2984 a 3149 musí být IBC vybaveny zařízením umožňujícím odvětrávání během přepravy. Vstup odvětrávacího zařízení musí být umístěn v parním prostoru IBC v podmínkách maximálního naplnění během přepravy. **B7** Pro UN čísla 1222 a 1865 nejsou dovoleny IBC s vnitřním objemem větším než 450 litrů z důvodu náchylnosti látek k výbuchu při jejich přepravě ve velkých objemech. **B8** Čistá forma této látky nesmí být přepravována v IBC, neboť je známo, že má tenzi par vyšší než 110 kPa při 50ºC, nebo 130 kPa při 55 °C. **B15** Pro látky UN čísla 2031 s více než 55 % kyseliny dusičné je povolená doba používání IBC z tuhého plastu a vnitřních nádob z tuhých plastů kompozitních IBC dva roky od data jejich výroby. **B16** Pro UN 3375 nejsou IBC typu 31A a 31N dovoleny bez schválení příslušného orgánu.		
Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR: **BB2** Pro UN číslo 1203 mohou být, bez ohledu na zvláštní ustanovení 534 (viz oddíl 3.3.1), IBC používány, jen je-li skutečná tenze par nejvýše 110 kPa při 50 °C, nebo nejvýše 130 kPa při 55 °C. **BB4** Pro UN čísla 1133, 1139, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 a 1999, přiřazená k obalové skupině III podle 2.2.3.1.4, nejsou dovoleny IBC s vnitřním objemem větším než 450 litrů.		

IBC 03	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 03**
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**: (1) Kovové IBC (31A, 31B a 31N); (2) IBC z tuhého plastu (31H1 a 31H2); (3) Kompozitní IBC (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 a 31HH2).		
Zvláštní ustanovení pro balení: **B8** Čistá forma této látky nesmí být přepravována v IBC, neboť je známo, že má tenzi par vyšší než 110 kPa při 50 °C, nebo 130 kPa při 55 °C. **B19** Pro UN čísla 3532 a 3534 musí být IBC zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout IBC v případě ztráty stabilizace.		

IBC 04	POKYN PRO BALENÍ	IBC 04
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**: Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N).		

IBC 05	POKYN PRO BALENÍ	IBC 05
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení v oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**: (1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N); (2) IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2); (3) Kompozitní IBC (11HZ1, 21HZ1 a 31HZ1).		

IBC 06	POKYN PRO BALENÍ	IBC 06
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**: (1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N); (2) IBC tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2); (3) Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 a 31HZ1).		
Dodatečný požadavek: Je-li tuhá látka náchylná ke zkapalnění během přepravy, viz 4.1.3.4.		
Zvláštní ustanovení pro balení: **B12** Pro UN číslo 2907 musí IBC splňovat parametry obalové skupiny II. IBC splňující zkušební kritéria obalové skupiny I se nepoužijí.		

IBC 07	POKYN PRO BALENÍ	IBC 07
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**: (1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N); (2) IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2); (3) Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 a 31HZ1); (4) Dřevěné IBC (11C, 11D a 11F).		
Dodatečný požadavek: 1. Je-li tuhá látka náchylná ke zkapalnění během přepravy, viz 4.1.3.4. 2. Vložky dřevěných IBC musí být prachotěsné.		
Zvláštní ustanovení pro balení: **B18** Pro UN čísla 3531 a 3533 musí být IBC zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout IBC v případě ztráty stabilizace. **B20** UN 3550 lze přepravovat ve flexibilních IBC (13H3 nebo 13H4) s prachotěsnými vložkami, aby se zabránilo jakémukoli úniku prachu během přepravy.		

IBC 08	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 08**

Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**:

(1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N);

(2) IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2);

(3) Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 a 31HZ1);

(4) Lepenkové IBC (11G);

(5) Dřevěné IBC (11C, 11D a 11F);

(6) Flexibilní IBC (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 a 13M2).

Dodatečný požadavek:

Je-li tuhá látka náchylná ke zkapalnění během přepravy, viz 4.1.3.4.

Zvláštní ustanovení pro balení:

B3 Flexibilní IBC musí být prachotěsné a vodovzdorné, nebo musí být opatřeny prachotěsnou a vodovzdornou vložkou.

B4 Flexibilní, lepenkové nebo dřevěné IBC musí být prachotěsné a vodovzdorné, nebo musí být opatřeny prachotěsnou a vodovzdornou vložkou.

B6 Pro UN čísla 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 a 3314 se nevyžaduje, aby IBC vyhověly zkušebním požadavkům kapitoly 6.5.

B13 ***Poznámka:****Pro UN čísla 1748, 2208,* 2880, 3485, 3486 a 3487 *je přeprava po moři ve velkých nádobách IBC podle IMDG Code zakázána*.

Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:

BB3 Pro UN 3509 nemusí IBC splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.

Musí se používat IBC splňující požadavky uvedené v 6.5.5, vyrobené jako těsné nebo opatřené těsně uzavřenou vložkou nebo pytlem, odolnými proti proražení.

Jsou-li jedinými zbytky tuhé látky, které nejsou náchylné ke zkapalnění při pravděpodobných teplotách během přepravy, smějí být použity flexibilní IBC.

Jsou-li přítomné kapalné zbytky, musí být použity tuhé IBC se zádržnými prostředky (např. absorpčním materiálem).

Před naplněním a podáním k přepravě musí být každá IBC prohlédnuta, aby se zajistilo, že je prosta koroze, kontaminace nebo jiné závady. Každá IBC vykazující známky snížené pevnosti již nesmí být použita (menší promáčknutí nebo škrábance se nepovažují za závady snižující pevnost IBC).

IBC určené pro přepravu obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných se zbytky věcí třídy 5.1 musí být zkonstruovány nebo upraveny tak, aby věci nemohly přijít do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.

IBC 99	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 99**

Smějí se použít pouze IBC schválené pro tyto věci příslušným orgánem. Kopie schválení příslušného orgánu musí doprovázet každou zásilku, nebo přepravní doklad musí obsahovat zápis, že byl obal schválen příslušným orgánem.

IBC 100	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 100**
Tento pokyn se použije pro UN čísla 0082, 0222 0241, 0331 a 0332.		
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**: (1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N); (2) Flexibilní IBC (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 a 13M2); (3) IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2); (4) Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 a 31HZ2).		
Dodatečné požadavky: 1. IBC smějí být použity jen pro volně sypké látky. 2. Flexibilní IBC smějí být použity jen pro tuhé látky.		
Zvláštní ustanovení pro balení: **B3** Pro UN 0222 musí být flexibilní IBC prachotěsné a vodovzdorné, nebo musí být opatřeny prachotěsnou a vodovzdornou vložkou. **B9** Pro UN číslo 0082 může být tento pokyn pro balení použit, jen pokud jsou tyto látky směsí dusičnanu amonného nebo jiných anorganických dusičnanů s jinými hořlavými látkami, které nejsou výbušnými složkami. Takové výbušné látky nesmějí obsahovat nitroglycerin, podobné kapalné organické dusičnany nebo chlorečnany. Kovové IBC nejsou dovoleny. **B10** Pro UN číslo 0241 může být tento pokyn pro balení použit jen pro látky složené z vody, jako základní složky, a vysokého podílu dusičnanu amonného nebo jiných okysličujících látek, z nichž některé nebo všechny jsou v roztoku. Jiné složky mohou zahrnovat uhlovodíky nebo práškový hliník, ale nesmějí obsahovat nitroderiváty, jako je trinitrotoluen. Kovové IBC nejsou dovoleny. **B17** Pro UN 0222 nejsou dovoleny kovové IBC.		

IBC 520	**POKYN PRO BALENÍ**				**IBC 520**
Tento pokyn se použije pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typu F.					
Následující IBC jsou dovoleny pro uvedené přípravky, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**, a zvláštní ustanovení pododdílu **4.1.7.2.** Přípravky neuvedené v 2.2.41.4 nebo v 2.2.52.4 ale uvedené dále smějí být přepravovány též balené podle způsobu balení OP8 pokynu pro balení P520 v 4.1.4.1, s týmiž řízenými a kritickými teplotami, pokud platí. Pro přípravky, které nejsou v tomto seznamu uvedeny, mohou být použity jen IBC schválené příslušným orgánem (viz 4.1.7.2.2).					
UN číslo	**Organický peroxid**	**Typ IBC**	**Maximální množství (litry/kg)**	**Řízená teplota**	**Kritická teplota**
3109	**ORGANICKÝ PEROXID TYP F, KAPALNÝ**				
	terc- BUTYLKUMYLPEROXID	31HA1	1000		
	terc.-Butylhydroperoxid, nejvýše 72% s vodou	31A 31HA1	1250 1000		
	terc.-Butylperoxyacetát, nejvýše 32% v ředidle typu A	31A 31HA1	1250 1000		
	terc-BUTYLPEROXYBENZOÁT, nejvýše 32% v ředidle typu A	31A	1250		
	terc-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoát, nejvýše 37% v ředidle typu A	31A 31HA1	1250 1000		
	Kumylhydroperoxid, nejvýše 90% v ředidle typu A	31HA1	1250		
	Dibenzoylperoxid, nejvýše 42% jako stabilní vodní disperze	31H1	1000		
	Di-terc.-butylperoxid, nejvýše 52% v ředidle typu A	31A 31HA1	1250 1000		
	2,5-Dimethyl-2.5-di(terc-butylperoxy)hexan, nejvýše 52 % v ředidle typu A	31HA1	1000		
	1,1-Di-(terc.-butylperoxy) cyklohexan, nejvýše 42% v ředidle typu A	31H1	1000		
	1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY) CYKLOHEXAN, nejvýše 37% v ředidle typu A	31A	1250		
	Dilauroylperoxid, nejvýše 42%, stabilní disperze, ve vodě	31HA1	1000		
	Isopropylkumylhydroperoxid, nejvýše 72% v ředidle typu A	31HA1	1250		
	p-Menthylhydroperoxid, nejvýše 72% v ředidle typu A	31HA1	1250		
	Kyselina peroxyoctová, stabilizovaná, nejvýše 17%	31H1 31H2 31HA1 31A	1500 1500 1500 1500		
	3,6,9-Triethyl-3,6,9- methyl-1,4,7-triperxonan, nevýše 27 % v ředidle typu A	31HA1	1000		
3110	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ Dikumyl peroxid	31H1 31HA1 31A	2000		
3119	**ORGANICKÝ PEROXID TYP F, KAPALNÝ, ŘÍZENÁ TEPLOTA**				
	terc-Amylperoxy-2-ethyl-hexanoát, nejvýše 62 % v ředidle typu A	31HA1	1000	+15 °C	+20 °C
	terc-Amylperoxypivalát, nejvýše 32% v ředidle typu A	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	terc-Amylperoxypivalát, nejvýše 42% stabilní vodní disperze	31HA1	1 000	0 ºC	+10 ºC
	terc.-Butylperoxy-2-ethylhexanoát, nejvýše 32% v ředidle typu B	31HA1 31A	1000 1250	+30 °C +30 °C	+35 °C +35 °C
	terc.-Butylperoxyneodekanoát, nejvýše 32% v ředidle typu A	31A	1250	0 °C	+10 °C

IBC 520	POKYN PRO BALENÍ				IBC 520
	terc-Butylperoxyneodekanoát ,nejvýše 52%, stabilní vodní disperze	31A	1250	-5 °C	+5 °C
	terc-Butylperoxyneodekanoát, nejvýše 42% stabilní vodní disperze	31A	1250	- 5 °C	+5 °C
	terc.-Butylperoxypivalát, nejvýše 27% v ředidle typu B	31HA1 31A	1000 1250	+10 °C +10 °C	+15 °C +15 °C
	terc-Butylperoxypivalát, nejvýše 42% v ředidle typu A	31HA1 31A	1 000 1 250	+10 ºC +10 ºC	+15 ºC +15 ºC
	Kumylperoxyneodecanoát, nejvýše 52%, stabilní vodní disperze	31A	1250	- 15 °C	- 5 °C
	Di-(4-terc.-butylcyclohexyl)peroxydikarbonát, nejvýše 42%, stabilní vodní disperze	31HA1	1000	+30 °C	+35 °C
	Dicetylperoxydikarbonát, nejvýše 42%, stabilní vodní disperze	31HA1	1000	+30 °C	+35 °C
	Di-(2-neodekanoylperoxyisopropyl)benzen, nejvýše 42%, stabilní vodní disperze	31A	1250	-15 °C	-5 °C
	3-Hydroxy-1,1-dimethylbutyl peroxyneodekanoát, nejvýše 52%, stabilní vodní disperze	31A	1250	-15 °C	-5 °C
	Di-(2-ethylhexyl)peroxydikarbonát, nejvýše 62%, stabilní vodní disperze	31A 31HA1	1250 1000	- 20 °C - 20 °C	- 10 °C - 10 °C
	Dimyristylperoxydikarbonát, nejvýše 42%, stabilní vodní disperze	31HA1	1000	+15 °C	+20 °C
	Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl) peroxid, nejvýše 52% v ředidle typu A	31HA1 31A	1000 1250	+10 °C +10 °C	+15 °C +15 °C
	Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl) peroxid, nejvýše 52%, stabilní vodní disperze	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	1,1,3,3-Tetramethylbutylperoxyneodekanoát, nejvýše 52%, stabilní vodní disperze	31A	1250	- 5 °C	+ 5 °C
		31HA1	1 000	- 5 ºC	+ 5 ºC
	1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOÁT nejvýše 67 %, v ředidle typu A	31HA1	1000	+15 °C	+20 °C
	Dicyklohexylperoxydikarbonát, nejvýše 42%, stabilní vodní disperze	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	Diisobutyryl peroxid, nejvýše 28 %, stabilní vodní disperze	31HA1	1 000	- 20 °C	- 10 °C
		31A	1250	- 20 °C	- 10 °C
	Diisobutyryl peroxid, nejvýše 42 %, stabilní vodní disperze	31HA1	1 000	- 25 °C	- 15 °C
		31A	1250	- 25 °C	- 15 °C
3120	**ORGANICKÝ PEROXID TYP F, TUHÝ, ŘÍZENÁ TEPLOTA** Neuvedený				

Dodatečné požadavky:

1. IBC musí být vybaveny zařízením umožňujícím odvětrávání během přepravy. Vstup zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěn v parním prostoru IBC za podmínek maximálního naplnění během přepravy.

2. Aby se předešlo výbušnému roztržení kovové IBC nebo kompozitní IBC s celokovovým pláštěm, musí být nouzové zařízení pro odlehčení tlaku zkonstruováno tak, aby odvětralo všechny produkty rozkladu a páry vyvinuté během samourychlujícího se rozkladu nebo během časového úseku nejméně jedné hodiny zachvácení ohněm, jak je vypočítáno podle vzorce v 4.2.1.13.8. Řízená a kritická teplota uvedené v tomto pokynu pro balení jsou vypočítány na základě neizolované IBC. Jestliže se odesílá organický peroxid v IBC podle tohoto pokynu pro balení, je odpovědností odesílatele se ujistit že:

   (a) tlak zařízení pro vyrovnávání tlaku a nouzového zařízení pro odlehčení tlaku instalovaných na IBC je navržen s příslušným ohledem k samourychlujícímu se rozkladu organického peroxidu a průniku plamene, a

   (b) popřípadě, že řízená a kritická teplota jsou příslušně indikovány, s přihlédnutím ke konstrukci (např. izolaci) použité IBC.

IBC 620	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 620**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3291.		
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení v oddílů **4.1.1** (kromě 4.1.1.15), **4.1.2** a **4.1.3:** Pevné nepropustné IBC splňující parametry obalové skupiny II.		
Dodatečné požadavky: 1. V IBC musí být dostatek absorpčního materiálu k pohlcení celého množství kapaliny obsažené v IBC. 2. IBC musí být schopny udržet kapaliny. 3. IBC, u kterých se předpokládá, že budou obsahovat ostré předměty, jako jsou skleněné střepy a jehly, musí být odolné proti proražení.		

4.1.4.3 ***Pokyny pro balení týkající se použití velkých obalů***

LP 01	**POKYN PRO BALENÍ (kapaliny)**			**LP 01**
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:				
Vnitřní obaly	**Vnější velké obaly**	**Obalová skupina I**	**Obalová skupina II**	**Obalová skupina III**
ze skla 10 litrů z plastu 30 litrů z kovu 40 litrů	z oceli (50A) z hliníku (50B) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N) z tuhého plastu (50H) z přírodního dřeva (50C) z překližky (50D) z rekonstituovaného dřeva (50F) z lepenky (50G)	Není dovoleno	Není dovoleno	Nejvyšší vnitřní objem: 3 m^3

LP 02		**POKYN PRO BALENÍ (tuhé látky)**			**LP 02**
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:					
Vnitřní obaly		**Vnější velké obaly**	**Obalová skupina I**	**Obalová skupina II**	**Obalová skupina III**
ze skla	10 kg	z oceli (50A)	Není dovoleno	Není dovoleno	Nejvyšší vnitřní objem: 3 m^3
z plastu [b]	50 kg	z hliníku (50B)			
z kovu	50 kg	z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N)			
z papíru [a, b]	50 kg	z tuhého plastu (50H)			
z lepenky [a, b]	50 kg	z přírodního dřeva (50C)			
		z překližky (50D)			
		z rekonstituovaného dřeva (50F)			
		z lepenky (50G)			
		z flexibilního plastu (51H) [c]			
[a] Tyto vnitřní obaly nesmějí být použity, jestliže přepravovaná látka může během přepravy zkapalnět. *[b] Tyto vnitřní obaly musí být prachotěsné.* *[c] Smějí se použít jen s flexibilními vnitřními obaly.*					
Zvláštní ustanovení pro balení **L2** Vypuštěno **L3** ***POZNÁMKA:*** *Pro UN čísla 2208 a 3486 je přeprava po moři ve velkých obalech zakázána.*					
Zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID a ADR: **LL1** Pro UN 3509 nemusí velké obaly splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3. Musí se používat velké obaly splňující požadavky uvedené v 6.5.4, vyrobené jako těsné nebo opatřené těsně uzavřenou vložkou nebo pytlem, odolnými proti proražení. Jsou-li jedinými zbytky tuhé látky, které nejsou náchylné ke zkapalnění při pravděpodobných teplotách během přepravy, smějí být použity flexibilní velké obaly. Jsou-li přítomné kapalné zbytky, musí být použity tuhé velké obaly se zádržnými prostředky (např. absorpčním materiálem). Před naplněním a podáním k přepravě musí být každý velký obal prohlédnut, aby se zajistilo, že je prost koroze, kontaminace nebo jiné závady. Každý velký obal vykazující známky snížené pevnosti již nesmí být použit (menší promáčknutí nebo škrábance se nepovažují za závady snižující pevnost velkého obalu). Velké obaly určené pro přepravu obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných se zbytky věcí třídy 5.1 musí být zkonstruovány nebo upraveny tak, aby věci nemohly přijít do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.					

LP03	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP03**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3537 až 3548.

(1) Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II, vyrobené:

z oceli (50A);
z hliníku (50B);
z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);
z tuhého plastu (50H);
z přírodního dřeva (50C);
z překližky (50D);
z rekonstituovaného dřeva (50F);
z tuhé lepenky (50G).

(2) Kromě toho musí být splněny následující podmínky:

(a) Nádoby uvnitř předmětů obsahující kapaliny nebo tuhé látky musí být vyrobeny z vhodného materiálu a zajištěny v předmětu takovým způsobem, aby za normálních podmínek přepravy nemohly prasknout, být proraženy nebo propouštět svůj obsah do vlastního předmětu nebo vnějšího obalu;

(b) Nádoby obsahující kapaliny a vybavené uzávěry musí být zabaleny tak, aby jejich uzávěry byly správně orientovány. Nádoby musí kromě toho vyhovovat ustanovením o zkoušce vnitřním tlakem v 6.1.5.5.

(c) Nádoby, které jsou náchylné k prasknutí nebo snadnému proražení, jako jsou ty, které jsou vyrobeny ze skla, porcelánu nebo kameniny nebo z určitých plastických materiálů, musí být řádně zajištěny. Žádný únik obsahu nesmí podstatně zhoršit ochranné vlastnosti předmětu ani vnějšího obalu;

(d) Nádoby uvnitř předmětů obsahující plyny musí splňovat požadavky oddílu 4.1.6 a kapitoly 6.2, jak je to vhodné, nebo být schopné poskytnout rovnocennou úroveň ochrany jako pokyny pro balení P200 nebo P208; a

(e) Není-li uvnitř předmětu žádná nádoba, musí předmět plně uzavřít nebezpečné látky a zabránit jejich úniku za normálních podmínek přepravy.

(3) Předměty musí být zabaleny tak, aby se zamezilo jejich pohybu a neúmyslnému uvedení do činnosti za normálních podmínek přepravy.

LP 99	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 99**
Použity mohou být pouze velké obaly schválené pro tyto věci příslušným orgánem. Kopie schválení příslušného orgánu musí doprovázet každou zásilku, nebo přepravní doklad musí obsahovat zápis, že byl obal schválen příslušným orgánem.		

LP 101	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 101**
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější velké obaly**
Nejsou nutné	Nejsou nutné	z oceli (50A) z hliníku (50B) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N) z tuhého plast (50H) z přírodního dřeva (50C) z překližky (50D) z rekonstituovaného dřeva (50F) z lepenky (50G)
Zvláštní ustanovení pro balení: **L1** Pro UN čísla 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 a 0510: Velké a robustní výbušné předměty, běžně určené pro vojenské použití, bez svých rozněcovacích prostředků, nebo se svými rozněcovacími prostředky obsahujícími nejméně dvě účinná pojistná zařízení, mohou být přepravovány bez obalu. Pokud takové předměty obsahují hnací náplně, nebo jsou s vlastním pohonem, jejich spouštěcí systémy musí být chráněny proti stimulovanému spuštění během normálních podmínek přepravy. Negativní výsledek zkoušky série 4 na nezabaleném předmětu prokazuje, že tento předmět může být uvažován pro přepravu bez obalu. Takovéto nezabalené předměty mohou být fixovány v lůžkách nebo uloženy v latěních nebo jiných vhodných manipulačních prostředcích.		

LP 102	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 102**
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější velké obaly**
Pytle vodovzdorné **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Balicí materiály** z lepenky, vlnité **Trubkové nádoby** z lepenky	Není nutný	z oceli (50A) z hliníku (50B) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N) z tuhého plastu (50H) z přírodního dřeva (50C) z překližky (50D) z rekonstituovaného dřeva (50F) z lepenky (50G)

LP 200	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 200**
Tento pokyn se použije pro UN čísla 1950 a 2037.		
Následující velké obaly jsou dovoleny pro aerosoly a plynové kartuše, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:** Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II vyrobené z: z oceli (50A); z hliníku (50B); z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N); z tuhého plastu (50H); z přírodního dřeva (50C); z překližky (50D); z rekonstituovaného dřeva (50F); z tuhé lepenky (50G).		
Zvláštní ustanovení pro balení: **L2** Velké obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zamezily nebezpečnému pohybu a neúmyslnému vyprázdnění během normálních podmínek přepravy. U odpadových aerosolů a odpadových plynových kartuší přepravovaných v souladu se zvláštním ustanovením 327 musí být velké obaly přiměřeně větrány, aby se zabránilo vytváření nebezpečného ovzduší a hromadění tlaku.		

LP 621	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 621**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3291.		
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:** (1) Pro klinický odpad uložený ve vnitřních obalech: Pevné nepropustné velké obaly vyhovující požadavkům kapitoly 6.6 pro tuhé látky, na úrovni parametrů obalové skupiny II, za podmínky dostatečného množství absorpčního materiálu k pohlcení celého množství kapaliny obsažené ve velkém obalu a za podmínky, že velký obal je schopen udržet kapaliny; (2) Pro obaly obsahující větší množství kapalin: Pevné velké obaly splňující požadavky kapitoly 6.6, na úrovni parametrů obalové skupiny II, pro kapaliny.		
Dodatečný požadavek: Velké obaly určené pro ostré předměty, jako skleněné střepy a jehly, musí být odolné proti proražení a udržet kapaliny podle zkušebních podmínek kapitoly 6.6.		

LP622	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP622**
Tento pokyn se vztahuje na odpad UN 3549 přepravovaný k likvidaci.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější velké obaly**
kov	kov	ocel (50A)
plast	plast	hliník (50B)
		kov, kromě oceli a hliníku (50N)
		překližka (50D)
		tuhá lepenka (50G)
		tuhý plast (50H)
Vnější obal musí splňovat parametry obalové skupiny I pro tuhé látky.		

Další požadavky:

1. Křehké předměty musí být buď v pevném vnitřním obalu, nebo v pevném meziobalu.
2. Vnitřní obaly obsahující ostré předměty, jako je rozbité sklo a jehly, musí být tuhé a odolné proti propíchnutí.
3. Vnitřní obal, meziobal a vnější obal musí být schopen zadržet kapaliny. Vnější obaly, které nejsou vzhledem ke konstrukci schopny zadržet kapaliny, musí být vybaveny vložkou nebo vhodným opatřením k zadržování kapalin.
4. Vnitřní obal a/nebo meziobal může být flexibilní. Pokud jsou použity flexibilní obaly, musí být schopny splnit zkouškou rázové houževnatosti nejméně 165 g podle normy ISO 7765-1:1988 “Plastové folie a tenké desky - Stanovení rázové houževnatosti metodou padajícího tlouku – Část 1: Stupňovitá metoda” a zkoušku odolnosti proti dalšímu trhání nejméně 480 g v rovnoběžných i kolmých rovinách vzhledem k délce vaku podle normy ISO 6383-2:1983 “Plasty. Fólie. Stanovení odolnosti proti dalšímu trhání. Část 2: Elmendorfova metoda”. Maximální čistá hmotnost každého flexibilního vnitřního obalu je 30 kg.
5. Každý flexibilní meziobal obal musí obsahovat pouze jeden vnitřní obal.
6. Vnitřní obaly obsahující malé množství volné kapaliny mohou být umístěny do meziobalu za předpokladu, že ve vnitřním obalu nebo meziobalu je dostatek absorpčního nebo ztužujícího materiálu, který absorbuje nebo ztuží veškerý kapalný obsah. Musí být použit vhodný absorpční materiál, který odolává teplotám a vibracím, jež mohou nastat za normálních podmínek přepravy.
7. Meziobaly musí být ve vnějších obalech zajištěny vhodným tlumicím a/nebo absorpčním materiálem.

LP 902	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 902**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3268.		
Balené předměty Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**: Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny III, vyrobené: z oceli (50A); z hliníku (50B); z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N); z tuhého plastu (50H); z přírodního dřeva (50C); z překližky (50D); z rekonstituovaného dřeva (50F); z tuhé lepenky (50G). Obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zabránily pohybu předmětů a jejich nechtěné činnosti za normálních podmínek přepravy. **Nebalené předměty** Předměty smějí být přepravovány také nebalené v jednoúčelových manipulačních zařízeních, nebo nákladních dopravních (přepravních) jednotkách, jsou-li přemisťovány z místa své výroby do kompletačního závodu a naopak, včetně mezilehlých manipulačních míst.		
Dodatečný požadavek: Jakákoli tlaková nádoba musí splňovat požadavky příslušného orgánu pro látku (látky) obsaženou (obsažené) v tlakové nádobě (nádobách).		

LP 903	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 903**
Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481.		
Následující velké obaly jsou dovoleny pro jednotlivou baterii a pro jedno zařízení obsahující baterie, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:** Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II, vyrobené: z oceli (50A); z hliníku (50B); z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N); z tuhého plastu (50H); z přírodního dřeva (50C); z překližky (50D); z rekonstituovaného dřeva (50F); z tuhé lepenky (50G). Baterie nebo zařízení musí být zabaleny tak, aby byly chráněny proti poškození, které může být způsobeno jejich pohybem nebo uložením uvnitř velkého obalu.		
Dodatečný požadavek: Baterie musí být chráněny proti zkratu.		

LP 904	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 904**

Tento pokyn se použije pro jednotlivé poškozené nebo vadné baterie a pro jedno zařízení obsahující poškozené nebo vadné články a baterie UN 3090, 3091, 3480 a 3481.

Následující velké obaly jsou dovoleny pro jednotlivou poškozenou nebo vadnou baterii a pro jedno zařízení obsahující poškozené nebo vadné články a baterie, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1 a 4.1.3**:
Pro baterie a zařízení obsahující články a baterie:
Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II, vyrobené:

- z oceli (50A);
- z hliníku (50B);
- z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);
- z tuhého plastu (50H);
- z překližky (50D);

1. Poškozená nebo vadná baterie nebo zařízení obsahující takové články nebo baterie musí být jednotlivě zabalena(o) do vnitřního obalu a vložena(o) do vnějšího obalu. Vnitřní obal nebo vnější obal musí být nepropustný, aby se předešlo potenciálnímu úniku elektrolytu.
2. Vnitřní obal musí být obklopen nehořlavým a elektricky nevodivým materiálem, zajišťujícím dostatečnou tepelnou izolaci k jeho ochraně proti nebezpečnému vývoji tepla.
3. Těsně uzavřené obaly musí být vybaveny ventilačním zařízením, je-li potřebné.
4. Musí být učiněna vhodná opatření k tomu, aby se minimalizovaly účinky vibrací a nárazů a aby se předešlo pohybu baterie nebo zařízení uvnitř obalu, což by mohlo vésti k dalšímu poškození a nebezpečným podmínkám během přepravy. Ke splnění tohoto požadavku je možno použít také nehořlavý a elektricky nevodivý fixační materiál.
5. Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznané v zemi, kde je obal konstruován nebo vyráběn.

Pro netěsnící články a baterie musí být do vnitřního nebo vnějšího obalu přidáno dostatečné množství inertního absorpčního materiálu, aby pohltilo jakýkoli únik elektrolytu.

Dodatečný požadavek:
Články a baterie musí být chráněny proti zkratu.

LP 905	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 905**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481 výrobní série sestávající z nejvýše 100 článků a baterií a pro předvýrobní prototypy článků a baterií těchto UN čísel, jsou-li tyto prototypy přepravovány ke zkouškám.

Následující velké obaly jsou dovoleny pro jednotlivou baterii a pro jedno zařízení obsahující články nebo baterie, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:".**

(1) Pro jednotlivou baterii:

Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II vyrobené:
z oceli (50A);
z hliníku (50B);
z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);
z tuhého plastu (50H);
z přírodního dřeva (50C);
z překližky (50D);
z rekonstituovaného dřeva (50F);
z tuhé lepenky (50G).

Velké obaly musí splňovat také následující požadavky:

(a) Baterie různé velikosti, tvaru nebo hmotnosti smí být balena do vnějšího obalu odzkoušeného konstrukčního typu uvedeného výše, pokud celková hrubá (btto) hmotnost kusu nepřekročí hrubou (btto) hmotnost, pro kterou byl konstrukční typ odzkoušen;
(b) Baterie musí být zabalena do vnitřního obalu a vložena do vnějšího obalu;
(c) Vnitřní obal musí být plně obklopen nehořlavým a elektricky nevodivým tepelně izolačním materiálem, dostatečným k ochraně proti nebezpečnému vyvíjení tepla;
(d) Musí být učiněna vhodná opatření pro minimalizaci účinků vibrací a otřesů a zamezení pohybu baterie uvnitř kusu, který může vést k poškození a nebezpečnému stavu během přepravy. Použije-li se ke splnění tohoto požadavku fixační materiál, musí být nehořlavý a elektricky nevodivý; a
(e) Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznané v zemi, kde byl velký obal zkonstruován nebo vyroben.

(2) Pro jedno zařízení obsahující články nebo baterie:

Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II vyrobené:
z oceli (50A);
z hliníku (50B);
z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);
z tuhého plastu (50H);
z přírodního dřeva (50C);
z překližky (50D);
z rekonstituovaného dřeva (50F);
z tuhé lepenky (50G).

Velké obaly musí splňovat také následující požadavky:

(a) Jedno zařízení různé velikosti, tvaru nebo hmotnosti smí být baleno do vnějšího obalu odzkoušeného konstrukčního typu uvedeného výše, pokud celková hrubá (btto) hmotnost kusu nepřekročí hrubou (btto) hmotnost, pro kterou byl konstrukční typ odzkoušen;
(b) Zařízení musí být vyrobeno nebo zabaleno tak, aby se předešlo jeho náhodné činnosti během přepravy;
(c) Musí být učiněna vhodná opatření pro minimalizaci účinků vibrací a otřesů a zamezení pohybu zařízení uvnitř kusu, který může vést k poškození a nebezpečnému stavu během přepravy. Použije-li se ke splnění tohoto požadavku fixační materiál, musí být nehořlavý a elektricky nevodivý; a
(d) Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznané v zemi, kde byl velký obal zkonstruován nebo vyroben.

Dodatečný požadavek
Články a baterie musí být chráněny proti zkratu.

LP 906	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 906**

Tento pokyn se použije pro poškozené nebo vadné baterie UN čísel 3090, 3091, 3480 a 3481 náchylné k rychlému rozkladu, nebezpečné reakci, vyvolání ohně nebo nebezpečnému vyvíjení tepla nebo nebezpečnému uvolňování toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par za normálních podmínek přepravy.

Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**
Pro baterie a položky zařízení obsahující baterie:
Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny I vyrobené:

z oceli (50A);
z hliníku (50B);
z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);
z tuhého plastu (50H);
z překližky (50D);
z tuhé lepenky (50G).

(1) Velký obal musí být schopen splnit následující dodatečné provozní požadavky v případě rychlého rozkladu, nebezpečné reakce, vzniku ohně nebo nebezpečného vyvíjení tepla nebo nebezpečného uvolňování toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par baterie:
   (a) Vnější povrch celého kusu nesmí mít teplotu vyšší než 100 ºC. Okamžitá nejvyšší teplota až do 200 ºC je přijatelná;
   (b) Vně kusu nesmí vzniknout oheň;
   (c) Z kusu nesmí vylétnout ven žádné úlomky;
   (d) Musí být zachována strukturální celistvost kusu; a
   (e) Velké obaly musí mít systém regulace plynu (např. filtrační systém, systém cirkulace vzduchu, zásobník plynu, plynotěsný obal atd.), jak je to vhodné.

(2) Dodatečné provozní požadavky na velký obal musí být ověřeny zkouškou stanovenou příslušným orgánem kterékoli smluvní strany ADR, který smí také uznat zkoušku stanovenou příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR, za podmínky, že tato zkouška byla stanovena v souladu s postupy platnými podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO[a].

   Ověřovací zpráva musí být na požádání k dispozici. Jako minimální požadavek musí být v ověřovací zprávě uveden název baterií, jejich typ podle definice v oddílu 38.3.2.3 Příručky zkoušek a kritérií, maximální počet baterií, celková hmotnost baterií, celkový energetický obsah baterií, identifikace velkých obalů a údaje o zkoušce podle ověřovací metody stanovené příslušným orgánem. Součástí ověřovací zprávy musí být rovněž soubor specifických pokynů popisujících způsob použití kusu.

(3) Je-li suchý led nebo kapalný dusík použit jako chladicí prostředek, musí být splněny požadavky uvedené v 5.5.3. Vnitřní obal a vnější obal si musí zachovat svou neporušenost při teplotě použitého chladicího prostředku, jakož i při teplotách a tlacích, které by mohly být výsledkem ztráty chlazení.

(4) Specifické pokyny pro použití kusu musí výrobci obalů a následní distributoři poskytnout odesílateli. Musí obsahovat alespoň identifikaci baterií a položek zařízení, které mohou být umístěny uvnitř obalu, maximální počet baterií obsažených v kusu a maximální celkový energetický obsah baterií, jakož i uspořádání uvnitř kusu, včetně oddělení a ochran použitých při zkoušce ověření funkčnosti.

Dodatečný požadavek:
Baterie musí být chráněny proti zkratu.

[a] *Pokud je to relevantní, mohou být následující kritéria použita k posouzení provedení velkého obalu:*

(a) Posouzení musí být provedeno v rámci systému řízení kvality (jak je popsán např. v odstavci 2.2.9.1.7 (e) umožňujícím zajistit dohledatelnost výsledků zkoušek, referenční údaje a použité charakterizační modely;

(b) Seznam nebezpečí očekávaných v případě kritické teploty vznícení pro typ baterie, v očekávaných podmínkách přepravy (např. použití vnitřního obalu, stav nabití (SOC), použití dostatečného nehořlavého, elektricky nevodivého a absorpčního fixačního materiálu atd.) musí být jasně identifikován a kvantifikován. K tomuto účelu může být použit referenční seznam možných nebezpečí pro lihiové baterie (rychlý rozklad, nebezpečná reakce, vznik ohně nebo nebezpečné vyvíjejí tepla nebo nebezpečné emise toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par). Kvantifikace těchto nebezpečí musí být založena na dostupné vědecké literatuře;

(c) Zmírňující účinky velkého obalu musí být identifikovány a charakterizovány na základě povahy poskytované ochrany a vlastností výrobního materiálu. Toto posouzení musí být doprovázeno seznamem technických charakteristik a schémat

(Hustota /kg.m^{-3}/, měrná tepelná kapacita /J.kg^{-1}.K^{-1}/, spalné teplo /kJ.kg^{-1}/, tepelná vodivost /W.m^{-1}.K^{-1}/, teplota tání a teplota hoření /K/, koeficient prostupu tepla vnějšího obalu /W.m^{-2}.K^{-1}/….);

(d) Zkouška a jakékoli podpůrné výpočty musí vyhodnotit výsledek kritické teploty vznícení baterie uvnitř velkého obalu za normálních podmínek přepravy;

(e) V případě, že SOC baterie není znám, musí být vyhodnocení provedeno s nejvyšším možným SOC odpovídajícím podmínkám použití baterie;

(f) Musí být popsány podmínky okolí, v němž může být velký obal používán a přepravován (včetně možných vlivů emisí plynu nebo kouře na životní prostředí, jako ventilace nebo jiné metody) vzhledem k systému regulace plynu velkého obalu;

(g) Zkoušky nebo modelové výpočty musí být založeny na nejpesimističtějším scénáři pro vyvolání kritické teploty vznícení a jejího šíření uvnitř baterie; tento scénář zahrnuje nejhorší možné selhání za normálních podmínek přepravy, maximální vyvíjení tepla a ohně pro možné šíření reakce;

(h) Tyto scénáře musí být vyhodnocovány po dostatečně dlouhou dobu, která dovolí, aby se objevily všechny možné důsledky (např. 24 hodin).

(i) V případě více baterií a více položek zařízení obsahujících baterie, se zohlední dodatečné požadavky, jako je maximální počet baterií a položek zařízení, maximální celkový energetický obsah baterií a uspořádání uvnitř kusu, včetně oddělení a ochrany částí.

4.1.4.4 (Vypuštěno)

4.1.5 Zvláštní ustanovení pro balení věcí třídy 1

4.1.5.1 Musí být splněna všeobecná ustanovení oddílu 4.1.1.

4.1.5.2 Všechny obaly pro věci třídy 1 musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, že:

(a) chrání výbušné látky a předměty, zabraňují jejich unikání a nezvyšují riziko neúmyslného zážehu nebo roznětu za normálních podmínek přepravy, včetně předvídatelných změn teploty, vlhkosti a tlaku;

(b) umožní, aby úplné kusy byly za normálních podmínek přepravy bezpečně manipulovatelné; a

(c) kusy budou odolné vůči předpokládaným tlakům při stohování, které mohou nastat během přepravy, udrží daný stav, bez toho, že by zvyšovalo výchozí riziko představované výbušnými látkami a předměty, bez toho, že by se snížila ochranná schopnost obalů a bez toho, že by se kusy zdeformovaly takovým způsobem nebo v takovém rozsahu, že by snížila jejich pevnost, nebo to způsobilo nestabilitu stohovaných kusů.

4.1.5.3 Všechny výbušné látky a předměty, které jsou připraveny k přepravě, musí být zatříděny ve shodě s postupy podrobně uvedenými v oddílu 2.2.1.

4.1.5.4 Věci třídy 1 musí být baleny podle příslušného pokynu pro balení udaného ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2, s použitím obalů a způsobů balení podrobně popsaných v oddílu 4.1.4.

4.1.5.5 Pokud není v ADR uvedeno jinak, musí obaly, včetně IBC a velkých obalů, odpovídat požadavkům kapitol 6.1, 6.5 nebo 6.6, jak je to náležité, a musí splňovat jejich požadavky na zkoušky pro obalovou skupinu II.

4.1.5.6 Uzavírací zařízení obalů obsahujících kapalné výbušné látky musí být zajištěna dvojí ochranou proti netěsnosti (úniku).

4.1.5.7 Uzavírací zařízení kovových sudů musí mít vhodné těsnění; pokud je uzavírací zařízení se závitem, musí být zabráněno prostupu výbušných látek do závitu.

4.1.5.8 Obaly pro látky rozpustné ve vodě musí být odolné proti vodě. Obaly pro znecitlivěné nebo flegmatizované látky musí být uzavřeny tak, aby bylo zabráněno změnám koncentrace během přepravy.

4.1.5.9 Jestliže obal zahrnuje dvojitý plášť naplněný vodou, která může během přepravy zmrznout, musí být do vody přidáno postačující množství prostředku proti zamrzání. Prostředek proti zamrzání, který by mohl vzhledem ke své hořlavosti vytvořit nebezpečí požáru, nesmí být použit.

4.1.5.10 Hřebíky, sponky a jiná uzavírací zařízení vyrobené z kovu bez ochranného potahu nesmějí proniknout dovnitř vnějšího obalu, ledaže vnitřní obal dostatečně účinně chrání výbušné látky a předměty proti styku s kovem.

4.1.5.11 Vnitřní obaly, fixační prvky a fixační materiály a umístění výbušných látek nebo předmětů v kusech musí být takové, aby výbušná látka nemohla za normálních podmínek přepravy uniknout do vnějšího obalu. Kovové části předmětů musí být zajištěny proti možnému styku s kovovými obaly. Předměty obsahující výbušné látky, které nejsou uloženy ve vnějším obalu, musí být odděleny jeden od druhého způsobem zabraňujícím tření a nárazu. Pro tento účel mohou být použity vycpávky, fixační podložky, dělicí přepážky ve vnitřním nebo vnějším obalu, výlisky nebo nádoby.

4.1.5.12 Obaly musí být vyrobeny z materiálů snášenlivých s výbušnými látkami nebo předměty obsaženými v kusu a vůči nim nepropustných tak, aby ani vzájemné působení mezi těmito látkami nebo předměty a materiály obalu, ani jejich únik z obalu nezpůsobily, že se výbušné látky a předměty stanou nebezpečnými pro přepravu nebo dojde ke změně podtřídy nebo skupiny snášenlivosti.

4.1.5.13 Musí být zabráněno vniknutí výbušných látek do meziprostorů spojovacích přehybů kovových obalů.

4.1.5.14 Plastové obaly nesmějí být náchylné k vytváření nebo akumulaci statické elektřiny v takovém množství, aby výboj mohl způsobit roznět nebo zážeh zabalených výbušných látek nebo předmětů nebo jejich uvedení do činnosti.

4.1.5.15 Rozměrné a robustní výbušné předměty, normálně určené pro vojenské použití, bez rozněcovacích prostředků, nebo s rozněcovacími prostředky opatřenými nejméně dvěma účinnými pojistnými zařízeními mohou být přepravovány bez obalu. Pokud mají takovéto předměty hnací náplně, nebo jsou samohnací, musí být jejich zapalovací systémy chráněny proti stimulaci nárazy a zatížením, které mohou nastat za normálních podmínek přepravy. Negativní výsledek zkoušek série 4 provedených na nezabaleném předmětu ukazuje, že předmět může být uvažován pro přepravu bez obalu. Takové nezabalené předměty mohou být uchyceny v lůžkách nebo uloženy v latěních nebo jiných vhodných manipulačních, skladovacích nebo vystřelovacích prostředcích tak, aby se za normálních podmínek přepravy nemohly uvolnit.

Pokud takové velké výbušné předměty podléhají v rámci své provozní bezpečnosti a zkoušek vhodnosti zkušebním režimům, které splňují intence ADR a pokud takové zkoušky byly s úspěchem provedeny, může příslušný orgán schválit přepravu takových předmětů podle ADR.

4.1.5.16 Výbušné látky nesmějí být baleny do vnitřních nebo vnějších obalů, jestliže by rozdíly ve vnitřních a vnějších tlacích, v důsledku tepelných nebo jiných účinků, mohly vyvolat výbuch nebo roztržení kusu.

4.1.5.17 Pokud volné výbušné látky nebo výbušná látka v nezabaleném nebo částečně zabaleném předmětu mohou přijít do styku s vnitřním povrchem kovových obalů (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N a kovové nádoby), musí být kovový obal opatřen vnitřní vložkou nebo povlakem (viz pododdíl 4.1.1.2).

4.1.5.18 Pokyn pro balení P101 smí být použit pro každou výbušnou látku nebo předmět, pokud je obal schválen příslušným orgánem bez ohledu na to, zda obal vyhovuje pokynu pro balení, který je udán ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2.

4.1.6 Zvláštní ustanovení pro balení věcí třídy 2 a věcí jiných tříd přiřazených k pokynu pro balení P200

4.1.6.1 Tento oddíl obsahuje všeobecné předpisy platné pro používání tlakových nádob a otevřených kryogenních nádob pro přepravu látek třídy 2 a věcí jiných tříd přiřazených k pokynu pro balení P200 (např. UN 1051 kyanovodík, stabilizovaný). Tlakové nádoby musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby zabránily jakémukoli úniku obsahu, který by mohl být způsoben za normálních podmínek přepravy, včetně vibrací nebo změn teploty, vlhkosti nebo tlaku (vyplývajících například ze změny nadmořské výšky).

4.1.6.2 Části tlakových nádob a otevřených kryogenních nádob, které jsou v přímém styku s nebezpečnými látkami, nesmějí být poškozovány ani zeslabovány těmito nebezpečnými látkami a nesmějí způsobit žádný nebezpečný účinek (např. katalytickou reakci nebo reakci s nebezpečnými látkami) (viz též tabulku norem na konci tohoto oddílu).

4.1.6.3 Tlakové nádoby, včetně jejich uzávěrů, a otevřené kryogenní nádoby musí být zvoleny pro plyn nebo směs plynů podle požadavků uvedených v pododdílu 6.2.1.2 a požadavků příslušných pokynů pro balení v pododdílu 4.1.4.1. Tento pododdíl se vztahuje také na tlakové nádoby, které jsou součástmi MEGC a bateriových vozidel.

4.1.6.4 Změna použití opakovaně plnitelné nádoby musí zahrnovat vyprazdňovací, čistící a odplynovací činnosti v rozsahu nezbytném pro bezpečné použití (viz též tabulku norem na konci tohoto oddílu). Kromě toho nesmí být tlaková nádoba, která předtím obsahovala žíravou látku třídy 8 nebo látku jiné třídy s vedlejším nebezpečím žíravosti, použita pro přepravu látky třídy 2, pokud nebyla provedena inspekce a zkoušky předepsané v pododdílu 6.2.1.6 a popřípadě 6.2.3.5.

4.1.6.5 Před plněním musí balič provést kontrolu tlakové nádoby nebo otevřené kryogenní nádoby a přesvědčit se, že může obsahovat látku, a v případě chemické látky pod tlakem hnací látku, která se má přepravovat, a že jsou splněny všechny příslušné předpisy. Po naplnění nádoby se musí uzavírací ventily uzavřít a během přepravy zůstat uzavřeny. Odesilatel musí ověřit těsnost uzávěrů a výstroje.

POZNÁMKA: *Uzavírací ventily namontované na jednotlivé láhve ve svazku lahví mohou být během přepravy otevřeny, pokud přepravovaná látka nepodléhá zvláštnímu ustanovení pro balení „k“ nebo „q“ v pokynu pro balení P200.*

4.1.6.6 Tlakové nádoby a otevřené kryogenní nádoby musí být plněny podle provozních tlaků, stupňů plnění a ustanovení uvedených v příslušném pokynu pro balení pro konkrétní látku, která je plněna a s přihlédnutím k nejnižšímu jmenovitému tlaku jakékoli součásti. Provozní výstroj, která má nižší jmenovitý tlak než ostatní součásti, musí přesto splňovat požadavky 6.2.1.3.1. Reaktivní plyny a směsi plynů musí být plněny takovým tlakem, aby v případě úplného rozkladu plynu nebyl překročen provozní tlak tlakové nádoby.

4.1.6.7 Nádoby, včetně svých uzávěrů, musí vyhovovat konstrukčním, výrobním, kontrolním a zkušebním požadavkům podrobně uvedeným v kapitole 6.2. Pokud jsou předepsány vnější obaly, tlakové nádoby a otevřené kryogenní nádoby v nich musí být pevně zajištěny. Pokud není stanoveno jinak v příslušných pokynech pro balení, může být jeden nebo více vnitřních obalů uzavřeno v jednom vnějším obalu.

4.1.6.8 Ventily a jiné komponenty, které mají zůstat připojeny k ventilu během přepravy (např. ovládací prvky nebo rozdvojky) musí být zkonstruovány a vyrobeny takovým způsobem, aby byly schopné odolat poškození bez úniku plynu, nebo musí být chráněny proti poškození, které by mohlo způsobit nechtěný únik obsahu tlakové nádoby, jedním z následujících způsobů (viz též tabulku norem na konci tohoto oddílu):

(a) Ventily jsou umístěny uvnitř hrdla tlakové nádoby a chráněny šroubovací zátkou nebo kloboučkem;

(b) Ventily jsou chráněny kloboučky nebo kryty. Kloboučky musí mít odvětrávací otvory s dostatečným průřezem pro odvedení plynu, pokud dojde k úniku na ventilech;

(c) Ventily jsou chráněny límci nebo trvalými ochrannými nástavci;

(d) Tlakové nádoby jsou přepravovány v rámech (např. svazky lahví); nebo

(e) Tlakové nádoby jsou přepravovány v ochranných bednách. Pro UN tlakové nádoby musí být obal, tak jak je připraven k přepravě, schopen vyhovět při zkoušce volným pádem uvedené v 6.1.5.3 parametrům obalové skupiny I.

4.1.6.9 Tlakové nádoby, které nejsou opakovaně plnitelné:

(a) musí být přepravovány ve vnějším obalu, jako je bedna nebo latění, nebo na podložkách se smršťovací nebo průtažnou fólií;

(b) nesmějí mít hydraulický vnitřní objem větší než 1,25 litrů, pokud jsou naplněny hořlavým nebo toxickým plynem;

(c) nesmějí být používány pro toxické plyny s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3; a

(d) nesmějí být po uvedení do používání opravovány.

4.1.6.10 Opakovaně plnitelné tlakové nádoby, jiné než uzavřené kryogenní nádoby, musí být podrobovány periodickým inspekcím podle ustanovení v 6.2.1.6, nebo v 6.2.3.5.1 pro nádoby neodpovídající UN, a pokynu pro balení P200, P205, P206 nebo P208. Ventily pro vyrovnávání tlaku u uzavřených kryogenních nádob musí být podrobovány periodickým inspekcím a zkouškám podle ustanovení uvedených v 6.2.1.6.3 a v pokynu pro balení P203. Tlakové nádoby nesmějí být plněny po uplynutí lhůty pro provedení periodické inspekce, avšak smějí být přepravovány po vypršení termínu za účelem provedení inspekce nebo jejich likvidace, včetně mezilehlých přeprav.

4.1.6.11 Opravy musí vyhovovat výrobním a zkušebním požadavkům platných norem pro konstrukci a výrobu a jsou dovoleny jen podle norem vztahujících se na periodické inspekce, které jsou uvedeny v kapitole 6.2. Na tlakových nádobách, jiných než je plášť uzavřených kryogenních nádob, nesmějí být opravovány:

(a) praskliny nebo jiné defekty svarů;

(b) praskliny stěn;

(c) netěsnosti nebo vady materiálu stěny, čela nebo dna.

4.1.6.12 Nádoby nesmějí být předány k naplnění:

(a) jsou-li poškozeny v takovém rozsahu, že tím může utrpět neporušenost nádoby nebo její provozní výstroje;

(b) pokud nádoba a její provozní výstroj nebyly prohlédnuty a shledány v dobrém provozním stavu;

(c) pokud vyžadované značky na nádobě, týkající se certifikace, přezkoušení a plnění, nejsou čitelné.

4.1.6.13 Naplněné nádoby nesmějí být předány k přepravě:

(a) jsou-li netěsné;

(b) jsou-li poškozeny v takovém rozsahu, že tím může utrpět neporušenost tlakové nádoby nebo její provozní výstroje;

(c) pokud nádoba a její provozní výstroj nebyly prohlédnuty a shledány v dobrém provozním stavu;

(d) pokud vyžadované značky na nádobě, týkající se certifikace, přezkoušení a plnění, nejsou čitelné.

4.1.6.14 Vlastníci musí, na základě odůvodněné žádosti od příslušného orgánu, poskytnout tomuto příslušnému orgánu všechny informace potřebné k prokázání shody tlakové nádoby v jazyce, jemuž příslušný orgán snadno rozumí. Musí spolupracovat s příslušným orgánem, na jeho žádost, při jakékoli akci směřující k vyloučení neshody tlakových nádob, které vlastní.

4.1.6.15 Pro UN tlakové nádoby se použijí normy ISO a normy EN ISO uvedené v tabulce 4.1.6.15.1, s výjimkou norem EN ISO 14245 a EN ISO 15995. Informace o tom, která norma se použije v době výroby zařízení, viz 6.2.2.3.

Pro ostatní tlakové nádoby se požadavky oddílu 4.1.6 považují za splněné, pokud se použijí normy v tabulce 4.1.6.15.1, podle toho, které jsou relevantní. Informace o tom, které normy mají být použity pro výrobu ventilů s integrovanou ochranou, viz 6.2.4.1. Informace o použitelnosti norem pro výrobu ochranných kloboučků ventilů a krytů ventilů viz Tabulka 4.1.6.15.2.

Tabulka 4.1.6.15.1: Normy pro UN tlakové nádoby a pro tlakové nádoby neodpovídající UN

Použitelné odstavce	**Číslo**	**Název dokumentu**
4.1.6.2	EN ISO 11114-1:2020	Lahve na plyny – Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem – Část 1: Kovové materiály
	EN ISO 11114-2:2013	Lahve na plyny – Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem – Část 2: Nekovové materiály
4.1.6.4	ISO 11621:1997 nebo EN ISO 11621:2005	Lahve na přepravu plynů – Postupy pro změnu plynu během používání
4.1.6.8 Ventily s integrovanou ochranou	Doložka 4.6.2 v EN ISO 10297:2006 nebo doložka 5.5.2 v EN ISO 10297:2014 nebo doložka 5.5.2 v EN ISO 10297:2014 + A1:2017	Lahve na plyny – Ventily lahví – Specifikace a zkoušky typu
	Doložka 5.3.8 v EN 13152:2001 + A1:2003	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Samouzavírací ventily
	Doložka 5.3.7 v EN 13153:2001 + A1:2003	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG - Ručně ovládané ventily
	Doložka 5.9 v EN ISO 14245:2010, doložka 5.9 v EN ISO 14245:2019 nebo doložka 5.9 v EN ISO 14245:2021	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Samouzavírací ventily
	Doložka 5.10 v EN ISO 15995:2010, doložka 5.9 v EN ISO 15995:2019 nebo doložka 5.9 v EN ISO 15995:2021	Lahve na plyny - Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG - Ručně ovládané ventily
	Doložka 5.4.2 v EN ISO 17879:2017	Lahve na plyny– Samouzavírací ventily lahví – Specifikace a zkoušky typu
	Doložka 7.4 v EN 12205:2001 nebo doložka 9.2.5 v EN ISO 11118:2015 nebo doložka 9.2.5 v EN ISO 11118:2015 + A1:2020	Nádoby na plyny – Jednorázové kovové nádoby na plyny – Specifikace a metody zkoušení
4.1.6.8 (b)	ISO 11117:1998 nebo EN ISO 11117:2008 + Cor 1:2009 nebo EN ISO 11117:2019	Lahve na plyny – Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů – Návrh, konstrukce a zkoušky
	EN 962:1996 + A2:2000	Lahve na přepravu plynů – Ochranné kloboučky ventilů pro lahve na technické a medicinální plyny - Provedení, konstrukce a zkoušky
4.1.6.8 (c)	Požadavky na límce a trvalé ochranné nástavce použité jako ochrana ventilu podle 4.1.6.8 c) jsou uvedeny v příslušných normách pro konstrukci pláště tlakové nádoby (viz 6.2.2.3 pro UN tlakové nádoby a 6.2.4.1 pro tlakové nádoby neodpovídající UN).	
4.1.6.8 (b) a (c)	ISO 16111:2008 nebo ISO 16111:2018	Přepravitelný plynový zásobníkový systém – Vodík absorbovaný v reverzibilním hydridu kovu

Tabulka 4.1.6.15.2: Použitelnost pro výrobu tlakových nádob neodpovídajících UN opatřených ochrannými kloboučky ventilů a kryty ventilů

Číslo	Název dokumentu	Použitelnost
ISO 11117:1998	Lahve na plyny – Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů – Návrh, konstrukce a zkoušky	Do 31. 12. 2014
EN ISO 11117: 2008 + Cor 1:2009	Lahve na plyny – Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů - Návrh, konstrukce a zkoušky	Do 31. 12. 2024
EN ISO 11117:2019	Lahve na plyny – Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů - Návrh, konstrukce a zkoušky	Až do odvolání
EN 962:1996 +A2:2000	Lahve na přepravu plynů – Ochranné kloboučky ventilů pro lahve na technické a medicinální plyny – Provedení, konstrukce a zkoušky	Do 31. 12. 2014

4.1.7 Zvláštní ustanovení pro balení organických peroxidů (třídy 5.2) a samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1

4.1.7.0.1 V případě organických peroxidů musí být všechny nádoby „účinně uzavřeny“. Pokud se může v kusu, v důsledku uvolňování plynu, vyvinout značný vnitřní tlak, může být opatřen odvětrávacím zařízením, za podmínky, že vypouštěný plyn nevyvolá nebezpečí, jinak musí být omezen stupeň plnění. Jakékoli odvětrávací zařízení musí být vyrobeno tak, aby kapalina neunikla, je-li kus v poloze nastojato, a musí být schopno zamezit vniknutí nečistot. Vnější obal, pokud je, musí být zkonstruován tak, aby nebránil činnosti odvětrávacího zařízení.

4.1.7.1 *Použití obalů (kromě IBC)*

4.1.7.1.1 Obaly pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky musí odpovídat požadavkům kapitoly 6.1 a musí splňovat její požadavky na zkoušky pro obalovou skupinu II.

4.1.7.1.2 Způsoby balení organických peroxidů a samovolně se rozkládajících látek jsou uvedeny v pokynu pro balení 520 a jsou označeny OP1 až OP8. Množství stanovená pro každý způsob balení jsou nejvyšší množství dovolená pro kus.

4.1.7.1.3 Způsoby balení vhodné pro jednotlivé již zařazené organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky jsou uvedeny v tabulkách pododdílů 2.2.41.4 a 2.2.52.4.

4.1.7.1.4 Pro nové organické peroxidy, nové samovolně se rozkládající látky nebo nové přípravky již zařazených organických peroxidů nebo samovolně se rozkládajících látek musí být použit následující postup pro přiřazení vhodného způsobu balení:

(a) ORGANICKÝ PEROXID TYPU B nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU B:

Použit musí být způsob balení OP5, pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje kritéria odstavce 20.4.3 (b) (resp. 20.4.2 (b)) Příručky zkoušek a kritérií v obalu dovoleném tímto způsobem balení. Pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje tato kritéria pouze v menším obalu než těch, které jsou dovoleny způsobem balení OP5 (tj. jeden z obalů uvedených pro OP1 až OP4), musí se použít způsob balení s nižším OP číslem;

(b) ORGANICKÝ PEROXID TYPU C nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU C:

Použit musí být způsob balení OP6, pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje kritéria odstavce 20.4.3 (c) (resp. 20.4.2 (c)) Příručky zkoušek a kritérií v obalu dovoleném tímto způsobem balení. Pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje tato kritéria pouze v menším obalu než těch, které jsou dovoleny způsobem balení OP6 (tj. jeden z obalů uvedených pro OP1 až OP5), musí se použít způsob balení s nižším OP číslem;

(c) ORGANICKÝ PEROXID TYPU D nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU D:

Pro tento typ organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky je nutno použít

způsob balení OP7;

(d) ORGANICKÝ PEROXID TYPU E nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU E:

Pro tento typ organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky je nutno použít způsob balení OP8;

(e) ORGANICKÝ PEROXID TYPU F nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU F:

Pro tento typ organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky je nutno použít způsob balení OP8;

4.1.7.2 ***Použití IBC***

4.1.7.2.1 Již zařazené organické peroxidy, jmenovitě uvedené v pokynu pro balení IBC520 , mohou být přepravovány v IBC podle tohoto pokynu pro balení. IBC musí odpovídat požadavkům kapitoly 6.5 a musí splňovat její požadavky na zkoušky pro obalovou skupinu II.

4.1.7.2.2 Jiné organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typu F smějí být přepravovány v IBC za podmínek stanovených příslušným orgánem země původu, pokud se příslušný orgán na základě vhodných zkoušek přesvědčí, že taková přeprava může být bezpečně provedena. Provedené zkoušky musí umožnit:

(a) prokázat, že organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) vyhovují zásadám klasifikace uvedeným v odstavcích 20.4.3 (f) (resp. 20.4.2 (f)) Příručky zkoušek a kritérií, výsledné políčko F obrázku 20.1 (b) Příručky;

(b) prokázat snášenlivost všech materiálů, které jsou normálně ve styku s látkou během přepravy;

(c) stanovit, kdy je to použitelné, řízenou a kritickou teplotu pro uvažovanou přepravu látky v dotyčné IBC, v závislosti na SADT;

(d) navrhnout, pokud je to použitelné, charakteristiky zařízení pro vyrovnávání tlaku a nouzového zařízení pro odlehčení tlaku; a

(e) určit případná zvláštní opatření, nutná pro bezpečnou přepravu látky.

Jestliže země původu není smluvní stranou ADR, musí být klasifikace a přepravní podmínky uznány příslušným orgánem prvního státu smluvní strany ADR, se kterým zásilka přijde do styku.

4.1.7.2.3 Je nutno počítat se samourychlujícím se rozkladem a se zachvácením ohněm. Aby se předešlo výbušnému roztržení kovové IBC nebo kompozitní IBC s celokovovým pláštěm, musí být nouzová zařízení pro odlehčení tlaku zkonstruována tak, aby odvětrala všechny produkty rozkladu a páry vyvinuté během samourychlujícího se rozkladu nebo během časového úseku nejméně jedné hodiny úplného zachvácení ohněm, jak je vypočítáno podle rovnic uvedených v 4.2.1.13.8.

4.1.8 Zvláštní ustanovení pro balení infekčních látek (třída 6.2)

4.1.8.1 Odesílatel infekčních látek musí zaručit, že kusy jsou připraveny takovým způsobem, že dojedou do místa určení v dobrém stavu a nebudou představovat žádné nebezpečí pro osoby nebo zvířata během přepravy.

4.1.8.2 Definice v oddíle 1.2.1 a všeobecná ustanovení pro balení v pododdílech 4.1.1.1 až 4.1.1.17, kromě pododdílů 4.1.1.10 až 4.1.1.12 a 4.1.1.15, platí pro kusy s infekčními látkami. Avšak kapaliny musí být plněny jen do obalů, které mají odpovídající odolnost proti vnitřnímu tlaku, který se může vyvinout za normálních podmínek přepravy.

4.1.8.3 Mezi sekundárním a vnějším obalem musí být vložen podrobný seznam obsahu kusu. Pokud jsou infekční látky, které se mají přepravovat, neznámé, avšak existuje podezření, že splňují kritéria pro

zařazení do kategorie A, je nutno uvést v závorkách za oficiálním pojmenováním pro přepravu na dokladu vloženém do vnějšího obalu slova „podezření na infekční látku kategorie A“.

4.1.8.4 Před tím, než se prázdný obal vrátí k odesílateli, nebo bude zaslán jinam, musí být vydesinfikován nebo aby se odstranilo jakékoli nebezpečí; všechny bezpečnostní značky a značky informující, že obsahoval infekční látku, musí být odstraněny nebo smazány.

4.1.8.5 Pokud je dodržena rovnocenná úroveň provedení, jsou dovoleny následující varianty primárních nádob umístěných v sekundárním obalu, aniž by bylo třeba provést další zkoušení jednotky přepravního balení (kompletního kusu):

(a) Primární nádoby stejných nebo menších rozměrů, než mají zkoušené nádoby, mohou být použity pokud:
  (i) primární nádoby jsou podobné konstrukce jako zkoušené (např. tvaru: kruhového, pravoúhlého atd.);
  (ii) materiál konstrukce primárních nádob (např. sklo, plasty, kov) poskytuje odolnost proti nárazu a stohovacím silám stejnou nebo lepší než odzkoušené nádoby;
  (iii) primární nádoby mají stejné nebo menší otvory a uzávěr je rovnocenné konstrukce (např. šroubovací čepička, třecí víčko atd.);
  (iv) přiměřený dodatečný fixační materiál je použit pro vyplnění prázdných prostorů a pro zabránění nekontrolovatelnému pohybu prvotních nádob; a
  (v) primární nádoby jsou orientovány v sekundárních obalech tak jako v zkoušeném kusu;

(b) Menší počet zkoušených primárních nádob nebo alternativních typů primárních nádob uvedených výše v odstavci (a) může být používán, pokud je dostatečně doplněna fixace zaplňující volný(é) prostor(y) a zabraňující nekontrolovatelnému pohybu primárních nádob.

4.1.8.6 Pododdíly 4.1.8.1 až 4.1.8.5 se vztahují pouze na infekční látky kategorie A (UN čísel 2814 a 2900). Nevztahují se na UN 3373 BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B (viz pokyn pro balení P 650 v 4.1.4.1), ani na UN 3291 ODPAD KLINICKÝ, NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICINSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICINSKÝ REGULOVANÝ, J.N.

4.1.8.7 Pro přepravu zvířecího materiálu nesmějí být používány obaly nebo IBC, které nejsou konkrétně dovoleny v příslušném pokynu pro balení pro přepravu látky nebo předmětu, pokud nejsou zvlášť schváleny příslušným orgánem země původu[2] a za podmínky, že

(a) alternativní obal splňuje všeobecná ustanovení této části;

(b) pokud tak stanoví pokyn pro balení udaný ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2, alternativní obal splňuje ustanovení části 6;

(c) příslušný orgán země původu[2] rozhodne, že alternativní obal poskytuje alespoň stejnou úroveň bezpečnosti, jako kdyby látka byla zabalena podle metody uvedené v příslušném pokynu pro balení, udaném ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2; a

(d) kopie schválení příslušného orgánu doprovází každou zásilku, nebo přepravní doklad obsahuje zápis, že alternativní obal byl schválen příslušným orgánem.

[2] *Není-li země původu členským státem ADR, příslušný orgán prvního členského státu ADR dotčeného zásilkou.*

4.1.9 Zvláštní ustanovení pro balení radioaktivních látek

4.1.9.1 *Všeobecně*

4.1.9.1.1 Radioaktivní látky, obaly a kusy musí splňovat požadavky kapitoly 6.4. Množství radioaktivních látek v kusu nesmí překročit mezní hodnoty uvedené v 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, zvláštní ustanovení 336 kapitoly 3.3 a 4.1.9.3.

Typy kusů radioaktivních látek dle ADR jsou

(a) Vyjmutý kus (viz 1.7.1.5);

(b) Průmyslový kus typu 1(Typ IP-1);

(c) Průmyslový kus typu 2(Typ IP-2);

(d) Průmyslový kus typu 3(Typ IP-3);

(e) Kus typu A;

(f) Kus typu B(U);

(g) Kus typu B(M);

(h) Kus typu C.

Kusy obsahující štěpné látky nebo hexafluorid uranu jsou předmětem dodatečných požadavků.

4.1.9.1.2 Nefixovaná kontaminace na vnějších površích kteréhokoliv kusu musí být co nejnižší, jak je prakticky možné a za běžných podmínek dopravy nesmí překročit následující mezní hodnoty:

(a) 4 Bq/cm^2 pro beta a gama zářiče a nízkotoxické alfa zářiče; a

(b) 0,4 Bq/cm^2 pro všechny ostatní alfa zářiče.

Tato mezní hodnoty platí, pokud prochází plochou o 300 cm^2 kterékoliv části povrchu.

4.1.9.1.3 Kusy nesmí obsahovat žádné jiné položky než ty, které jsou nezbytné pro používání radioaktivní látky. Za podmínek přepravy odpovídajících konstrukčnímu vzoru kusu, nesmí vzájemné působení mezi těmito položkami a kusem snižovat bezpečnost kusu.

4.1.9.1.4 Pokud není předepsáno jinak v oddílu 7.5.11, zvláštním ustanovením CV33, úroveň nefixovaných kontaminací vnějších a vnitřních povrchů přepravních obalových souborů, kontejnerů a vozidel nesmí přesáhnout mezní hodnoty stanovené v 4.1.9.1.2. Tento požadavek se nevztahuje na vnitřní povrchy kontejnerů používaných jako obaly, ať už naložené nebo prázdné.

4.1.9.1.5 Pro radioaktivní látky mající jiné nebezpečné vlastnosti musí konstrukce kusu vzít v úvahu tyto vlastnosti. Radioaktivní látky s vedlejším nebezpečím zabalené do kusů, které nevyžadují schválení příslušného orgánu, musí být přepravovány v obalech, IBC, cisternách nebo kontejnerech pro volně ložené látky, které plně vyhovují ustanovením příslušných kapitol části 6, jakož i příslušným ustanovením kapitol 4.1, 4.2 nebo 4.3 pro toto vedlejší nebezpečí.

4.1.9.1.6 Před prvním použitím obalu k přepravě radioaktivní látky, musí být potvrzeno, že byl vyroben ve shodě se specifikacemi vzoru, aby se zajistilo dodržení příslušných ustanovení ADR a jakéhokoli platného schvalovacího osvědčení. Musí být splněny také následující požadavky, je-li to náležité:

(a) přesahuje-li projektovaný přetlak zádržného systému 35 kPa, musí být zajištěno, aby zádržný systém každého obalu odpovídal schváleným požadavkům projektu vzhledem ke schopnosti tohoto systému zachovat si celistvost při vystavení takovému tlaku;

(b) pro každý obal určený k použití jako kus typu B(U), typu B(M) nebo typu C a pro každý obal určený pro štěpné látky musí být zajištěno, aby efektivnost stínění a zádržného systému, a pokud je to zapotřebí, vlastnosti přenosu tepla a účinnost omezujícího systému, byly v rámci mezních hodnot, použitelných pro schválený konstrukční typ nebo v něm popsaných;

(c) pro každý obal určený pro štěpné látky musí být zajištěno, že účinnost prvků bezpečné podkritičnosti je uvnitř mezí platných nebo stanovených pro vzor, a zejména když jsou za účelem dodržení požadavků uvedených v 6.4.11.1 zvlášť přidány neutronové jedy, musí být provedeny kontroly k potvrzení přítomnosti a rozmístění těchto neutronových jedů.

4.1.9.1.7 Před každým odesláním kusu musí být zajištěno, že kus neobsahuje

(a) jiné radionuklidy než ty, které jsou specifikovány pro vzor kusu; ani

(b) obsah v jiné formě nebo v jiném fyzikálním nebo chemickém stavu, než jsou ty, které jsou specifikovány pro vzor kusu.

4.1.9.1.8 Před každým odesláním kusu musí být zajištěno, že všechny požadavky stanovené v příslušných ustanoveních ADR a v platných schvalovacích osvědčeních jsou dodrženy. Musí být splněny také následující požadavky, je-li to náležité:

(a) Musí být zajištěno, aby všechny zdvihací úchyty, které nesplňují požadavky uvedené v 6.4.2.2, byly odstraněny, nebo jiným způsobem učiněny neschopnými použití pro zdvihání kusu v souladu s 6.4.2.3;

(b) Žádný kus typu B(U), typu B(M) a typu C nesmí být odeslán dříve, než dosáhne podmínek dostatečně blízkých rovnovážnému stavu, aby mohla být prokázána shoda s požadavky na teplotu a tlak, pokud nejde o výjimku z těchto požadavků obsaženou v jednostranném schválení;

(c) Pro každý kus typu B(U), typu B(M) a typu C musí být inspekcí a/nebo vhodnými zkouškami ověřeno, že všechny uzávěry, ventily a jiné otvory kontejnmentového systému, jimiž by mohl uniknout radioaktivní obsah, jsou řádně uzavřeny a popřípadě utěsněny způsobem, u něhož bylo prokázáno, že splňuje požadavky uvedené v 6.4.8.8 a 6.4.10.3;

(d) Pro kusy obsahující štěpné látky musí být provedeno měření popsané v 6.4.11.5 (b) a zkoušky k prokázání uzavřenosti každého kusu, jak je stanoveno v 6.4.11.8.

(e) Pro obaly určené k přepravě po skladování musí být zajištěno, že všechny součásti obalu a radioaktivní obsah byly během skladování udržovány takovým způsobem, aby byly splněny všechny požadavky stanovené v příslušných ustanoveních ADR a v příslušných osvědčeních o schválení.

4.1.9.1.9 Odesilatel musí mít k dispozici kopii všech pokynů s ohledem na správné uzavření kusu a všech opatření pro přípravu přepravy dříve, než bude přeprava provedena podle podmínek rozhodnutí o povolení.

4.1.9.1.10 S výjimkou přepravy za výlučného použití žádný kus nebo přepravní obalový soubor nesmí překročit přepravní index 10 a nesmí překročit index bezpečné podkritičnosti 50.

4.1.9.1.11 S výjimkou přepravy kusů a přepravních obalových souborů za podmínek výlučného použití specifikovaných v 7.5.11 v CV 33 (3.5) (a) nesmí příkon dávkového ekvivalentu kusu nebo přepravního obalového souboru překročit 2 mSv/h.

4.1.9.1.12 Maximální hodnota příkonu dávkového ekvivalentu na jakémkoliv místě vnějšího povrchu kusu nebo přepravního obalového souboru nesmí překročit 10 mSv/h.

4.1.9.2 *Požadavky a kontrolní opatření pro přepravu radioaktivních látek s malou specifickou aktivitou (LSA-látky) a povrchově kontaminované předměty (SCO-předměty)*

4.1.9.2.1 Množství LSA látky nebo SCO-předmětů v jednotlivém průmyslovém kusu Typu 1 (Typ IP-1), průmyslovém kusu Typu 2 (Typ IP-2), průmyslovém kusu Typu 3 (Typ IP-3), nebo předmětu nebo souboru předmětů, jakkoli je vhodné, musí být omezeno tak, že příkon dávkového ekvivalentu 3 m od nestíněné látky nebo předmětu nebo souboru předmětů nebude vyšší než 10 mSv/h.

4.1.9.2.2 Pro LSA látky a SCO předměty, které jsou štěpnými látkami nebo takové látky obsahují a které nejsou vyjmuty podle 2.2.7.2.3.5, musí být dodrženy příslušné požadavky uvedené v 7.5.11, CV33 (4.1) a (4.2).

4.1.9.2.3 Pro LSA látky a SCO předměty, které jsou štěpnými látkami nebo takové látky obsahují, musí být dodrženy příslušné požadavky uvedené v 6.4.11.1.

4.1.9.2.4 LSA-látky materiál a SCO-předměty ve skupinách LSA-I , SCO-I a SCO-III mohou být přepravovány nezabalené za následujících podmínek:

(a) všechny nezabalené látky, s výjimkou rud, obsahující výlučně radionuklidy vyskytující se v přírodě, musí být přepravovány takovým způsobem, že za běžných podmínek přepravy nedojde k úniku radioaktivního obsahu z vozu a neztratí se clonění;

(b) každé vozidlo musí být pod výlučným použitím (výlučně použit) s výjimkou, pokud přepravuje výhradně SCO-I-předměty, u kterých není kontaminace přístupného i nepřístupného povrchu 10x větší, než jsou hodnoty udávané v pododdílu 2.2.7.1.2;

(c) lze-li u SCO-I-předmětů předpokládat existenci nefixované kontaminace na nepřístupných površích, která převyše hodnoty uvedené v 2.2.7.2.3.2 (a) (i), musí být učiněna opatření, která zajistí, že radioaktivní látky nemohou uniknout do vozidla.

(d) Nezabalené štěpné látky musí splňovat požadavky uvedené v 2.2.7.2.3.5 (e) ; a

(e) Pro SCO-III:

(i) Přeprava musí být provedena za výlučného použití;

(ii) Stohování není povoleno;

(iii) V přepravním plánu musí být popsány všechny činnosti spojené s přepravou, včetně radiační ochrany, reakce na mimořádné události a veškerá zvláštní preventivní opatření nebo zvláštní administrativní nebo provozní kontroly, které mají být použity během přepravy. Přepravní plán musí prokázat, že celková úroveň bezpečnosti při přepravě je přinejmenším rovnocenná úrovni, která by byla zajištěna, pokud by byly splněny požadavky 6.4.7.14 (pouze pro zkoušku uvedenou v 6.4.15.6, které předcházejí zkoušky uvedené v 6.4.15.2 a 6.4.15.3);

(iv) Pro typ obalu IP-2 musí být splněny požadavky 6.4.5.1 a 6.4.5.2, kromě toho, že maximální poškození uvedené v 6.4.15.4 může být určené na základě ustanovení v přepravním plánu, přičemž se nevztahují požadavky v 6.4.15.5;

(v) Předmět a jakékoli stínění jsou zajištěny v dopravním prostředku v souladu s 6.4.2.1;

(vi) Zásilka podléhá mnohostrannému schválení.

4.1.9.2.5 LSA-látky a SCO-předměty jsou, pokud není v 4.1.9.2.4 stanoveno jinak, jsou typy kusů baleny v souladu s následující tabulkou:

Tabulka 4.1.9.2.5: Požadavky pro LSA látky a SCO-předměty průmyslových kusů

Radioaktivní obsahy	Druh průmyslového kusu	
	Výlučné použití	Bez výlučného použití
LSA-I		
Tuhé[a]	Typ IP-1	Typ IP-1
Kapalné	Typ IP-1	Typ IP-2
LSA-II		
Tuhé	Typ IP-2	Typ IP-2
Kapalné a plynné	Typ IP-2	Typ IP-3
LSA-III	Typ IP-2	Typ IP-3
SCO-I [a]	Typ IP-1	Typ IP-1
SCO-II	Typ IP-2	Typ IP-2

[a] *Za podmínek stanovených v 4.1.9.2.4, LSA-I-látky a SCO-I-předměty mohou být přepravovány nezabalené.*

4.1.9.3 *Kusy obsahující štěpné látky*

Obsah kusů obsahujících štěpné látky musí takový, jak je stanoven pro vzor kusu buď přímo v ADR, nebo v osvědčení o schválení.

4.1.10 Zvláštní ustanovení pro společné balení

4.1.10.1 Pokud je na základě ustanovení tohoto oddílu dovoleno společné balení, mohou být různé nebezpečné věci, nebo nebezpečné věci a jiné věci baleny společně do skupinových obalů podle pododdílu 6.1.4.21, za podmínky, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují a že jsou dodržena všechna ostatní příslušná ustanovení této kapitoly.

POZNÁMKA 1: *Viz též pododdíly 4.1.1.5 a 4.1.1.6.*

POZNÁMKA 2: *K věcem radioaktivním látkám viz oddíl 4.1.9.*

4.1.10.2 S výjimkou kusů, které obsahují pouze věci třídy 1, nebo pouze látky třídy 7, nesmí kus, který obsahuje různé věci balené společně, vážit více než 100 kg, pokud jsou jako vnější obaly použity dřevěné nebo lepenkové bedny.

4.1.10.3 Pokud příslušné zvláštní ustanovení v pododdílu 4.1.10.4 nestanoví jinak, smějí být společně baleny nebezpečné věci téže třídy a téhož klasifikačního kódu.

4.1.10.4 Je-li pro danou položku uveden údaj ve sloupci (9b) tabulky A kapitoly 3.2, použije se následujících zvláštních ustanovení pro společné balení věcí přiřazených k této položce s jinými věcmi do jednoho kusu.

MP 1 Mohou být baleny společně jenom s věcmi stejného druhu stejné skupiny snášenlivosti.

MP 2 Nesmějí být baleny společně s jinými věcmi.

MP 3 Společné balení UN čísla 1873 s UN číslem 1802 je dovoleno.

MP 4 Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR. Nicméně, je-li organický peroxid tužidlem nebo vícesložkovým systémem pro látky třídy 3, je dovoleno společné balení s těmito látkami třídy 3.

MP 5 UN čísla 2814 a 2900 mohou být balena společně do skupinového obalu podle pokynu pro balení P620. Nesmějí být baleny společně s jinými věcmi; toto se netýká látek biologických, kategorie B (UN číslo 3373), balených podle pokynu pro balení P650, nebo látek přidávaných jako chladiva, např. led, suchý led nebo hluboce zchlazený zkapalněný dusík.

MP 6 Nesmějí být baleny společně s jinými věcmi. Toto se netýká látek přidávaných jako chladiva, např. led, suchý led nebo hluboce zchlazený zkapalněný dusík.

MP 7 Pokud množství nepřevýší 5 litrů na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 8 Pokud množství nepřevýší 3 litry na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 9 Mohou být baleny společně do vnějšího obalu pro skupinové obaly podle pododdílu 6.1.4.21:

- s jinými věcmi třídy 2;
- s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 10 Pokud množství nepřevýší 5 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 11 Pokud množství nepřevýší 5 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd (kromě látek obalové skupiny I nebo II třídy 5.1), je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 12 Pokud množství nepřevýší 5 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

– s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd (kromě látek obalové skupiny I nebo II třídy 5.1.), je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
– s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

Hmotnost kusu nesmí být větší než 45 kg. Jestliže jsou jako vnější obaly použity lepenkové bedny, potom kus nesmí vážit více než 27 kg.

MP 13 Pokud množství nepřevýší 3 kg na vnitřní obal a na kus, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

– s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
– s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 14 Pokud množství nepřevýší 6 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

– s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
– s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 15 Pokud množství nepřevýší 3 litry na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

– s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
– s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 16 (Vyhrazeno)

MP 17 Pokud množství nepřevýší 0,5 litru na vnitřní obal a 1 litr na kus, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

– s věcmi jiných tříd, kromě třídy 7, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
– s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 18 Pokud množství nepřevýší 0,5 kg na vnitřní obal a 1 kg na kus, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

– s věcmi jiných tříd, kromě třídy 7, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
– s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 19 Pokud množství nepřevýší 5 litrů na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 20 Mohou být baleny společně s látkami zahrnutými pod stejné UN číslo.

Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, pokud to není stanoveno zvláštním ustanovením MP 24.

Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR.

MP 21 Mohou být baleny společně s předměty zahrnutými pod stejné UN číslo.

Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, kromě

(a) svých vlastních rozněcovacích prostředků, pod podmínkou, že

(i) rozněcovací prostředky se neuvedou do činnosti za normálních podmínek přepravy; nebo

(ii) takovéto prostředky mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení, která zabrání výbuchu předmětu v případě náhodného uvedení rozněcovacích prostředků do činnosti; nebo

(iii) u rozněcovacích prostředků, které nemají dvě účinná pojistná zařízení (tj. rozněcovací prostředky přiřazené ke skupině snášenlivosti B), nezpůsobí podle názoru příslušného orgánu země původu[3] náhodné uvedení rozněcovacího zařízení v činnost výbuch předmětu za normálních podmínek přepravy;

(b) předmětů skupin snášenlivosti C, D a E.

Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR.

Pokud jsou věci baleny společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz 5.4.1.2.1 (b).

MP 22 Mohou být baleny společně s předměty zahrnutými pod stejné UN číslo.

Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, s výjimkou

(a) svých vlastních rozněcovacích prostředků, pod podmínkou, že se rozněcovací prostředky neuvedou do činnosti za normálních podmínek přepravy; nebo

(b) předmětů skupin snášenlivosti C, D a E; nebo

(c) je-li to stanoveno zvláštním ustanovením MP 24.

Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají

[3] *Není-li země původu smluvním stranou ADR, je vyžadováno schválení příslušným orgánem prvního členského státu ADR, do něhož zásilka vstoupí.*

ustanovením ADR.

Pokud jsou věci baleny společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz 5.4.1.2.1 (b).

MP 23 Mohou být baleny společně s předměty zahrnutými pod stejné UN číslo.

Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, avšak s výjimkou

(a) svých vlastních rozněcovacích prostředků, pod podmínkou, že se tyto rozněcovací prostředky neuvedou v činnost za normálních podmínek přepravy; nebo

(b) je-li to stanoveno zvláštním ustanovením MP 24.

Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR.

Pokud jsou věci balené společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz 5.4.1.2.1 (b).

MP 24 Mohou být baleny společně s věcmi UN čísel uvedených níže v tabulce, za následujících podmínek:

- pokud je v tabulce uvedeno písmeno A, věci s těmito UN čísly mohou být baleny společně do jednoho kusu bez jakéhokoli zvláštního omezení hmotnosti;
- pokud je v tabulce uvedeno písmeno B, věci s těmito UN čísly mohou být baleny společně do jednoho kusu až do celkové hmotnosti 50 kg výbušných látek.

Pokud jsou věci baleny společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz 5.4.1.2.1 (b).

UN číslo	0012	0014	0027	0028	0044	0054	0160	0161	0186	0191	0194	0195	0197	0238	0240	0312	0333	0334	0335	0336	0337	0373	0405	0428	0429	0430	0431	0432	0505	0506	0507	0509
0012		A																														
0014	A																															
0027				B		B	B		B																							
0028			B		B	B	B		B																							
0044				B		B	B		B																							
0054			B		B		B		B																							
0160				B		B		B	B																							
0161			B		B	B	B		B																							
0186										B																						
0191									B																							
0194									B	B																						
0195									B	B	B																					
0197									B	B	B	B																				
0238									B	B	B	B	B																			
0240									B	B	B	B	B	B																		
0312									B	B	B	B	B	B	B																	
0333																																
0334																	A															
0335																	A	A														
0336																	A	A	A													
0337																	A	A	A	A												
0373									B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
0405									B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
0428									B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B									
0429									B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
0430									B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B							
0431									B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B						
0432									B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					
0505									B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B				
0506									B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
0507									B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
0509																																

KAPITOLA 4.2

POUŽÍVÁNÍ PŘEMÍSTITELNÝCH CISTEREN A UN VÍCEČLÁNKOVÝCH KONTEJNERŮ NA PLYN (MEGC)

POZNÁMKA 1: *Pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů, bateriová vozidla a vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC) viz kapitola 4.3; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 4.4; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 4.5.*

POZNÁMKA 2: *Přemístitelné cisterny a UN MEGC označené podle příslušných ustanovení kapitoly 6.7, avšak které byly schváleny ve státě, který není smluvní stranou ADR, mohou být přesto používány pro přepravu podle ADR.*

4.2.1 Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu látek třídy 1 a tříd 3 až 9.

4.2.1.1 Tento oddíl obsahuje všeobecná ustanovení vztahující se na používání přemístitelných cisteren pro přepravu látek tříd 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 a 9. Kromě těchto všeobecných ustanovení musí přemístitelné cisterny splňovat požadavky na konstrukci, výrobu, kontrolu a zkoušení uvedené v oddíle 6.7.2. Látky musí být přepravovány v přemístitelných cisternách splňujících pokyny pro přemístitelné cisterny uvedené ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2, popsané v 4.2.5.2.6 (T1 až T23) a zvláštní ustanovení o přemístitelných cisternách uvedená ke každé látce ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaná v pododdíle 4.2.5.3.

4.2.1.2 Přemístitelné cisterny musí být během přepravy přiměřeně chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje následkem podélného a příčného nárazu a převrácení. Jestliže jsou nádrž a provozní výstroj konstruovány tak, že odolávají nárazu nebo převrácení, tato ochrana se nevyžaduje. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v 6.7.2.17.5.

4.2.1.3 Určité látky jsou chemicky nestálé. Tyto látky jsou připuštěny k přepravě pouze v tom případě, byla-li učiněna nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému rozkladu, přeměně nebo polymerizaci během přepravy. Proto musí být věnována pozornost zejména tomu, aby nádrže neobsahovaly látky, které jsou schopné podporovat tyto reakce.

4.2.1.4 Teplota vnějšího povrchu nádrže, vyjma otvorů a jejich uzávěrů nebo tepelné izolace, nesmí během přepravy přesáhnout 70 °C. Pokud je to nezbytné, nádrž musí být tepelně izolována.

4.2.1.5 Prázdné nevyčištěné a neodplyněné přemístitelné cisterny musí splňovat tytéž požadavky jako přemístitelné cisterny naplněné předchozí látkou.

4.2.1.6 Látky, které mohou spolu nebezpečně reagovat (viz definice pro „nebezpečnou reakci“ v oddíle 1.2.1), nesmějí být přepravovány v těch samých nebo v sousedních komorách nádrží.

4.2.1.7 Osvědčení o schválení typu, zkušební protokol a osvědčení obsahující výsledky první inspekce a zkoušky každé přemístitelné cisterny vydané příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací, musí být uloženy u příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace a u držitele. Držitelé musí být schopni předložit tuto dokumentaci na požádání jakéhokoli příslušného orgánu.

4.2.1.8 Pokud pojmenování přepravované(ých) látky(ek) není uvedeno na kovovém štítku uvedeném v 6.7.2.20.2, kopie osvědčení uvedeného v 6.7.2.18.1 musí být předložena na požádání příslušnému orgánu nebo jím pověřené instituci odesilatelem, příjemcem nebo zasilatelem.

4.2.1.9 ***Stupeň plnění***

4.2.1.9.1 Před plněním musí odesílatel zajistit, že bude použita vhodná přemístitelná cisterna a že tato cisterna nebude naplněna látkami, které při styku s materiálem nádrže, těsněními, provozní výstrojí a případným ochranným vyložením nejsou náchylné nebezpečně s nimi reagovat tvořením nebezpečných látek nebo značným zeslabením materiálů. Odesilatel musí v případě potřeby požádat

výrobce látky ve spojení s příslušným orgánem o pokyny týkající se snášenlivosti látky s materiálem přemístitelné cisterny.

4.2.1.9.1.1 Přemístitelné cisterny nesmějí být plněny nad limity uvedené v 4.2.1.9.2 až 4.2.1.9.6. Uplatňování 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 nebo 4.2.1.9.5.1 na jednotlivé látky je uvedeno v příslušných pokynech pro přemístitelné cisterny nebo ve zvláštních ustanoveních v 4.2.5.2.6 nebo pododdíle 4.2.5.3 a sloupcích (10) nebo (11) tabulky A kapitoly 3.2.

4.2.1.9.2 Pro všeobecné použití se stanoví nejvyšší stupeň plnění (v %) podle tohoto vzorce:

$$\text{Stupeň plnění} = \frac{97}{1 + \alpha\,(t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.3 Nejvyšší stupeň plnění (v %) pro kapaliny třídy 6.1 a 8 pro obalové skupiny I a II, jakož i pro kapaliny s absolutním tlakem par vyšším než 175 kPa (1,75 bar) při 65 °C se stanoví podle tohoto vzorce:

$$\text{Stupeň plnění} = \frac{95}{1 + \alpha\,(t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.4 V tomto vzorci α znamená střední součinitel objemové roztažnosti kapaliny mezi střední teplotou kapaliny během plnění (t_f) a nejvyšší střední teplotou naplněné látky během přepravy (t_r) (obě ve °C). Pro kapaliny přepravované za okolních podmínek může být α vypočten individuálně podle vzorce:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35\, d_{50}}$$

ve kterém d_{15} a d_{50} jsou hustoty kapaliny při 15 °C, resp. 50 °C.

4.2.1.9.4.1 Nejvyšší střední teplota naplněné látky (t_r) musí být uvažována 50 °C, kromě přeprav při řízené teplotě nebo přeprav při extrémních klimatických podmínkách, kdy zainteresované příslušné orgány mohou souhlasit s nižší nebo mohou požadovat vyšší teplotu, pokud je to vhodné.

4.2.1.9.5 Ustanovení 4.2.1.9.2 až 4.2.1.9.4.1 se nevztahují na přemístitelné cisterny, které obsahují látky udržované během přepravy při teplotě vyšší než 50°C (např. ohřívacím zařízením). Pro přemístitelné cisterny vybavené ohřívacím zařízením musí být použit tepelný regulátor pro zajištění, že nejvyšší stupeň plnění nepřekročí nikdy 95 % během přepravy.

4.2.1.9.5.1 Nejvyšší stupeň plnění (v %) pro tuhé látky přepravované při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, a pro kapaliny přepravované při zvýšené teplotě se stanoví podle tohoto vzorce:

$$\text{Stupeň plnění} = 95\,\frac{d_r}{d_f}$$

ve kterém d_f a d_r jsou hustoty kapaliny při střední teplotě kapaliny během plnění a případně nejvyšší střední teplotě naplněné látky během přepravy.

4.2.1.9.6 Přemístitelné cisterny nesmějí být předány k přepravě:

(a) jestliže stupeň plnění, u kapalin majících viskozitu menší než 2680 mm^2/s při 20 °C nebo nejvyšší teplotu látky během přepravy v případě zahřáté látky, je vyšší než 20 %, ale menší než 80 %, ledaže by nádrže přemístitelných cisteren byly rozděleny přepážkami nebo peřejníky na komory o vnitřním objemu nejvýše 7500 litrů;

(b) se zbytkem látek v ní předtím přepravovaných, ulpívajícím na vnějším povrchu nádrže nebo provozní výstroje;

(c) pokud netěsní nebo jsou poškozeny takovým způsobem, že může být ovlivněna celistvost přemístitelné cisterny nebo jejích zvedacích nebo upevňovacích zařízení a

(d) pokud provozní výstroj nebyla přezkoušena a shledána v dobrém provozním stavu.

4.2.1.9.7 Kapsy pro zvedací vidlice u přemístitelných cisteren musí být během plnění cisteren uzavřeny. Toto ustanovení se nevztahuje na přemístitelné cisterny, jejichž kapsy pro zvedací vidlice nemusí být podle 6.7.2.17.4 opatřeny uzávěry.

4.2.1.10 ***Dodatečná ustanovení pro přepravu látek třídy 3 v přemístitelných cisternách***

4.2.1.10.1 Všechny přemístitelné cisterny určené pro přepravu hořlavých kapalných látek musí být uzavřeny a opatřeny zařízeními pro vyrovnávání tlaku podle pododdílů 6.7.2.8 až 6.7.2.15.

4.2.1.10.1.1 U přemístitelných cisteren určených pouze pro pozemní dopravu smí být použity otevřené větrací systémy, pokud je to dovoleno podle kapitoly 4.3.

4.2.1.11 ***Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek tříd 4.1 (kromě samovolně se rozkládajících látek), 4.2 nebo 4.3 v přemístitelných cisternách***

(Vyhrazeno)

POZNÁMKA: *Pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 viz 4.2.1.13.1.*

4.2.1.12 ***Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 5.1 v přemístitelných cisternách***

(Vyhrazeno)

4.2.1.13 ***Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 5.2 a samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1 v přemístitelných cisternách***

4.2.1.13.1 Každá látka musí být zkoušena a zpráva předána příslušnému orgánu země původu ke schválení. Sdělení o tom musí být zasláno příslušnému orgánu země určení. Sdělení musí obsahovat relevantní přepravní informace a zprávu s výsledky zkoušek. Provedené zkoušky musí zahrnovat nejméně:

(a) Prokázání snášenlivosti všech materiálů přicházejících normálně do styku s látkou během přepravy;

(b) Získání údajů pro konstrukci zařízení pro vyrovnávání tlaku a nouzových pojistných zařízení s přihlédnutím ke konstrukčním charakteristikám přemístitelné cisterny.

Jakékoli dodatečné požadavky nezbytné pro bezpečnou přepravu látky musí být jasně popsány ve zprávě.

4.2.1.13.2 Následující ustanovení se vztahují na přemístitelné cisterny určené pro přepravu organických peroxidů typu F nebo samovolně se rozkládajících látek typu F s teplotou samourychlujícího se rozkladu (SADT) 55 °C nebo vyšší. V případě odlišnosti těchto ustanovení upřednostňují se tato před ustanoveními uvedenými v oddílu 6.7.2. Nouzové situace, které musí být vzaty v úvahu, jsou i samourychlující se rozklad látky a požár, jak je popsáno v 4.2.1.13.8.

4.2.1.13.3 Dodatečné požadavky pro přepravu organických peroxidů nebo samovolně se rozkládajících látek s teplotou SADT menší než 55°C v přemístitelných cisternách musí být stanoveny příslušným orgánem země původu. Sdělení o tom musí být zasláno příslušnému orgánu země určení.

4.2.1.13.4 Přemístitelná cisterna musí být konstruována pro zkušební tlak nejméně 0,4 MPa (4 bary).

4.2.1.13.5 Přemístitelné cisterny musí být opatřeny přístroji snímajícími teplotu.

4.2.1.13.6 Přemístitelné cisterny musí být opatřeny zařízeními pro vyrovnávání tlaku a nouzovými pojistnými zařízeními. Podtlaková pojistná zařízení mohou být též použita. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí fungovat při tlacích stanovených jednak podle vlastností látky a jednak podle konstrukčních charakteristik přemístitelné cisterny. Tavné prvky v nádrži nejsou dovoleny.

4.2.1.13.7 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí tvořit pružinové ventily, určené k zamezení výrazného nárůstu tlaku v přemístitelné cisterně vlivem produktů rozkladu a par, které se uvolňují při teplotě 50 °C. Průtok a otevírací tlak pojistných ventilů musí být stanoven na základě výsledků zkoušek uvedených

v 4.2.1.13.1. Otevírací tlak však musí být takový, že v žádném případě nesmí unikat kapalina z ventilu(ů), jestliže se přemístitelná cisterna převrátí.

4.2.1.13.8 Nouzové pojistné zařízení smí být pružinového nebo průtržného typu nebo kombinací obou, konstruované pro odvětrání všech produktů rozkladu a par vyvíjejících se během doby nejméně jedné hodiny působení ohně, což se vypočte podle tohoto vzorce:

$$q = 701961 \times F \times A^{0,82}$$

kde:

q = absorpce tepla (W)
A = mokrá plocha [m^2]
F = izolační faktor [-]
= 1 pro neizolované nádrže, nebo

$$F = \frac{U\,(923 - T)}{47032} \quad \textit{pro izolované nádrže}$$

kde:

K	=	tepelná vodivost izolační vrstvy	[$Wm^{-1}K^{-1}$]
L	=	tloušťka izolační vrstvy	[m]
U	=	K/L = koeficient prostupu tepla izolace	[$Wm^{-2}K^{-1}$]
T	=	teplota látky při odlehčených podmínkách	[K]

Otevírací tlak nouzového(ých) pojistného(ých) zařízení musí být větší než tlak uvedený v 4.2.1.13.7 a stanoven na základě výsledků zkoušek uvedených v 4.2.1.13.1 Nouzová pojistná zařízení musí být dimenzována takovým způsobem, aby nejvyšší tlak v přemístitelné cisterně nikdy nepřekročil zkušební tlak cisterny.

***POZNÁMKA**: Příklad metody pro stanovení rozměrů nouzového pojistného zařízení je uveden v dodatku 5 Příručky zkoušek a kritérií.*

4.2.1.13.9 Pro izolované přemístitelné cisterny průtok a nastavení nouzového(ých) pojistného(ých) zařízení musí být určeny se započtením ztráty izolace o velikosti 1 % celkové plochy povrchu.

4.2.1.13.10 Podtlakové pojistné vakuové ventily a pružinové ventily musí být vybaveny pojistkou proti prošlehnutí plamene. Povinně musí být věnována pozornost omezení nouzového průtoku způsobenému pojistkou proti prošlehnutí plamene.

4.2.1.13.11 Provozní výstroj, jako jsou ventily a vnější potrubí, musí být uspořádány tak, aby v nich nezůstala žádná látka po naplnění přemístitelné cisterny.

4.2.1.13.12 Přemístitelné cisterny mohou být buď izolovány, nebo chráněny slunečním štítem. Jestliže teplota SADT látky v přemístitelné cisterně je 55 °C nebo méně, nebo je-li přemístitelná cisterna vyrobena z hliníku, pak musí být kompletně izolovaná. Vnější povrch musí mít bílý nátěr nebo musí být proveden ze světlého kovu.

4.2.1.13.13 Stupeň plnění nesmí překročit 90 % při 15 °C.

4.2.1.13.14 Značka předepsaná v 6.7.2.20.2 musí zahrnovat UN číslo a technický název se schválenou koncentrací dotyčné látky.

4.2.1.13.15 Organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky zvlášť uvedené v pokynu pro přemístitelné cisterny T23 v 4.2.5.2.6 smějí být přepravovány v přemístitelných cisternách.

4.2.1.14 *Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 6.1 v přemístitelných cisternách*

(Vyhrazeno)

4.2.1.15 *Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 6.2 v přemístitelných cisternách*

(Vyhrazeno)

4.2.1.16 ***Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 7 v přemístitelných cisternách***

4.2.1.16.1 Přemístitelné cisterny používané pro přepravu radioaktivních látek nesmějí být používány pro přepravu jiných věcí.

4.2.1.16.2 Stupeň plnění přemístitelných cisteren nesmí překročit 90 % nebo případně jinou hodnotu schválenou příslušným orgánem.

4.2.1.17 ***Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 8 v přemístitelných cisternách***

4.2.1.17.1 Zařízení pro vyrovnávání tlaku přemístitelných cisteren používaných pro přepravu látek třídy 8 musí být podrobena kontrolám ve lhůtách nepřesahujících jeden rok.

4.2.1.18 ***Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 9 v přemístitelných cisternách***

(Vyhrazeno)

4.2.1.19 ***Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu tuhých látek při teplotě vyšší, než je jejich bod tání***

4.2.1.19.1 Tuhé látky přepravované nebo podávané k přepravě při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, které nemají přiřazen pokyn pro přemístitelné cisterny ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 nebo pokud se uvedený pokyn pro přemístitelné cisterny nevztahuje na přepravu při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, mohou být přepravovány v přemístitelných cisternách, pokud jsou tuhé látky zařazeny ve třídách 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 nebo 9 a nepředstavující žádné vedlejší nebezpečí, kromě nebezpečí třídy 6.1 nebo třídy 8, a jsou v obalové skupině II nebo III.

4.2.1.19.2 Pokud není v tabulce A kapitoly 3.2 uvedeno jinak, přemístitelné cisterny používané pro přepravu těchto tuhých látek při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, musí odpovídat ustanovením pokynu pro přemístitelné cisterny T4 pro tuhé látky obalové skupiny III nebo T7 pro tuhé látky obalové skupiny II. Přemístitelná cisterna, která zaručuje rovnocennou nebo vyšší úroveň bezpečnosti, může být vybrána podle 4.2.5.2.5. Nejvyšší stupeň plnění (v %) se stanoví podle 4.2.1.9.5 (TP3).

4.2.2 Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů a chemických látek pod tlakem

4.2.2.1 Tento oddíl obsahuje všeobecná ustanovení vztahující se na používání přemístitelných cisteren pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů a chemických látek pod tlakem.

4.2.2.2 Přemístitelné cisterny musí splňovat požadavky pro konstrukci, výrobu, inspekci a zkoušky uvedené v oddíle 6.7.3. Nezchlazené zkapalněné plyny a chemické látky pod tlakem musí být přepravovány v přemístitelných cisternách odpovídajících pokynu pro přemístitelné cisterny T50 popsanému v 4.2.5.2.6 a všem zvláštním ustanovením pro přemístitelné cisterny uvedeným pro nezchlazené zkapalněné plyny ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaným v pododdíle 4.2.5.3.

4.2.2.3 Během přepravy musí být přemístitelné cisterny přiměřeně chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje při podélném a příčném nárazu a při převrácení. Pokud nádrž a provozní výstroj jsou konstruovány tak, že odolávají nárazům a převrácení, pak taková ochrana není třeba. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v 6.7.3.13.5.

4.2.2.4 Určité nezchlazené zkapalněné plyny jsou chemicky nestálé. Ty jsou připuštěny k přepravě pouze tehdy, byla-li učiněna nezbytná opatření pro zabránění jejich nebezpečnému rozkladu, přeměny nebo polymerizace během přepravy. Proto musí být zejména věnována pozornost tomu, aby přemístitelné cisterny neobsahovaly žádné nezchlazené zkapalněné plyny náchylné podporovat tyto reakce.

4.2.2.5 Pokud název přepravovaného(ých) plynu(ů) není uveden na kovovém štítku popsaném v 6.7.3.16.2, musí být na požádání příslušného orgánu předložena odesilatelem, příjemcem nebo zasilatelem kopie osvědčení uvedeného v 6.7.3.14.1.

4.2.2.6 Prázdné nevyčištěné a neodplyněné přemístitelné cisterny musí splňovat stejné požadavky jako přemístitelné cisterny naplněné předešlým nezchlazeným zkapalněným plynem.

4.2.2.7 ***Plnění***

4.2.2.7.1 Před plněním přemístitelné cisterny musí být cisterna zkontrolována, aby se zajistilo, že je schválena pro přepravu nezchlazeného zkapalněného plynu nebo hnací látky chemické látky pod tlakem a že nebude naplněna nezchlazeným zkapalněným plynem nebo chemickými látkami pod tlakem, který při styku s materiály nádrže, těsnění, provozní výstroje a jakéhokoli ochranného vyložení je náchylný nebezpečně s nimi reagovat a tvořit s nimi nebezpečné látky nebo značně zeslabovat tyto materiály. Během plnění musí být teplota nezchlazeného zkapalněného plynu nebo hnací látky chemických látek pod tlakem v rozsahu limitů konstrukčních teplot.

4.2.2.7.2 Nejvyšší hmotnost nezchlazeného zkapalněného plynu na litr vnitřního objemu nádrže (kg/l) nesmí překročit hustotu nezchlazeného zkapalněného plynu při 50 °C vynásobenou 0,95. Kromě toho nádrž nesmí být zcela naplněna kapalinou při 60 °C.

4.2.2.7.3 Přemístitelné cisterny nesmějí být plněny nad svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost a nad nejvyšší dovolenou užitečnou hmotnost stanovenou pro každý přepravovaný plyn.

4.2.2.8 ***Přemístitelné cisterny nesmějí být předány k přepravě:***

(a) s neúplným naplněním, při kterém vlnění obsahu může způsobit vytváření nepřípustných hydraulických sil v nádrži;

(b) při netěsnosti;

(c) při poškození v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost cisterny nebo jejích zvedacích nebo upevňovacích zařízení; a

(d) pokud provozní výstroj nebyla přezkoušena a shledána v dobrém provozním stavu.

4.2.2.9 Kapsy pro zvedací vidlice u přemístitelných cisteren musí být během plnění cisteren uzavřeny. Toto ustanovení se nevztahuje na přemístitelné cisterny, které podle 6.7.3.13.4 nemusí být opatřeny uzávěry kapes pro zvedací vidlice.

4.2.3 Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů

4.2.3.1 Tento oddíl obsahuje všeobecná ustanovení vztahující se na používání přemístitelných cisteren pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů.

4.2.3.2 Přemístitelné cisterny musí splňovat konstrukční, výrobní, kontrolní a zkušební požadavky uvedené v oddíle 6.7.4. Hluboce zchlazené zkapalněné plyny musí být přepravovány v přemístitelných cisternách odpovídajících pokynu pro přemístitelné cisterny T75 popsanému v 4.2.5.2.6 a zvláštním ustanovením pro přemístitelné cisterny uvedeným pro každý plyn ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaným v pododdílu 4.2.5.3.

4.2.3.3 Přemístitelné cisterny musí být během přepravy přiměřeně chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje následkem podélného a příčného nárazu a převrácení. Pokud nádrž a provozní výstroj jsou konstruovány tak, že odolávají nárazům a převrácení, potom taková ochrana není potřebná. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v 6.7.4.12.5.

4.2.3.4 Pokud název přepravovaného(-ých) plynu(-ů) není uveden na kovovém štítku popsaném v 6.7.4.15.2, musí být předložena příslušnému orgánu na jeho žádost odesilatelem, příjemcem nebo zasilatelem kopie osvědčení uvedeného v 6.7.4.13.1.

4.2.3.5 Prázdné nevyčištěné a neodplyněné přemístitelné cisterny musí splňovat stejné požadavky jako přemístitelné cisterny naplněné předešlou látkou.

4.2.3.6 ***Plnění***

4.2.3.6.1 Před plněním přemístitelné cisterny musí být cisterna zkontrolována, aby se zajistilo, že je schválena pro přepravu hluboce zchlazeného zkapalněného plynu a že nebude naplněna hluboce zchlazenými zkapalněnými plyny, které při styku s materiály nádrže, těsnění, provozní výstroje a jakéhokoli ochranného vyložení jsou náchylné s nimi nebezpečně reagovat a tvořit s nimi nebezpečné látky nebo

značně zeslabovat tyto materiály. Během plnění musí být teplota hluboce zchlazeného zkapalněného plynu v rozsahu limitů konstrukčních teplot.

4.2.3.6.2 Při hodnocení prvního stupně plnění musí být uvažován nezbytný čas pro předpokládanou přepravu včetně jakýchkoli zpoždění, která by mohla nastat. S výjimkou ustanovení v 4.2.3.6.3 a 4.2.3.6.4, musí být první stupeň plnění takový, aby při nárůstu teploty obsahu, kromě helia, při které tenze par se rovná nejvyššímu dovolenému provoznímu tlaku, vnitřní objem zaplněný kapalinou nepřesáhl 98 %.

4.2.3.6.3 Nádrže určené pro přepravu helia mohou být plněny do úrovně vstupu, avšak nikoliv nad vstup do zařízení pro vyrovnávání tlaku.

4.2.3.6.4 Vyšší první stupeň plnění může být povolen schválením příslušným orgánem, pokud očekávané trvání přepravy je podstatně kratší než doba, po kterou je přemístitelná cisterna naplněna.

4.2.3.7 ***Zádržná doba***

4.2.3.7.1 Zádržná doba musí být vypočtena pro každou jízdu podle postupu uznaného příslušným orgánem na základě následujících faktorů:

(a) referenční zádržná doba pro přepravovaný hluboce zchlazený zkapalněný plyn (viz 6.7.4.2.8.1) (jak je uvedeno na štítku zmíněném v 6.7.4.15.1);

(b) skutečná plnicí hustota;

(c) skutečný plnicí tlak;

(d) nejnižší nastavený tlak zařízení pro omezení tlaku.

4.2.3.7.2 Zádržná doba musí být vyznačena buď na přemístitelné cisterně samé, nebo na kovovém štítku pevně připevněném na přemístitelné cisterně v souladu s 6.7.4.15.2.

4.2.3.7.3 Do přepravního dokladu musí být uvedeno datum, kdy skončí zádržná doba (viz 5.4.1.2.2 (d)).

4.2.3.8 ***Přemístitelné cisterny nesmějí být předány k přepravě:***

(a) s neúplným naplněním, při kterém vlnění obsahu může způsobit vytváření nepřípustných hydraulických sil v nádrži;

(b) při netěsnosti;

(c) při poškození v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost cisterny nebo jejího zvedacího nebo upevňovacího zařízení;

(d) jestliže provozní výstroj nebyla přezkoušena a shledána v dobrém provozním stavu;

(e) pokud zádržná doba pro přepravovaný hluboce zchlazený zkapalněný plyn nebyla stanovena v souladu s pododdílem 4.2.3.7 a přemístitelná cisterna není označena podle 6.7.4.15.2; a

(f) pokud doba přepravy, při zvážení všech možných zdržení, která by mohla nastat, přesáhne skutečnou zádržnou dobu.

4.2.3.9 Kapsy pro zvedací vidlice u přemístitelných cisteren musí být během plnění cisteren uzavřeny. Toto ustanovení se nevztahuje na přemístitelné cisterny, které podle 6.7.4.12.4 nemusí být opatřeny uzávěry kapes pro zvedací vidlice.

4.2.4 Všeobecná ustanovení pro používání UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)

4.2.4.1 Tento oddíl obsahuje všeobecné požadavky vztahující se na používání vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC) pro přepravu nezchlazených plynů uvedených v oddílu 6.7.5.

4.2.4.2 MEGC musí splňovat konstrukční, výrobní, kontrolní a zkušební požadavky uvedené v oddílu 6.7.5. Články MEGC musí být periodicky kontrolovány podle ustanovení uvedených v pokynu pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1 a v pododdílu 6.2.1.6;

4.2.4.3 MEGC musí být během přepravy chráněny proti poškození článků a provozní výstroje při podélných a příčných nárazech a převrácení. Pokud jsou články a provozní výstroj konstruovány tak, že odolávají nárazům a převrácení, není je třeba tímto způsobem chránit. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v 6.7.5.10.4.

4.2.4.4 Požadavky na periodickou zkoušku a inspekci MEGC jsou stanoveny v pododdílu 6.7.5.12. MEGC nebo jejich články nesmějí být nakládány nebo plněny poté, co měly být podrobeny periodické inspekci, avšak mohou být přepravovány po uplynutí předepsané časové lhůty pro její provedení.

4.2.4.5 ***Plnění***

4.2.4.5.1 Před plněním MEGC musí být zkontrolováno, že je schválen pro plyn určený k přepravě a že splňuje příslušná ustanovení ADR.

4.2.4.5.2 Články MEGC musí být plněny podle provozních tlaků, stupňů plnění a ustanovení pro plnění stanovených v pokynu pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1 pro specifický plyn plněný do každého článku. V žádném případě nesmí být MEGC nebo skupina článků plněna jako jednotka nad nejnižší provozní tlak jakéhokoli daného článku.

4.2.4.5.3 MEGC nesmějí být plněny nad svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

4.2.4.5.4 Izolační ventily musí být uzavřeny po naplnění a musí zůstat uzavřeny během přepravy. Toxické plyny (plyny skupin T, TF, TC, TO, TFC a TOC) smějí být přepravovány pouze v MEGC, kde je každý článek vybaven izolačním ventilem.

4.2.4.5.5 Otvor(y) pro plnění musí být uzavřeny čepičkami nebo zátkami. Těsnost uzávěrů a výstroje musí být ověřena plničem po naplnění.

4.2.4.5.6 MEGC nesmějí být přistaveny k plnění,

(a) pokud jsou poškozeny v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost tlakových nádob (článků) nebo jejich konstrukční a provozní výstroje;

(b) pokud prohlídka tlakové nádoby a její konstrukční a provozní výstroje prokázala jejich nevyhovující stav; a

(c) pokud nejsou čitelné předepsané značky týkající se schválení, periodické zkoušky a plnění.

4.2.4.6 ***Naplněné MEGC nesmějí být předány k přepravě,***

(a) pokud jsou netěsné;

(b) pokud jsou poškozeny v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost tlakových nádob (článků) nebo jejich konstrukční nebo provozní výstroje;

(c) pokud prohlídka tlakové nádoby a její konstrukční a provozní výstroje prokázala jejich nevyhovující stav; a

(d) pokud nejsou čitelné předepsané značky týkající se schválení, periodické zkoušky a plnění.

4.2.4.7 Prázdné MEGC, které nebyly vyčištěny a odplyněny, musí splňovat tytéž požadavky jako MEGC naplněné předchozí látkou.

4.2.5 Pokyny a zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny

4.2.5.1 ***Všeobecně***

4.2.5.1.1 Tento oddíl obsahuje pokyny pro přemístitelné cisterny a zvláštní ustanovení vztahující se na nebezpečné věci, jejichž přeprava je dovolena v přemístitelných cisternách. Každý pokyn pro přemístitelné cisterny je identifikován alfa-numerickým kódem (např. T1). Sloupec (10) tabulky A kapitoly 3.2 uvádí pokyn pro přemístitelné cisterny, který musí být použit pro každou látku, kterou je

dovoleno přepravovat v přemístitelné cisterně. Jestliže pro určitou látku není ve sloupci (10) uveden žádný pokyn pro přemístitelné cisterny pak tuto látku není dovoleno přepravovat v přemístitelných cisternách, ledaže příslušný orgán vydal povolení, jak je uvedeno v pododdíle 6.7.1.3. Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny vztahující se na určité nebezpečné věci jsou uvedena ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2. Každé zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny je identifikováno alfanumerickým kódem (např. TP1). Přehled zvláštních ustanovení pro přemístitelné cisterny je uveden v pododdíle 4.2.5.3.

Poznámka: *Plyny povolené pro přepravu v MEGC jsou uvedeny s písmenem (M) ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2.*

4.2.5.2 *Pokyny pro přemístitelné cisterny*

4.2.5.2.1 Pokyny pro přemístitelné cisterny se vztahují na nebezpečné věci tříd 1 až 9. Pokyny pro přemístitelné cisterny obsahují zvláštní informace týkající se ustanovení pro přemístitelné cisterny vztahující se na určité látky. Tato ustanovení musí být dodržena jako doplňující k všeobecným ustanovením uvedeným v této kapitole a v kapitole 6.7 nebo v kapitole 6.9.

4.2.5.2.2 Pro látky tříd 1 a 3 až 9 pokyny pro přemístitelné cisterny uvádějí nejnižší zkušební tlak, minimální tloušťku stěny nádrže, požadavky na spodní otvory a požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku. V pokynu pro přemístitelné cisterny T23 jsou uvedeny samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2, které je dovoleno přepravovat v přemístitelných cisternách, s příslušnými řízenými a kontrolními teplotami.

4.2.5.2.3 Na nezchlazené zkapalněné plyny se vztahuje pokyn pro přemístitelné cisterny T50. T50 uvádí nejvyšší dovolené provozní tlaky, požadavky na otvory pod hladinou kapaliny, požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku a požadavky na nejvyšší hustotu plnění nezchlazených zkapalněných plynů, jejichž přeprava v přemístitelných cisternách je dovolena.

4.2.5.2.4 Na hluboce zchlazené zkapalněné plyny se vztahuje pokyn pro přemístitelné cisterny T75.

4.2.5.2.5 *Určení odpovídajících pokynů pro přemístitelné cisterny*

Jestliže je ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 u určité položky nebezpečných věcí uveden určitý pokyn pro přemístitelné cisterny, mohou být kromě toho používány také přemístitelné cisterny s vyššími minimálními zkušebními tlaky, většími tloušťkami stěn, přísnějšími požadavky na spodní otvory a zařízení pro vyrovnávání tlaku. Následující pokyny se vztahují na stanovení vhodných přemístitelných cisteren, které mohou být používány pro přepravu jednotlivých látek:

Pokyn pro přemístitelné cisterny	Další dovolené pokyny pro přemístitelné cisterny
T1	T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T2	T4, T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T3	T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T4	T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T5	T10, T14, T19, T20, T22
T6	T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T7	T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T8	T9, T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T9	T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T10	T14, T19, T20, T22
T11	T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T12	T14, T16, T18, T19, T20, T22
T13	T14, T19, T20, T21, T22
T14	T19, T20, T22
T15	T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T16	T18, T19, T20, T22
T17	T18, T19, T20, T21, T22
T18	T19, T20, T22
T19	T20, T22
T20	T22
T21	T22
T22	Žádný
T23	Žádný

4.2.5.2.6 Pokyny pro přemístitelné cisterny

Pokyny pro přemístitelné cisterny stanoví požadavky vztahující se na přemístitelné cisterny, pokud jsou používány pro přepravu určitých látek. Pokyny pro přemístitelné cisterny T1 až T 22 stanoví příslušné nejnižší zkušební tlaky, minimální tloušťku nádrže v mm referenční oceli pro cisterny vyrobené z kovových materiálů nebo minimální tloušťku cisterny z vyztužených plastů (FRP), požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku a požadavky na spodní otvory.

T1 - T22 **POKYNY PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY** **T1 - T22**

Tyto pokyny pro přemístitelné cisterny se vztahují na kapalné a tuhé látky třídy 1 a tříd 3 až 9. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.1 a požadavky oddílu 6.7.2 musí být dodrženy. Pokyny pro přemístitelné cisterny s nádrží FRP se vztahují na látky tříd 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 a 9. Kromě toho platí požadavky kapitoly 6.9.

Pokyn pro přemístitelné cisterny	**Nejnižší zkušební tlak (bar)**	**Minimální tloušťka nádrže (v mm referenční oceli pro cisterny vyrobené z kovových materiálů) (viz 6.7.2.4)**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku [a] (viz 6.7.2.8)**	**Požadavky na spodní otvory [b] (viz 6.7.2.6)**
T1	1,5	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.2
T2	1,5	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T3	2,65	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.2
T4	2,65	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T5	2,65	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený
T6	4	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.2
T7	4	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T8	4	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Nedovolený
T9	4	6 mm	Normální	Nedovolený
T10	4	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený
T11	6	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T12	6	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.8.3	Viz 6.7.2.6.3
T13	6	6 mm	Normální	Nedovolený
T14	6	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený
T15	10	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T16	10	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.8.3	Viz 6.7.2.6.3
T17	10	6 mm	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T18	10	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Viz 6.7.2.6.3
T19	10	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený
T20	10	8 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený
T21	10	10 mm	Normální	Nedovolený
T22	10	10 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený

[a] *Pokud je uvedeno slovo „Normální“, musí být splněny všechny požadavky uvedené v pododdílu 6.7.2.8, kromě požadavků uvedených v 6.7.2.8.3.*

[b] *Pokud je v tomto sloupci uvedeno „Nedovoleny“, nejsou spodní otvory dovoleny, je-li látka, která se má přepravovat, látkou kapalnou (viz 6.7.2.6.1). Pokud je látka, která se má přepravovat, látkou tuhou při všech teplotách, které se mohou vyskytnout za normálních podmínek přepravy, jsou spodní otvory odpovídající požadavkům uvedeným v 6.7.2.6.2 dovoleny.*

T23 **POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY** **T23**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a na organické peroxidy třídy 5.2. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.1 a požadavky oddílu 6.7.2 musí být dodrženy. Dodatečná ustanovení pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2 v 4.2.1.13 musí být též dodržena. Přípravky neuvedené v 2.2.41.4 nebo v 2.2.52.4, ale uvedené dále smějí být přepravovány též balené podle způsobu balení OP8 pokynu pro balení P520 v 4.1.4.1, s totožnými řízenými a kritickými teplotami, je-li to použitelné.

UN č.	Látka	Nejnižší zkušební tlak (bar)	Minimální tloušťka nádrže (mm-referenční oceli)	Požadavky na spodní otvory	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku	Stupeň plnění	Řízená teplota	Kritická teplota
3109	ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, KAPALNÝ Terc-Butylhydroper-oxid[a], s nejvýše 72% vody Terc-Butylhydroper-oxid, nejvýše 56% v ředidle typu B[b] Kumylhydroperoxid, nejvýše 90% v ředidle typu A Di-terc-butylperoxid, Nejvýše 32% v ředidle typu A Isopropylkumylhyd-ro-peroxid, nejvýše 72% v ředidle typu A p-Menthylhydroper-oxid, nejvýše 72 % v ředidle typu A Pinanylhydroper-oxid, nejvýše 50% v ředidle typu A	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13		
3110	ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, TUHÝ Dikumylperoxid[c]	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13		

[a] *Pokud byla provedena opatření pro dosažení bezpečnosti rovnocenné 65% terc-Butylhydroperoxidu a 35 % vody.*

[b] *Ředidlo typu B je terc-Butylalkohol.*

[c] *Maximální množství na přemístitelnou cisternu 2000 kg.*

T23 **POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (POKR.)** **T23**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a na organické peroxidy třídy 5.2. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.1 a požadavky oddílu 6.7.2 musí být dodrženy. Dodatečná ustanovení pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2 v 4.2.1.13 musí být též dodržena.

UN č.	Látka	Nejnižší zkušební tlak (bar)	Minimální tloušťka nádrže (mm-referenční oceli)	Požadavky na spodní otvory	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku	Stupeň plnění	Řízená teplota	Kritická teplota
3119	ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, KAPALNÝ, ŘÍZENÁ TEPLOTA	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13	[d]	
	terc-Amylperoxyneo-decanoat, nejvýše 47 % v ředidle typu A						- 10 °C	- 5 °C
	Terc-Butylperoxyacetat, nejvýše 32% v ředidle typu B						+30 °C	+35 °C
	terc-Butylperoxy-2-ethylhexanoát, nejvýše 32% v ředidle typu B						+15 °C	+20 °C
	terc-Butylperoxypivalát, nejvýše 27% v ředidle typu B						+5 °C	+10 °C
	terc-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoát, nejvýše 32% v ředidle typu B						+35 °C	+40 °C
	Di-(3,5,5-trimethyl-hexanoylperoxid, nejvýše 38 % v ředidle typu A nebo typu B						0 °C	+5 °C
	Kyselina peroxyoctová, destilovaná, typu F, stabilizovaná[e]						+30 °C	+35 °C

[d] *Jak bylo schváleno příslušným orgánem.*

[e] *Přípravek vydestilovaný z kyseliny peroxyoctové obsahující nejvýše 41 % kyseliny peroxyoctové s vodou, celkově aktivní kyslík (kyselina peroxyoctová + H_2O_2) ≤ 9,5 %, který splňuje kritéria Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.3 (f). Vyžaduje se velká bezpečnostní značka pro vedlejší nebezpečí „ŽÍRAVÁ“ (vzor č. 8, viz 5.2.2.2.2).*

T23 **POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (POKR.)** **T23**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a na organické peroxidy třídy 5.2. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.1 a požadavky oddílu 6.7.2 musí být dodrženy. Dodatečná ustanovení pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2 v 4.2.1.13 musí být též dodržena

UN č.	Látka	Nejnižší zkušební tlak (bar)	Minimální tloušťka nádrže (mm-referenční oceli)	Požadavky na spodní otvory	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku	Stupeň plnění	Řízená teplota	Kritická teplota
3120	ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, TUHÝ, ŘÍZENÁ TEPLOTA	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13	[c]	[c]
3229	SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, TYP F	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13		
3230	SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, TYP F	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13		
3239	SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, TYP F, ŘÍZENÁ TEPLOTA	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13	[c]	[c]
3240	SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, TYP F, ŘÍZENÁ TEPLOTA	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13	[c]	[c]

T50 **POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY** **T50**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny a na chemické látky pod tlakem (UN čísel 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505). Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.

UN č.	**Nezchlazené zkapalněné plyny**	**Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný Resp. [a]**	**Otvory pod hladinou kapaliny**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku [b] (viz 6.7.3.7)**	***Nejvyšší stupeň plnění***
1005	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ	29,0 25,7 22,0 19,7	DOVOLENY	Viz 6.7.3.7.3	0,53
1009	BROMTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13B1)	38,0 34,0 30,0 27,5	Dovoleny	Normální	1,13
1010	Butadieny, stabilizované	7,5 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,55
1010	Butadieny a uhlovodík, směs, stabilizovaná	Viz MAWP definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
1011	Butan	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,51
1012	Buteny	8,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,53
1017	Chlór	19,0 17,0 15,0 13,5	Nepovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,25
1018	CHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADÍCÍ PROSTŘEDEK R 22)	26,0 24,0 21,0 19,0	Dovoleny	Normální	1,03
1020	CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)	23,0 20,0 18,0 16,0	Dovoleny	Normální	1,06

[a] *„Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m;*
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).

[b] *Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.*

T50 **POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)** **T50**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.

UN č.	**Nezchlazené zkapalněné plyny**	**Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. [a]**	**Otvory pod hladinou kapaliny**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7) [b]**	***Nejvyšší stupeň plnění***
1021	1-CHLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 124)	10,3 9,8 7,9 7,0	Dovoleny	Normální	1,20
1027	Cyklopropan	18,0 16,0 14,5 13,0	Dovoleny	Normální	0,53
1028	DICHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12)	16,0 15,0 13,0 11,5	Dovoleny	Normální	1,15
1029	DICHLORFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 21)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,23
1030	1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152A)	16,0 14,0 12,4 11,0	Dovoleny	Normální	0,79
1032	Dimethylamin, bezvodý	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,59
1033	Dimethylether	15,5 13,8 12,0 10,6	Dovoleny	Normální	0,58
1036	Ethylamin	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,61
1037	Chlorethan (Ethylchlorid)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,80

[a] *„Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;*
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).

[b] *Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.*

T50	**POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)**				**T50**
Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.					
UN č.	**Nezchlazené zkapalněné plyny**	**Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp.[a]**	**Otvory pod hladinou kapaliny**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7)** [b]	***Nejvyšší stupeň plnění***
1040	Ethylenoxid s dusíkem až do celkového tlaku 1MPa (10 bar) při 50 °C	- - - 10,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	0,78
1041	Ethylenoxid a oxid uhličitý, směs s více než 9 %, ale nejvýše 87% ethylenoxidu	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
1055	Isobuten	8,1 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,52
1060	Methylacetylen a propadien, směs, stabilizovaná	28,0 24,5 22,0 20,0	Dovoleny	Normální	0,43
1061	Methylamin, bezvodý	10,8 9,6 7,8 7,0	Dovoleny	Normální	0,58
1062	Brommethan (Methylbromid) s nejvýše 2 % chlorpikrinu	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,51
1063	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	14,5 12,7 11,3 10,0	Dovoleny	Normální	0,81
1064	METHANTHIOL (Methylmerkaptan)	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	0,78
1067	Oxid dusičitý	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,30
1075	PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7

[a] *„Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;*
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).

[b] *Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.*

T50	**POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)**				**T50**
Tento pokyny pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.					
UN č.	**Nezchlazené zkapalněné plyny**	**Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. [a]**	**Otvory pod hladinou kapaliny**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7) [b]**	***Nejvyšší stupeň plnění***
1077	Propylen	28,0 24,5 22,0 20,0	Dovoleny	Normální	0,43
1078	PLYN JAKO CHLADÍCÍ PROSTŘEDEK, J.N.	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
1079	Oxid siřičitý	11,6 10,3 8,5 7,6	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,23
1082	CHLORTRIFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ	17,0 15,0 13,1 11,6	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,13
1083	Trimethylamin, bezvodý	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,56
1085	Vinylbromid, stabilizovaný	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,37
1086	Vinylchlorid, stabilizovaný	10,6 9,3 8,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,81
1087	Vinylmethylether, stabilizovaný	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,67
1581	Chlorpikrin a methylbromid, směs, s více než 2 % chlorpikrinu	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1.51
1582	Chlorpikrin a methylchlorid, směs	19,2 16,9 15,1 13,1	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	0,81

[a] *„Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;*
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).

[b] *Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.*

T50	**POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)**				**T50**
Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.					
UN č.	**Nezchlazené zkapalněné plyny**	**Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. [a]**	**Otvory pod hladinou kapaliny**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7) [b]**	***Nejvyšší stupeň plnění***
1858	HEXAFLUORPROPYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1216)	19,2 16,9 15,1 13,1	Dovoleny	Normální	1,11
1912	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS	15,2 13,0 11,6 10,1	Dovoleny	Normální	0,81
1958	1,2 DICHLORTETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 114)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,30
1965	Uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n.	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
1969	Isobutan	8,5 7,5 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,49
1973	Chlordifluormethan a chlorpentafluorethan, směs, s pevným bodem varu, s přibližně 49 % chlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 502)	28,3 25,3 22,8 20,3	Dovoleny	Normální	1,05
1974	BROMCHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12B1)	7,4 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,61
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK RC 318)	8,8 7,8 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,34
1978	Propan	22,5 20,4 18,0 16,5	Dovoleny	Normální	0,42

[a] *„Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;*
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).

[b] *Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.*

T50 **POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)** **T50**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.

UN č.	**Nezchlazené zkapalněné plyny**	**Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp.** [a]	**Otvory pod hladinou kapaliny**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7)** [b]	***Nejvyšší stupeň plnění***
1983	1-Chlor-2,2,2-trifluorethan (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 133A)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,18
2035	1,1,1-TRIFLUORETAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 143A)	31,0 27,5 24,2 21,8	Dovoleny	Normální	0,76
2424	OKTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 218)	23,1 20,8 18,6 16,6	Dovoleny	Normální	1,07
2517	1-CHLOR-1,1-DIFLUORETAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 142B)	8,9 7,8 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,99
2602	DICHLORDIFLUORMETAN A 1,1-DIFLUORETAN AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 74% dichlordifluormetanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 500)	20,0 18,0 16,0 14,5	Dovoleny	Normální	1,01
3057	Trifluoracetylchlorid	14,6 12,9 11,3 9,9	Nedovoleny	6.7.3.7.3	1,17
3070	Ethylenoxid a dichlordifluormethan, směs s nejvýše 12.5 % ethylenoxidu	14,0 12,0 11,0 9,0	Dovoleny	6.7.3.7.3	1,09
3153	Perfluormethylvinylether	14,3 13,4 11,2 10,2	Dovoleny	Normální	1,14
3159	1,1,1,2-Tetrafluorethan (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134A)	17,7 15,7 13,8 12,1	Dovoleny	Normální	1,04

[a] *„Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;*
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).

[b] *Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.*

T50	**POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)**				**T50**
Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.					
UN č.	**Nezchlazené zkapalněné plyny**	**Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. [a]**	**Otvory pod hladinou kapaliny**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7) [b]**	***Nejvyšší stupeň plnění***
3161	PLYN ZKAPALNĚNÝ, hořlavý, j.n.	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
3163	PLYN ZKAPALNĚNÝ, j.n.	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
3220	Pentafluorethan (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 125)	34,4 30,8 27,5 24,5	Dovoleny	Normální	0,87
3252	DIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 32)	43,0 39,0 34,4 30,5	Dovoleny	Normální	0,78
3296	HEPTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 227)	16,0 14,0 12,5 11,0	Dovoleny	Normální	1,20
3297	Ethylenoxid a chlortetrafluorethan, směs, s nejvýše 8.8 % ethylenoxidu	8,1 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,16
3298	Ethylenoxid a pentafluorethan, směs, s nejvýše 7.9 % ethylenoxidu	25,9 23,4 20,9 18,6	Dovoleny	Normální	1,02
3299	Ethylenoxid a tetrafluorethan, směs, s nejvýše 5.6 % ethylenoxidu	16,7 14,7 12,9 11,2	Dovoleny	Normální	1,03
3318	AMONIAK (ČPAVEK), vodný ROZTOK s hustotou menší než 0,88 kg/l při 15 °C s více než 50 % amoniaku (čpavku)	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	Viz 4.2.2.7

[a] *„Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;*
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).

[b] *Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.*

T50 **POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)** **T50**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.

UN č.	**Nezchlazené zkapalněné plyny**	**Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp.** [a]	**Otvory pod hladinou kapaliny**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7)** [b]	***Nejvyšší stupeň plnění***
3337	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 404A	31,6 28,3 25,3 22,5	Dovoleny	Normální	0,82
3338	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, R 407A	31,3 28,1 25,1 22,4	Dovoleny	Normální	0,94
3339	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, R 407B	33,0 29,6 25,6 23,6	Dovoleny	Normální	0.93
3340	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, R 407C	29,9 26,8 23,9 21,3	Dovoleny	Normální	0,95
3500	Chemická látka pod tlakem, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]
3501	Chemická látka pod tlakem, hořlavá, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]
3502	Chemická látka pod tlakem, toxická, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]
3503	Chemická látka pod tlakem, žíravá, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]
3504	Chemická látka pod tlakem, hořlavá, toxická, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]
3505	Chemická látka pod tlakem, hořlavá, žíravá, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]

[a] *„Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;*
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).

[b] *Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.*

[c] *Pro UN čísla 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505 se musí namísto na nejvyšší stupeň plnění brát zřetel na stupeň plnění.*

T75	**POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY**	**T75**
Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na hluboce zchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.3 a požadavky oddílu 6.7.4 musí být dodrženy.		

4.2.5.3 ***Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny***

Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny se vztahují na určité látky a uvádějí ustanovení, která jsou doplňková nebo nahrazují ty, která jsou uvedena v pokynech pro přemístitelné cisterny, nebo požadavky uvedené v kapitole 6.7. Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny jsou označena použitím alfanumerického kódu začínajícího písmeny „TP“ (tank provisions) a jsou přiřazena k určitým látkám ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2. Dále je uveden seznam zvláštních ustanovení pro přemístitelné cisterny:

TP1 Stupeň plnění předepsaný v 4.2.1.9.2 nesmí být překročen.

$$\text{(Stupeň plnění} = \frac{97}{1 + \alpha\,(t_r - t_f)}\text{)}$$

TP2 Stupeň plnění předepsaný v 4.2.1.9.3 nesmí být překročen.

$$\text{(Stupeň plnění} = \frac{95}{1 + \alpha\,(t_r - t_f)}\text{)}$$

TP3 Nejvyšší stupeň plnění (v %) pro tuhé látky přepravované při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, a pro kapaliny přepravované při zvýšené teplotě se stanoví podle 4.2.1.9.5.

$$\text{(Stupeň plnění} = 95\,\frac{d_r}{d_f}\text{)}$$

TP4 Stupeň plnění nesmí překročit 90% nebo jinou hodnotu schválenou příslušným orgánem (viz 4.2.1.16.2).

TP5 Stupeň plnění předepsaný v pododdílu 4.2.3.6 musí být dodržen.

TP6 Pro zabránění roztržení cisterny při jakékoli události, včetně zachvácení požárem, musí být cisterna vybavena zařízením pro vyrovnávání tlaku, která jsou přiměřená ve vztahu k vnitřnímu objemu cisterny a povaze přepravované látky. Zařízení musí být též snášenlivá s přepravovanou látkou.

TP7 Vzduch musí být odstraněn z výparného prostoru dusíkem nebo jinými prostředky.

TP8 Zkušební tlak může být snížen na 1,5 baru, je-li bod vzplanutí přepravované látky vyšší než 0 °C.

TP9 Látka podle tohoto popisu smí být přepravována v přemístitelné cisterně pouze po schválení příslušným orgánem.

TP10 Vyžaduje se olověné vyložení o tloušťce nejméně 5 mm, které musí být každoročně zkoušeno, nebo vyložení z jiného vhodného materiálu schváleného příslušným orgánem. Přemístitelná cisterna smí být podána k přepravě po datu vypršení lhůty poslední inspekce vyložení po dobu nepřesahující 3 měsíce po tomto datu, po vyprázdnění, ale nevyčištění, pro účely provedení příští vyžadované zkoušky nebo inspekce, před novým naplněním.

TP12 *(Vypuštěno)*

TP13 (Vyhrazeno)

TP16 Cisterna musí být vybavena zvláštním zařízením pro ochranu před podtlakem a přetlakem za normálních přepravních podmínek.

Toto zařízení musí být schváleno příslušným orgánem. Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku jsou uvedeny v 6.7.2.8.3, aby se zabránilo krystalizaci látky v tlakovém pojistném ventilu.

TP17 Pro tepelnou izolaci cisterny smějí být používány pouze anorganické nehořlavé materiály.

TP18 Teplota musí být udržována mezi 18 °C a 40 °C. Přemístitelné cisterny obsahující ztuhlou kyselinu methakrylovou nesmějí být během přepravy znovu zahřívány.

TP19 V době konstrukce se minimální tloušťka pláště určená podle 6.7.3.4 zvýší o 3 mm jako přídavek na korozi. Tloušťka stěny nádrže se ověřuje ultrazvukem v polovičních lhůtách mezi periodickými hydraulickými zkouškami a nikdy nesmí být nižší než minimální tloušťka stěny nádrže stanovená podle 6.7.3.4.

TP20 Tato látka smí být přepravována pouze v izolovaných cisternách pod vrstvou dusíku.

TP21 Tloušťka stěny nádrže nesmí být menší než 8 mm. Cisterny musí být podrobeny hydraulické zkoušce a prohlídce vnitřku ve lhůtách nepřekračujících 2,5 roku.

TP22 Mazadla pro těsnění nebo jiná zařízení musí být snášenlivá s kyslíkem.

TP23 Vypuštěno.

TP24 Přemístitelné cisterny mohou být vybaveny zařízením umístěným při maximálních plnicích podmínkách ve výparném prostoru nádrže, aby se zabránilo zvýšení tlaku v důsledku pomalého rozkladu přepravované látky. Toto zařízení musí též v případě převrácení cisterny zabránit nepřípustnému úniku kapaliny nebo vniknutí cizích látek do cisterny. Toto zařízení musí být schváleno příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

TP25 Oxid siřičitý čistoty nejméně 99,95 % smí být přepravován v cisternách bez inhibitoru za podmínky, že je udržován na teplotě nejméně 32,5 °C.

TP26 Při přepravě v zahřátém stavu musí být ohřívací zařízení upevněno na vnějšku nádrže. Na látky UN 3176 se vztahuje tento požadavek pouze tehdy, pokud látka reaguje nebezpečně s vodou.

TP27 Přemístitelná cisterna mající minimální zkušební tlak 4 bary smí být používána, jestliže se prokáže, že podle definice zkušebního tlaku v pododdílu 6.7.2.1 je přípustný zkušební tlak 4 bar nebo menší.

TP28 Přemístitelná cisterna mající minimální zkušební tlak 2,65 bar smí být používána, jestliže se prokáže, že podle definice zkušebního tlaku v pododdílu 6.7.2.1 je přípustný zkušební tlak 2,65 bar nebo menší.

TP29 Přemístitelná cisterna mající minimální zkušební tlak 1,5 bar smí být používána, jestliže se prokáže, že podle definice zkušebního tlaku v pododdílu 6.7.2.1 je přípustný zkušební tlak 1,5 bar nebo menší.

TP30 Tato látka musí být přepravována v tepelně izolovaných cisternách.

TP31 Tato látka smí být přepravována v cisternách jen v tuhém stavu.

TP32 Pro UN čísla 0331, 0332 a 3375 mohou být používány přemístitelné cisterny splňující tyto podmínky:

(a) Aby se zabránilo zbytečnému uzavírání, každá přemístitelná cisterna vyrobená z kovu nebo z vyztužených plastů musí být vybavena zařízením pro vyrovnávání tlaku, které může být opětně uzavíratelného pružinového typu, průtržným kotoučem nebo tavným prvkem. Nastavení vyprazdňovacího tlaku nebo tlaku pro roztržení, pokud je to vhodné, nesmí být vyšší než 2,65 baru pro přemístitelné cisterny s minimálními zkušebními tlaky vyššími než 4 bary.

(b) Jen pro UN 3375, vhodnost pro přepravu v cisternách musí být prokázána. Jednou

metodou pro hodnocení této vhodnosti je zkouška 8(d) v sérii zkoušek 8 (viz Příručka zkoušek a kritérií, část 1, pododdíl 18.7).

(c) Není dovoleno ponechat látky v přemístitelné cisterně po dobu, za kterou by v ní mohly ztvrdnout. Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zabránilo usazení a ztuhnutí látek v cisterně (např. vyčištění atd.).

TP33 Pokyny pro přemístitelné cisterny přiřazené k této látce se vztahují na zrnité a práškové tuhé látky a na tuhé látky, které jsou plněny a vyprazdňovány při teplotách vyšších, než je jejich bod tání, které jsou zchlazeny a přepravovány jako tuhá hmota. Pro tuhé látky, které jsou přepravovány při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, viz pododdíl 4.2.1.19.

TP34 Přemístitelné cisterny nemusí být podrobeny zkoušce nárazem uvedené v 6.7.4.14.1, pokud jsou tyto cisterny označeny nápisem „ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA ZAKÁZÁNA“ na štítku uvedeném v 6.7.4.15.1 a současně písmeny nejméně 10 cm vysokými na obou stranách vnějšího pláště.

TP 35 Vypuštěno.

TP36 U přemístitelných cisteren smějí být používány tavné prvky v parním prostoru.

TP37 Vypuštěno.

TP38 (Vypuštěno)

TP39 (Vypuštěno)

TP40 Přemístitelné cisterny nesmějí být přepravovány, jsou-li spojeny s rozstřikovacím zařízením.

TP41 Se souhlasem příslušného orgánu smí být od 2.5 roční vnitřní prohlídky upuštěno, nebo může být nahrazena jinými zkušebními metodami nebo inspekčními postupy, pokud je přemístitelná cisterna určena výhradně pro přepravu organokovových látek, jimž bylo toto zvláštní ustanovení pro cisterny přiřazeno. Avšak tato prohlídka je vyžadována, jsou-li splněny podmínky uvedené v 6.7.2.19.7.

KAPITOLA 4.3

POUŽÍVÁNÍ NESNÍMATELNÝCH CISTEREN (CISTERNOVÝCH VOZIDEL), SNÍMATELNÝCH CISTEREN, CISTERNOVÝCH KONTEJNERŮ A CISTERNOVÝCH VÝMĚNNÝCH NÁSTAVEB, JEJICHŽ NÁDRŽE JSOU VYROBENY Z KOVOVÝCH MATERIÁLŮ, A BATERIOVÝCH VOZIDEL A VÍCEČLÁNKOVÝCH KONTEJNERŮ NA PLYN (MEGC)

POZNÁMKA: *Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitola 4.2, pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 4.4; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 4.5.*

4.3.1 Rozsah použití

4.3.1.1 Ustanovení, která jsou uvedena v celé šíři stránky, se vztahují jak na nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla, tak i na cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC. Ustanovení uvedená pouze v jednom sloupci se vztahují jen na:

- nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla (levý sloupec);
- cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC (pravý sloupec).

4.3.1.2 Tato ustanovení se vztahují na:

nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla	cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC

používané pro přepravu plynných, kapalných, práškovitých a zrnitých látek.

4.3.1.3 V oddílu 4.3.2 jsou uvedena ustanovení, která se vztahují na nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby určené pro přepravu látek všech tříd a na bateriová vozidla a MEGC určená k přepravě plynů třídy 2. Oddíly 4.3.3 a 4.3.4 obsahují zvláštní ustanovení, která doplňují nebo mění ustanovení oddílu 4.3.2.

4.3.1.4 Požadavky na konstrukci, vystroj, schválení typu, inspekce a zkoušky a značení viz kapitola 6.8.

4.3.1.5 Pro přechodná ustanovení týkající se použití této kapitoly viz oddíl

1.6.3	1.6.4

4.3.2 Ustanovení vztahující se na všechny třídy

4.3.2.1 *Použití*

4.3.2.1.1 Látka podléhající ADR může být přepravována v nesnímatelných cisternách (cisternových vozidlech), snímatelných cisternách, bateriových vozidlech, cisternových kontejnerech, cisternových výměnných nástavbách a MEGC pouze tehdy, pokud je ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 uveden kód cisterny podle 4.3.3.1.1. a 4.3.4.1.1.

4.3.2.1.2 Požadovaný typ cisterny, bateriového vozidla a MEGC je uveden v kódované formě ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2. Uvedené identifikační kódy se skládají z písmen a číslic ve stanoveném pořadí. Vysvětlivky k významu čtyř částí kódu jsou uvedeny v 4.3.3.1.1 (pokud látka, která se má přepravovat, patří do třídy 2) a v 4.3.4.1.1 (pokud látka, která se má přepravovat, patří do tříd 1 a 3 až 9)[1].

4.3.2.1.3 Požadovaný typ podle 4.3.2.1.2 odpovídá nejméně přísným konstrukčním požadavkům, které jsou přijatelné pro příslušnou nebezpečnou látku, pokud není v této kapitole nebo v kapitole 6.8 stanoveno jinak. Smějí být používány také cisterny odpovídající kódům, které předepisují vyšší minimální

[1] *Výjimka platí pro cisterny určené pro přepravu látek tříd 1, 5.2 nebo 7 (viz 4.3.4.1.3).*

výpočtový tlak nebo přísnější požadavky na plnicí nebo vyprazdňovací otvory nebo pojistné ventily/zařízení (viz 4.3.3.1.1 pro třídu 2 a 4.3.4.1.1 pro třídy 3 až 9).

4.3.2.1.4 Na cisterny, bateriová vozidla a MEGC pro určité látky se vztahují dodatečná ustanovení, která jsou uvedena jako zvláštní ustanovení ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2.

4.3.2.1.5 Cisterny, bateriová vozidla a MEGC nesmějí být plněny jinými nebezpečnými látkami než těmi, pro jejichž přepravu byly schváleny podle 6.8.2.3.2 a které při styku s materiály nádrží, těsnění, výstroje a ochranných vyložení nejsou náchylné s nimi nebezpečně reagovat (viz definice nebezpečné reakce v oddíle 1.2.1) a tvořit nebezpečné látky nebo tyto materiály výrazně zeslabovat[2].

4.3.2.1.6 Potraviny nesmějí být přepravovány v cisternách používaných pro nebezpečné látky, pokud nebyly učiněny nezbytné kroky, aby se zabránilo ohrožení veřejného zdraví.

4.3.2.1.7 Dokumentace cisterny musí být uložena u vlastníka nebo provozovatele, který musí být schopen tuto dokumentaci předložit na požádání příslušného orgánu. Dokumentace cisterny musí být udržována po dobu životnosti cisterny a archivována po dobu 15 měsíců po vyřazení cisterny z provozu.

Pokud dojde ke změně vlastníka nebo provozovatele v době životnosti cisterny, dokumentace cisterny musí být předána neprodleně novému vlastníku nebo provozovateli.

Kopie dokumentace cisterny nebo všechny nezbytné doklady musí být přístupné inspekční organizaci pro zkoušky a inspekce cisteren podle 6.8.2.4.5 nebo 6.8.3.4.18 při periodických nebo mimořádných inspekcích.

4.3.2.2 *Stupeň plnění*

4.3.2.2.1 Následující stupně plnění cisteren určených pro přepravu kapalin při teplotách okolí nesmějí být překročeny:

(a) pro hořlavé látky, látky ohrožující životní prostředí a hořlavé látky ohrožující životní prostředí, bez dalších nebezpečných vlastností (např. toxicity nebo žíravosti), v cisternách s odvzdušňovacím zařízením nebo s pojistnými ventily (také s předřazeným průtržným kotoučem):

$$\text{stupeň plnění} = \frac{100}{1 + \alpha\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{vnitřního objemu}$$

(b) pro toxické nebo žíravé látky (ať hořlavé nebo ohrožující životní prostředí, nebo ne) v cisternách s odvzdušňovacím zařízením nebo s pojistnými ventily (také s předřazeným průtržným kotoučem):

$$\text{stupeň plnění} = \frac{98}{1 + \alpha\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{vnitřního objemu}$$

(c) pro hořlavé látky, látky ohrožující životní prostředí a lehce toxické nebo žíravé látky (ať hořlavé nebo ohrožující životní prostředí, nebo ne) v hermeticky uzavřených cisternách bez pojistného zařízení:

$$\text{stupeň plnění} = \frac{97}{1 + \alpha\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{vnitřního objemu}$$

(d) pro velmi toxické, toxické, velmi žíravé nebo žíravé látky (ať hořlavé nebo ohrožující životní prostředí, nebo ne) v hermeticky uzavřených cisternách bez pojistného zařízení:

$$\text{stupeň plnění} = \frac{95}{1 + \alpha\,(50 - t_F)}\ \%\ \text{vnitřního objemu}$$

4.3.2.2.2 V těchto vzorcích znamená α střední koeficient objemové roztažnosti kapaliny mezi 15 °C a 50 °C, tj. pro zvýšení teploty nejvýše o 35 °C.

[2] *Někdy může být nezbytné konzultovat s výrobcem látky a příslušným orgánem snášenlivost látky s materiály cisteren, bateriových vozidel nebo MEGC.*

α se vypočte podle vzorce:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35\, d_{50}}$$

přičemž d_{15} a d_{50} znamená relativní hustoty kapaliny při 15 °C a 50 °C.

t_F střední teplotu kapaliny při plnění.

4.3.2.2.3 Ustanovení 4.3.2.2.1(a) až (d) se nevztahují na cisterny, jejichž obsah je udržován během přepravy ohřívacím zařízením na teplotě vyšší než 50 °C. V tomto případě musí být stupeň plnění na začátku přepravy stanoven a teplota řízena tak, aby cisterna nebyla během přepravy naplněna více než do 95 % svého vnitřního objemu a plnicí teplota nebyla překročena.

4.3.2.2.4 Pokud nejsou nádrže pro přepravu látek v kapalném stavu nebo zkapalněné plyny nebo hluboce zchlazené zkapalněné plyny rozděleny přepážkami nebo peřejníky do oddílů o objemu nejvýše 7500 l, pak musí být plněny, buďto nejméně na 80 %, nebo nejvíce na 20 % svého objemu.Toto ustanovení se nevztahuje na:

- kapaliny s kinematickou viskozitou při 20 °C nejméně 2680 mm^2/s;
- roztavené látky s kinematickou viskozitou při teplotě plnění nejméně 2680 mm^2/s;
- UN 1963 HELIUM, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, KAPALNÉ a UN 1966 VODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ.

4.3.2.3 ***Provoz***

4.3.2.3.1 Tloušťka stěn nádrže se nesmí během celé doby používání cisterny zmenšit pod nejmenší hodnotu, která je předepsána v:

6.8.2.1.17 až 6.8.2.1.21	6.8.2.1.17 až 6.8.2.1.20
4.3.2.3.2	Cisternové kontejnery/MEGC musí být při přepravě naloženy na nosném vozidle tak, aby byly dostatečně chráněny zařízením nosného vozidla nebo samotného cisternového kontejneru/MEGC proti podélným a příčným nárazům a proti převrácení[3]. Jsou-li cisternové kontejnery/ MEGC, včetně provozní výstroje, konstruovány tak, že mohou odolat nárazům nebo převrácení, pak není nutné je tímto způsobem chránit.

4.3.2.3.3 Během plnění a vyprazdňování cisteren, bateriových vozidel a MEGC musí být učiněna náležitá opatření, aby se zabránilo uvolnění nebezpečného množství plynů a par. Cisterny, bateriová vozidla a MEGC musí být uzavřeny tak, aby nemohlo dojít k samovolnému úniku obsahu. Spodní výpusti cisteren musí být uzavřeny čepičkami se šroubením, slepými přírubami nebo jinými stejně účinnými zařízeními. Po naplnění se musí plnič přesvědčit, že všechny uzávěry cisteren, bateriových vozidel a MEGC jsou v uzavřené poloze a že nedochází k žádnému úniku. Toto ustanovení se vztahuje také na horní část ponorné trubky.

[3] *Příklady pro ochranu nádrží:*
- *Ochranu proti bočnímu nárazu mohou tvořit např. podélné nárazníky po obou stranách ve výši střední roviny nádrže.*
- *Ochranu proti převrácení mohou tvořit např. výztužné prstence nebo nárazníky upevněné příčně ve vztahu k rámu.*
- *Ochranu proti nárazu zezadu může tvořit např. nárazník nebo rám.*

4.3.2.3.4 Je-li několik uzávěrů zabudováno za sebou, musí se nejdříve uzavřít ten, který je nejblíže k přepravované látce.

4.3.2.3.5 Během přepravy nesmějí na vnější straně cisteren lpět žádné zbytky naplněné látky.

4.3.2.3.6 Látky, které spolu mohou nebezpečně reagovat, nesmějí být přepravovány v sousedních komorách cisteren.
Látky, které spolu mohou nebezpečně reagovat, smějí být přepravovány v sousedních komorách cisteren, pokud jsou tyto komory od sebe odděleny přepážkou, která má stejnou nebo větší tloušťku, než má sama cisterna. Tyto látky smějí být přepravovány také v komorách jedné cisterny, pokud jsou jimi naplněné komory od sebe odděleny prázdným meziprostorem nebo prázdnou komorou.

4.3.2.3.7 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, bateriová vozidla, cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC nesmějí být plněny ani podávány k přepravě po stanoveném datu pro inspekci podle 6.8.2.4.2, 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 a 6.8.3.4.12.

Avšak nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, bateriová vozidla, cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC naplněné před stanoveným datem příští inspekce smějí být přepravovány:

(a) po dobu nepřesahující jeden měsíc po stanoveném datu, pokud se jedná o periodickou inspekci podle 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 (a) a 6.8.3.4.12;

(b) pokud to nebylo příslušným orgánem schváleno jinak, po dobu nepřesahující tři měsíce po stanoveném datu, pokud se jedná o periodickou inspekci podle 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 (a) a 6.8.3.4.12, aby bylo možno dovolit návrat nebezpečných věcí pro jejich likvidaci nebo recyklaci. Informace o této výjimce musí být uvedena v přepravním dokladu;

(c) po dobu nepřesahující tři měsíce od stanoveného data, pokud se jedná o meziperiodickou inspekci podle 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 b) a 6.8.3.4.12.

4.3.2.4 *Prázdné nevyčištěné cisterny, bateriová vozidla a MEGC*

POZNÁMKA: *Pro prázdné nevyčištěné cisterny, bateriová vozidla a MEGC mohou být použita zvláštní ustanovení TU1, TU2, TU4, TU16 a TU35 oddílu 4.3.5.*

4.3.2.4.1 Během přepravy nesmějí na vnější straně cisteren lpět žádné zbytky naplněné látky.

4.3.2.4.2 Pro připuštění k přepravě musí být prázdné nevyčištěné cisterny, bateriová vozidla a MEGC uzavřeny a utěsněny stejně, jako kdyby byly plné.

4.3.2.4.3 Nejsou-li prázdné nevyčištěné cisterny, bateriová vozidla a MEGC uzavřeny tak hermeticky jako v naplněném stavu a nemohou-li být dodržena ustanovení ADR, pak musí být přepraveny za dostatečných bezpečnostních opatření při přepravě do nejbližšího vhodného místa, kde může být provedeno vyčištění nebo oprava. Za dostatečnou bezpečnost při přepravě se považuje, pokud jsou učiněna odpovídající opatření, která zabezpečí bezpečnost odpovídající ustanovením ADR a zabrání nekontrolovatelnému úniku nebezpečných věcí.

4.3.2.4.4 Prázdné nevyčištěné nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, bateriová vozidla, cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC se smějí přepravovat i po uplynutí lhůt stanovených v 6.8.2.4.2 a 6.8.2.4.3 k provedení inspekce.

4.3.3 Zvláštní ustanovení pro třídu 2

4.3.3.1 *Kódování a hierarchie cisteren*

4.3.3.1.1 Kódování cisteren, bateriových vozidel a MEGC

Čtyři části kódů (kódů cisteren) uvedených ve sl. (12) tabulky A v kapitole 3.2 mají následující význam:

Část	**Popis**	**Kód cisterny**
1	Druhy cisterny, bateriového vozidla nebo MEGC	C = cisterna, bateriové vozidlo nebo MEGC pro stlačené plyny; P = cisterna, bateriové vozidlo nebo MEGC pro zkapalněné nebo rozpuštěné plyny; R = cisterna pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny;
2	Výpočtový tlak	X = hodnota příslušného nejnižšího zkušebního tlaku podle tabulky v 4.3.3.2.5; nebo 22 = nejnižší výpočtový tlak v barech;
3	Otvory (viz pododdíly 6.8.2.2 a 6.8.3.2)	B = cisterna se spodními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry; nebo bateriové vozidlo nebo MEGC s otvory pod hladinou kapaliny nebo pro stlačené plyny; C = cisterna s horními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry, jen s otvory pro čistění pod hladinou kapaliny; D = cisterna s horními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry; nebo bateriové vozidlo nebo MEGC bez otvorů pod hladinou kapaliny;
4	Pojistné ventily/ zařízení	N = cisterna, bateriové vozidlo nebo MEGC s pojistným ventilem podle 6.8.3.2.9 nebo 6.8.3.2.10, která není hermeticky uzavřena; H = hermeticky uzavřená cisterna, bateriové vozidlo nebo MEGC (viz oddíl 1.2.1).

POZNÁMKA 1*: U některých plynů uváděné zvláštní ustanovení TU17 ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2 znamená, že plyn může být přepravován jen v bateriových vozidlech nebo MEGC, jehož články jsou tvořeny nádobami.*

POZNÁMKA 2: *Zvláštní ustanovení TU40 uvedené ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2 pro určité plyny znamená, že tento plyn smí být přepravován jen v bateriových vozidlech nebo MEGC, jejichž články jsou tvořeny bezešvými nádobami.*

POZNÁMKA 3: *Tlaky uvedené na cisterně samé nebo na tabulce nesmějí být menší než hodnota pro "X" nebo nejnižší výpočtový tlak.*

4.3.3.1.2 **Hierarchie cisteren**

Kód cisterny	Další kód(y) cisterny(en) povolený(é) pro látky pod tímto kódem
C*BN	C#BN, C#CN, C#DN, C#BH, C#CH, C#DH
C*BH	C#BH, C#CH, C#DH
C*CN	C#CN, C#DN, C#CH, C#DH
C*CH	C#CH, C#DH
C*DN	C#DN, C#DH
C*DH	C#DH
P*BN	P#BN, P#CN, P#DN, P#BH, P#CH, P#DH
P*BH	P#BH, P#CH, P#DH
P*CN	P#CN, P#DN, P#CH, P#DH
P*CH	P#CH, P#DH
P*DN	P#DN, P#DH
P*DH	P#DH
R*BN	R#BN, R#CN, R#DN
R*CN	R#CN, R#DN
R*DN	R#DN

Číslice zastoupená značkou "#" musí být rovna nebo větší než číslice zastoupená značkou "*".

POZNÁMKA: *Tato hierarchie nebere v úvahu zvláštní ustanovení (viz. oddíly 4.3.5 a 6.8.4) pro každou položku.*

4.3.3.2 *Podmínky plnění a zkušební tlaky*

4.3.3.2.1 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu stlačených plynů musí být nejméně 1,5 násobek provozního tlaku, jak je definován v oddílu 1.2.1 pro tlakové nádoby.

4.3.3.2.2 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu:

- vysokotlakých zkapalněných plynů; a
- rozpuštěných plynů.

musí být takový, aby po naplnění nádrže na nejvyšší stupeň plnění tlak dosažený v nádrži látkou při teplotě 55 °C pro cisterny s tepelnou izolací nebo při teplotě 65 °C pro cisterny bez tepelné izolace nepřekročil zkušební tlak.

4.3.3.2.3 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu nízkotlakých zkapalněných plynů bude:

(a) jsou-li cisterny opatřeny tepelnou izolací, nejméně roven tenzi par kapaliny při 60 °C, snížený o 0,1 MPa (1 bar), nejméně však 1 MPa (10 barů);

(b) nejsou-li cisterny opatřeny tepelnou izolací, nejméně roven tenzi pak kapaliny při 65 °C, snížený o 0,1 MPa (1 bar), nejméně však 1 MPa (10 barů).

Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu se vypočte takto:

Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu = 0,95 x hustota kapalné fáze při 50 °C (v kg/l);

Kromě toho nesmí plynná fáze pod 60 °C vymizet.

Je–li průměr nádrží nejvýše 1,5 m, musí být použity hodnoty zkušebního tlaku a nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu podle pokynu pro balení P200 v pododdílu 4.1.4.1.

4.3.3.2.4 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být nejméně 1,3 násobek nejvyššího dovoleného provozního tlaku vyznačeného na cisterně, avšak nejméně 300 kPa (3 bary) (přetlak); pro cisterny s vakuovou izolací musí být zkušební tlak nejméně 1,3 násobek nejvyššího dovoleného provozního tlaku zvýšený o 100 kPa (1 bar).

4.3.3.2.5 *Tabulka plynů a směsí plynů, které mohou být přepravovány v nesnímatelných cisternách (cisternových vozidlech), bateriových vozidlech, snímatelných cisternách, cisternových kontejnerech nebo MEGC uvádějící nejnižší zkušební tlak pro cisterny a případně nejvyšší dovolenou hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu.*

U plynů a směsí plynů zařazených pod j.n. položky musí být hodnoty zkušebního tlaku a nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu předepsány inspekční organizací.

Pokud byly cisterny pro stlačené nebo vysokotlaké zkapalněné plyny vystaveny nižšímu zkušebnímu tlaku než tlaku uvedenému v tabulce a cisterny jsou opatřeny tepelnou izolací, může inspekční organizace předepsat nižší maximální hmotnost za předpokladu, že tlak dosažený v cisterně látkou při teplotě 55 °C nepřekročí zkušební tlak vyražený na cisterně.

UN číslo	**Pojmenování**	**Klasifikační kód**	**Nejnižší zkušební tlak pro cisterny**				**Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu**
			s tepelnou izolací		**bez tepelné izolace**		
			MPa	**Bar**	**MPa**	**bar**	**kg/l**
1001	acetylen, rozpuštěný	4 F	pouze v bateriových vozidlech a MEGC složených z nádob				
1002	vzduch, stlačený (vzduch, tlakový)	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1003	vzduch, hluboce zchlazený, kapalný	3 O	viz 4.3.3.2.4				
1005	amoniak (čpavek), bezvodý	2 TC	2,6	26	2,9	29	0,53
1006	argon, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1008	fluorid boritý	2 TC	22,5 30	225 300	22,5 30	225 300	0,715 0,86
1009	bromtrifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 13B1)	2 A	12	120	 4,2 12 25	 42 120 250	1,50 1,13 1,44 1,60
1010	butadieny, stabilizované (1,2-butadien) nebo butadieny, stabilizované (1,3-butadien) nebo butadieny, směs s uhlovodíkem, stabilizované	2 F 2 F 2 F	1 1 1	10 10 10	1 1 1	10 10 10	0,59 0,55 0,50
1011	Butan	2 F	1	10	1	10	0,51
1012 1012 1012 1012	Buten (1-buten) nebo Buten (trans-2-buten) nebo Buten (cis-2-buten) nebo Buten (směsi butenů)	2 F	1 1 1 1	10 10 10 10	1 1 1 1	10 10 10 10	0,53 0,54 0,55 0,50
1013	oxid uhličitý	2 A	19 22,5	190 225	 19 25	 190 250	0,73 0,78 0,66 0,75
1016	oxid uhelnatý, stlačený	1 TF	viz 4.3.3.2.1				
1017	Chlór	2 TOC	1,7	17	1,9	19	1,25
1018	chlordifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 22)	2 A	2,4	24	2,6	26	1,03
1020	chlorpentafluorethan (plyn jako chladící prostředek R 115)	2 A	2	20	2,3	23	1,08
1021	1-chlor-1,2,2,2-tetrafluorethan (plyn jako chladící prostředek R 124)	2 A	1	10	1,1	11	1,20

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	kg/l
1022	chlortrifluormethan (plyn jako chladící prostředek R13)	2 A	12 22,5	120 225	 10 12 19 25	 100 120 190 250	0,96 1,12 0,83 0,90 1,04 1,10
1023	svítiplyn, stlačený	1 TF	viz 4.3.3.2.1				
1026	Dikyan	2 TF	10	100	10	100	0,70
1027	Cyklopropan	2 F	1,6	16	1,8	18	0,53
1028	dichlordifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 12)	2 A	1,5	15	1,6	16	1,15
1029	dichlorfluormethan (plyn jako chladící prostředek R 21)	2 A	1	10	1	10	1,23
1030	1,1-difluorethan (plyn jako chladící prostředek R 152a)	2 F	1,4	14	1,6	16	0,79
1032	dimethylamin, bezvodý	2 F	1	10	1	10	0,59
1033	Dimethylether	2 F	1,4	14	1,6	16	0,58
1035	Ethan	2 F	12	120	 9,5 12 30	 95 120 300	0,32 0,25 0,29 0,39
1036	Ethylamin	2 F	1	10	1	10	0,61
1037	chlorethan (ethylchlorid)	2 F	1	10	1	10	0,80
1038	ethylen, hluboce zchlazený, kapalný	3 F	viz 4.3.3.2.4				
1039	Ethylmethylether	2 F	1	10	1	10	0,64
1040	ethylenoxid s dusíkem až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 bar) při 50 °C	2 TF	1,5	15	1,5	15	0,78
1041	ethylenoxid a oxid uhličitý, směs s více než 9%, ale nejvýše 87% ethylenoxidu	2 F	2,4	24	2,6	26	0,73
1046	helium, stlačené	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1048	bromovodík, bezvodý	2 TC	5	50	5,5	55	1,54
1049	vodík, stlačený	1 F	viz 4.3.3.2.1				
1050	chlorovodík, bezvodý	2 TC	12	120	 10 12 15 20	 100 120 150 200	0,69 0,30 0,56 0,67 0,74
1053	Sirovodík	2 TF	4,5	45	5	50	0,67
1055	Isobuten	2 F	1	10	1	10	0,52

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	kg/l
1056	krypton, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1058	plyny zkapalněné, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem	2 A	1,5 x plnicí tlak viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1060	methylacetylen a propadien, směs, stabilizovaná	2 F	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
	směs P 1		2,5	25	2,8	28	0,49
	směs P 2		2,2	22	2,3	23	0,47
	propadien s 1% až 4% methylacetylenu		2,2	22	2,2	22	0,50
1061	methylamin, bezvodý	2 F	1	10	1,1	11	0,58
1062	brommetan (metylbromid) s nejvýše 2 % chlorpikrinu	2 T	1	10	1	10	1,51
1063	chlormethan (methylchlorid) (plyn jako chladící prostředek R 40)	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1064	methanthiol (methylmerkaptan)	2 TF	1	10	1	10	0,78
1065	neon, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1066	dusík, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1067	oxid dusičitý	2 TOC	pouze v bateriových vozidlech a MEGC složených z nádob				
1070	oxid dusný (rajský plyn)	2 O	22,5	225	18 22,5 25	180 225 250	0,78 0,68 0,74 0,75
1071	plyn ropný, stlačený	1 TF	viz 4.3.3.2.1				
1072	kyslík, stlačený	1 O	viz 4.3.3.2.1				
1073	kyslík, hluboce zchlazený, kapalný	3 O	viz 4.3.3.2.4				
1075	plyny ropné, zkapalněné	2 F	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1076	Fosgen	2 TC	pouze v bateriových vozidlech a MEGC složených z nádob				
1077	propen	2 F	2,5	25	2,7	27	0,43
1078	plyn jako chladící prostředek, J. N., jako	2 A					
	směs F1		1	10	1,1	11	1,23
	směs F2		1,5	15	1,6	16	1,15
	směs F3		2,4	24	2,7	27	1,03
	jiné směsi		viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1079	oxid siřičitý	2 TC	1	10	1,2	12	1,23

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	kg/l
1080	fluorid sírový	2 A	12	120	 7 14 16	 70 140 160	1,34 1,04 1,33 1,37
1081	Tetrafluorethylen, stabilizovaný	2 F	jen v bateriových vozidlech nebo MEGC tvořených bezešvými nádobami				
1082	chlortrifluorethylen, stabilizovaný (chladicí plyn R1113)	2 TF	1,5	15	1,7	17	1,13
1083	trimethylamin, bezvodý	2 F	1	10	1	10	0,56
1085	vinylbromid, stabilizovaný	2 F	1	10	1	10	1,37
1086	vinylchlorid, stabilizovaný	2 F	1	10	1,1	11	0,81
1087	vinylmethylether, stabilizovaný	2 F	1	10	1	10	0,67
1581	chlorpikrin a brommethan (methylbromid), směs, s více než 2 % chlorpikrinu	2 T	1	10	1	10	1,51
1582	chlorpikrin a chlormethan (methylchlorid), směs	2 T	1,3	13	1,5	15	0,81
1612	hexaethyltetrafosfát a stlačený plyn, směs	1 T	viz 4.3.3.2.1				
1749	fluorid chloritý	2 TOC	3	30	3	30	1,40
1858	hexafluorpropylen (plyn jako chladící prostředek R1216)	2 A	1,7	17	1,9	19	1,11
1859	fluorid křemičitý	2 TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,74 1,10
1860	vinylfluorid, stabilizovaný	2 F	12 22,5	120 225	 25	 250	0,58 0,65 0,64
1912	chlormethan (methylchlorid) a dichlormethan, směs	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1913	neon, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1951	argon, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1952	ethylenoxid a oxid uhličitý, směs, obsahující nejvýše 9 % ethylenoxidu	2 A	19 25	190 250	19 25	190 250	0,66 0,75
1953	plyn stlačený, toxický, hořlavý, j.n.[a]	1 TF	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1954	plyn stlačený, hořlavý, j. n.	1 F	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1955	plyn stlačený, toxický, j. n.	1 T	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1956	plyn stlačený, j. n.	1 A	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1957	deuterium, stlačené	1 F	viz 4.3.3.2.1				
1958	1,2dichlortetrafluorethan (plyn jako chladící prostředek R 114)	2 A	1	10	1	10	1,30
1959	1,1-difluorethylen (plyn jako chladící prostředek R 1132a)	2 F	12 22,5	120 225			0,66 0,78

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	kg/l
					25	250	0,77
1961	ethan, hluboce zchlazený, kapalný	3 F	viz 4.3.3.2.4				
1962	ethylen	2 F	12 22,5	120 225	 22,5 30	 225 300	0,25 0,36 0,34 0,37
1963	helium, hluboce zchlazené, kapalné	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1964	uhlovodíky plynné, směs, stlačená, j.n.	1 F	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1965	uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n. směs A směs A01 směs A02 směs A0 směs A1 směs B1 směs B2 směs B směs C	2 F	 1 1,2 1,2 1,2 1,6 2 2 2 2,5	 10 12 12 12 16 20 20 20 25	 1 1,4 1,4 1,4 1,8 2,3 2,3 2,3 2,7	 10 14 14 14 18 23 23 23 27	 0,50 0,49 0,48 0,47 0,46 0,45 0,44 0,43 0,42
	jiné směsi		viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1966	vodík, hluboce zchlazený, kapalný	3F	viz 4.3 viz 4.3.3.2.4				
1967	insekticid plynný, toxický, j.n.a	2 T	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1968	insekticid plynný, j.n.	2 A	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1969	Isobutan	2 F	1	10	1	10	0,49
1970	krypton, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1971	methan, stlačený nebo plyn zemní, stlačený, s vysokým obsahem methanu	1 F	viz 4.3.3.2.1				
1972	methan, hluboce zchlazený, kapalný nebo plyn zemní, hluboce zchlazený, kapalný s vysokým obsahem methanu	3 F	viz 4.3.3.2.4				
1973	chlordifluormethan a chlorpentafluorethan, směs s konstantním bodem varu, s cca 49 % chlordifluormethanu (plyn jako chladící prostředek R 502)	2 A	2,5	25	2,8	28	1,05
1974	bromchlordifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 12B1)	2 A	1	10	1	10	1,61
1976	oktafluorcyklobutan (plyn jako chladící prostředek RC 318)	2 A	1	10	1	10	1,34
1977	dusík, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1978	Propan	2 F	2,1	21	2,3	23	0,42
1982	tetrafluormethan, (plyn jako chladící prostředek R 14)	2 A	20 30	200 300	20 30	200 300	0,62 0,94

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	kg/l
1983	1-chlor-2,2,2-trifluorethan (plyn jako chladící prostředek R 133a)	2 A	1	10	1	10	1,18
1984	trifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 23)	2 A	19 25	190 250	 19 25	 190 250	0,92 0,99 0,87 0,95
2034	vodík a methan, směs, stlačená	1 F	viz 4.3.2.2.1				
2035	1,1,1-trifluorethan (plyn jako chladící prostředek R 143[a])	2 F	2,8	28	3,2	32	0,79
2036	xenon,	2 A	12	120	 13	 130	1,30 1,24
2044	2,2-dimethylpropan	2 F	1	10	1	10	0,53
2073	amoniak (čpavek), roztok, vodný, s relativní hustotou menší než 0,88 kg/l při 15 °C s více než 35 %, ale nejvýše 50 % amoniaku (čpavku)	4 A	 1 1,2	 10 12	 1 1,2	 10 12	 0,80 0,77
2187	oxid uhličitý, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
2189	dichlorsilan	2 TFC	1	10	1	10	0,90
2191	fluorid sulfurylu (sulfurylfluorid)	2 T	5	50	5	50	1,10
2193	hexafluorethan, (plyn jako chladící prostředek R116)	2 A	16 20	160 200	 20	 200	1,28 1,34 1,10
2197	jodovodík, bezvodý	2 TC	1,9	19	2,1	21	2,25
2200	propadien, stabilizovaný	2 F	1,8	18	2,0	20	0,50
2201	oxid dusný, hluboce zchlazený, kapalný	3 O	viz 4.3.3.2.4				
2203	silan [b]	2 F	22,5 25	225 250	22,5 25	225 250	0,32 0,36
2204	sulfid karbonylu (karbonylsulfid)	2 TF	2,7	27	3,0	30	0,84
2417	fluorid karbonylu (karbonylfluorid)	2 TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,47 0,70
2419	bromtrifluorethylen	2 F	1	10	1	10	1,19
2420	hexafluoraceton	2 TC	1,6	16	1,8	18	1,08
2422	oktafluor-2-buten (plyn jako chladící prostředek R 1318)	2 A	1	10	1	10	1,34
2424	oktafluorpropan (plyn jako chladící prostředek R 218)	2 A	2,1	21	2,3	23	1,07
2451	fluorid dusitý	2 O	20 30	200 300	20 30	200 300	0,50 0,75
2452	ethylacetylen, stabilizovaný	2 F	1	10	1	10	0,57

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	kg/l
2453	fluorethan (ethylfluorid) (plyn jako chladící prostředek R 161)	2 F	2,1	21	2,5	25	0,57
2454	fluormethan (methylfluorid) (plyn jako chladící prostředek R 41)	2 F	30	300	30	300	0,36
2517	1-chlor-1,1-difluorethan (plyn jako chladící prostředek R 142b)	2 F	1	10	1	10	0,99
2591	xenon, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
2599	chlortrifluormethan a trifluormethan, azeotropní směs s cca 60 % chlortrifluormethanu (plyn jako chladící prostředek R 503)	2 A	3,1 4,2 10	31 42 100	3,1 4,2 10	31 42 100	0,11 0,21 0,76 0,20 0,66
2601	cyklobutan	2 F	1	10	1	10	0,63
2602	dichlordifluormethan a 1,1-difluorethan, azeotropní směs s cca 74 % dichlordifluormethanu (plyn jako chladící prostředek R 500)	2 A	1,8	18	2	20	1,01
2901	chlorid bromu (bromchlorid)	2 TOC	1	10	1	10	1,50
3057	trifluoracetylchlorid	2 TC	1,3	13	1,5	15	1,17
3070	ethylenoxid a dichlordifluormethan, směs s nejvýše 12,5 % ethylenoxidu	2 A	1,5	15	1,6	16	1,09
3083	perchlorfluorid	2 TO	2,7	27	3,0	30	1,21
3136	trifluormethan, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
3138	ethylen, acetylen a propylen, směs, hluboce zchlazená, kapalná s nejméně 71,5 % ethylenu, nejvýše 22,5 % acetylenu a nejvýše 6 % propylenu	3 F	viz 4.3.3.2.4				
3153	perfluormethylvinylether	2 F	1,4	14	1,5	15	1,14
3154	perfluorethylvinylether	2 F	1	10	1	10	0,98
3156	plyn stlačený, oxidující, j. n.	1 O	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3157	plyn zkapalněný, oxidující, j. n.	2 O	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3158	plyn hluboce zchlazený, kapalný, j.n.	3 A	viz 4.3.3.2.4				
3159	1,1,1,2-tetrafluorethan (plyn jako chladící prostředek R 134a)	2 A	1,6	16	1,8	18	1,04
3160	plyn zkapalněný, toxický, hořlavý, J. N.[a]	2 TF	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3161	plyn zkapalněný,hořlavý, j. n.	2 F	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3162	plyn zkapalněný, toxický, j. n. [a]	2 T	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3163	plyn zkapalněný, j. n.	2 A	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3220	pentafluorethan (plyn jako chladicí prostředek R125)	2 A	4,1	41	4,9	49	0,95
3252	difluormethan (plyn jako chladící prostředek R 32)	2 F	3,9	39	4,3	43	0,78

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	kg/l
3296	heptafluorpropan (plyn jako chladící prostředek R227)	2 A	1,4	14	1,6	16	1,20
3297	ethylenoxid a chlortetrafluorethan, směs s nejvýše 8,8 % ethylenoxidu	2 A	1	10	1	10	1,16
3298	ethylenoxid a pentafluorethan, směs s nejvýše 7,9 % ethylenoxidu	2 A	2,4	24	2,6	26	1,02
3299	ethylenoxid a tetrafluorethan, směs s nejvýše 5,6 % ethylenoxidu	2 A	1,5	15	1,7	17	1,03
3300	ethylenoxid a oxid uhličitý, směs s více než 87% ethylenoxidu	2 TF	2,8	28	2,8	28	0,73
3303	plyn stlačený, toxický, podporující hoření, j.n. [a]	1 TO	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3304	plyn stlačený, toxický, žíravý, j.n. [a]	1 TC	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3305	plyn stlačený, toxický, hořlavý, žíravý, j.n. [a]	1 TFC	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3306	plyn stlačený, toxický, podporující hoření, žíravý, j.n. [a]	1 TOC	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3307	plyn zkapalněný, toxický, podporující hoření, j.n. [a]	2 TO	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3308	plyn zkapalněný, toxický, žíravý, j.n. [a]	2 TC	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3309	plyn zkapalněný, toxický, hořlavý, žíravý, j.n. [a]	2 TFC	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3310	plyn zkapalněný, toxický, podporující hoření, žíravý, j.n.[a]	2 TOC	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3311	plyn hluboce zchlazený, kapalný, podporující hoření, j.n.	3 O	viz 4.3.3.2.4				
3312	plyn hluboce zchlazený, kapalný, hořlavý, j.n.	3 F	viz 4.3.3.2.4				
3318	amoniak (čpavek), vodný roztok s relativní hustotou menší než 0,88 kg/l při15 °C, s více než 50 % amoniaku (čpavku)	4 TC	viz 4.3.3.2.2				
3337	plyn jako chladící prostředek R 404A	2 A	2,9	29	3,2	32	0,84
3338	plyn jako chladící prostředek R 407A	2 A	2,8	28	3,2	32	0,95
3339	plyn jako chladící prostředek R 407B	2 A	3,0	30	3,3	33	0,95
3340	plyn jako chladící prostředek R 407C	2 A	2,7	27	3,0	30	0,95
3354	insekticid plynný, hořlavý, j.n.	2 F	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3355	insekticid plynný, toxický, hořlavý, j.n.[a]	2 TF	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				

[a] *Dovoleno, pokud LC50 je rovno nebo větší než 200 ppm.*

[b] *Považováno za pyroforní.*

4.3.3.3 ***Provoz***

4.3.3.3.1 Pokud jsou cisterny, bateriová vozidla nebo MEGC schváleny pro různé plyny, pak změna jejich použití vyžaduje jejich vyprázdnění, vyčistění a odplynování v takovém rozsahu, aby byla zajištěna bezpečnost jejich provozu.

4.3.3.3.2 *(Vypuštěno)*

4.3.3.3.3 Všechny články bateriového vozidla nebo MEGC smějí obsahovat jen jeden a tentýž plyn.

4.3.3.3.4 Jestliže by vnější přetlak mohl být vyšší, než je odolnost cisterny vůči vnějšímu tlaku (např. v důsledku nízkých teplot okolí), musí být přijata přiměřená opatření k ochraně cisteren přepravujících nízkotlaké zkapalněné plyny proti nebezpečí deformace, např. jejich naplněním dusíkem nebo jiným inertním plynem, aby se udržel dostatečný tlak uvnitř cisterny.

4.3.3.4 *(Vyhrazeno)*

4.3.3.5

Skutečná údržná doba musí být určena pro každou jízdu cisternového kontejneru přepravujícího hluboce zchlazený zkapalněný plyn na základě následujících údajů:

(a) referenční zádržná doba pro hluboce zchlazený zkapalněný plyn, který se má přepravovat (viz 6.8.3.4.10), jak je uvedena na štítku uvedeném v 6.8.3.5.4;
(b) skutečná plnicí hustota;
(c) skutečný plnicí tlak;
(d) nejnižší nastavený tlak omezovače(ů) tlaku;
(e) opotřebení izolace[4].

POZNÁMKA: ISO 21014:2006 „Kryogenní nádoby – provedení kryogenní izolace“ podrobně popisuje metody dovolující určit provedení izolace kryogenních nádob a poskytuje metodu výpočtu údržné doby.

Datum, kdy skončí zádržná doba, musí být zaznamenáno v přepravním dokladu (viz 5.4.1.2.2 (d)).

4.3.3.6

Cisternové kontejnery nesmějí být podávány k přepravě:

(a) je-li stupeň plnění takový, že by mohl vyvolat nepřijatelné hydraulické síly v důsledku pohybů obsahu v nádrži;
(b) jsou-li netěsné;
(c) jsou-li poškozeny do té míry, že by mohla být ohrožena celistvost cisternového kontejneru nebo jeho zvedacích nebo fixačních prvků;
(d) pokud nebyla prohlédnuta provozní výstroj a shledána v dobrém funkčním stavu;
(e) pokud nebyla stanovena zádržná doba pro hluboce zchlazený zkapalněný plyn, který se má přepravovat;
(f) pokud doba trvání přepravy s přihlédnutím ke všem zdržením, která by mohla nastat, překročí skutečnou zádržnou dobu;
(g) ledaže je tlak stálý a byl snížen na takovou úroveň, že může být dodržena zádržná doba[4]

[4] Návod je obsažen v dokumentu Evropské asociace průmyslových plynů (EIGA) „Metody k zabránění předčasné aktivaci zařízení pro vyrovnávání tlaku na cisternách“, k dispozici na www.eiga.eu.

4.3.4 Zvláštní ustanovení pro třídy 1 a 3 až 9

4.3.4.1 *Kódování, racionální přiřazování a hierarchie cisteren*

4.3.4.1.1 Kódování cisteren

Čtyři části kódů (kódů cisteren) uvedené ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 mají následující význam:

Část	Popis	Kód cisterny
1	Druhy cisterny	L = cisterna pro látky v kapalném stavu (kapaliny nebo tuhé látky podávané k přepravě v roztaveném stavu); S = cisterna pro látky v tuhém stavu (práškovém nebo zrnitém);
2	Výpočtový tlak	G = nejnižší výpočtový tlak podle všeobecných požadavků v 6.8.2.1.14; nebo 1,5; 2,65; 4; 10; 15 nebo 21= nejnižší výpočtový tlak v barech (viz 6.8.2.1.14);
3	Otvory (viz 6.8.2.2.2)	A = cisterna se spodními plnicími a spodními vyprazdňovacími otvory se 2 uzávěry; B = cisterna se spodními plnicími a spodními vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry; C = cisterna s horními plnicími a vyprazdňovacími otvory, jen s čistícími otvory pod hladinou kapaliny; D = cisterna s horními plnicími a vyprazdňovacími otvory, bez jakýchkoliv otvorů pod hladinou kapaliny;
4	Pojistné ventily/ zařízení	V = cisterna s výdechovým zařízením podle 6.8.2.2.6, ale bez zařízení chránící proti prošlehnutí plamene; nebo cisterna, která není odolná proti tlaku vyvolanému výbuchem; F = cisterna s výdechovým zařízením podle 6.8.2.2.6 se zařízením chránícím proti prošlehnutí plamene; nebo cisterna, která je odolná proti tlaku vyvolanému výbuchem; N = cisterna bez výdechového zařízení podle 6.8.2.2.6 a která není hermeticky uzavřena; H = hermeticky uzavřená cisterna (viz 1.2.1).

4.3.4.1.2 Racionální přiřazování kódů cisteren ke skupinám látek a hierarchie cisteren

POZNÁMKA: *Některé látky a skupiny látek nejsou uvedeny v tomto racionálním přiřazování, viz 4.3.4.1.3.*

Racionální přiřazování kódů			
Kód cisteren	**Povolené skupiny látek**		
	Třída	**Klasifikační kód**	**Obalová skupina**
LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III
	5.1	O1	III
	9	M6	III
	9	M11	III
	jakož i skupiny látek povolené pro kód cisteren LGAV		
LGBF	3	F1	II tenze par při 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	F1	III
	3	D	II tenze par při 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	D	III
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV a LGBV		
L1,5BN	3	F1	II tenze par při 50 °C > 1,1 bar
	3	F1	III bod vzplanutí < 23 °C, viskózní, tenze par při 50 °C > 1,1 bar, bod varu > 35 °C
	3	D	II; tenze par při 50 °C > 1,1 bar
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV a LGBF		
L4BN	3	F1	I, III bod varu ≤ 35 °C
	3	FC	III
	3	D	I
	5.1	O1	I, II
	5.1	OT1	I
	8	C1	II, III
	8	C3	II, III
	8	C4	II, III
	8	C5	II, III
	8	C7	II, III
	8	C8	II, III
	8	C9	II, III
	8	C10	II, III
	8	CF1	II
	8	CF2	II
	8	CS1	II
	8	CW1	II
	8	CW2	II
	8	CO1	II
	8	CO2	II
	8	CT1	II, III
	8	CT2	II, III
	8	CFT	II

Racionální přiřazování kódů			
Kód cisteren	**Povolené skupiny látek**		
	Třída	**Klasifikační kód**	**Obalová skupina**
	9	M11	III
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF a L1,5BN		
L4BH	3	FT1	II, III
	3	FT2	II
	3	FC	II
	3	FTC	II
	6.1	T1	II, III
	6.1	T2	II, III
	6.1	T3	II, III
	6.1	T4	II, III
	6.1	T5	II, III
	6.1	T6	II, III
	6.1	T7	II, III
	6.1	TF1	II
	6.1	TF2	II, III
	6.1	TF3	II
	6.1	TS	II
	6.1	TW1	II
	6.1	TW2	II
	6.1	TO1	II
	6.1	TO2	II
	6.1	TC1	II
	6.1	TC2	II
	6.1	TC3	II
	6.1	TC4	II
	6.1	TFC	II
	6.2	I4	
	9	M2	II
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN a L4BN		
L4DH	4.2	S1	II, III
	4.2	S3	II, III
	4.2	ST1	II, III
	4.2	ST3	II, III
	4.2	SC1	II, III
	4.2	SC3	II, III
	4.3	W1	II, III
	4.3	WF1	II, III
	4.3	WT1	II, III
	4.3	WC1	II, III
	8	CT1	II, III
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN a L4BH		
L10BH	8	C1	I
	8	C3	I
	8	C4	I
	8	C5	I
	8	C7	I
	8	C8	I
	8	C9	I
	8	C10	I
	8	CF1	I

Racionální přiřazování kódů			
Kód cisteren	**Povolené skupiny látek**		
	Třída	**Klasifikační kód**	**Obalová skupina**
	8	CF2	I
	8	CS1	I
	8	CW1	I
	8	CW2	I
	8	CO1	I
	8	CO2	I
	8	CT1	I
	8	CT2	I
	8	COT	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN a L4BH		
L10CH	3	FT1	I
	3	FT2	I
	3	FC	I
	3	FTC	I
	6.1*	T1	I
	6.1	T2	I
	6.1	T3	I
	6.1	T4	I
	6.1	T5	I
	6.1	T6	I
	6.1	T7	I
	6.1	TF1	I
	6.1	TF2	I
	6.1	TF3	I
	6.1	TS	I
	6.1	TW1	I
	6.1	TO1	I
	6.1	TC1	I
	6.1	TC2	I
	6.1	TC3	I
	6.1	TC4	I
	6.1	TFC	I
	6.1	TFW	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH a L10BH		
L10DH	4.3	W1	I
	4.3	WF1	I
	4.3	WT1	I
	4.3	WC1	I
	4.3	WFC	I
	5.1	OTC	I
	8	CT1	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH a L10CH		
L15CH	3	FT1	I

** Látky s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a koncentrací nasycené páry nejméně 500 LC_{50} musí být přiřazeny ke kódu cisteren L15CH.*

Racionální přiřazování kódů			
Kód cisteren	**Povolené skupiny látek**		
	Třída	**Klasifikační kód**	**Obalová skupina**
	6.1**	T1	I
	6.1	T4	I
	6.1	TF1	I
	6.1	TW1	I
	6.1	TO1	I
	6.1	TC1	I
	6.1	TC3	I
	6.1	TFC	I
	6.1	TFW	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L10BH a L10CH		
L21DH	4.2	S1	I
	4.2	S3	I
	4.2	SW	I
	4.2	ST3	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH a L15CH		
SGAV	4.1	F1	III
	4.1	F3	III
	4.2	S2	II, III
	4.2	S4	III
	5.1	O2	II, III
	8	C2	II, III
	8	C4	III
	8	C6	III
	8	C8	III
	8	C10	II, III
	8	CT2	III
	9	M7	III
	9	M11	II, III
SGAN	4.1	F1	II
	4.1	F3	II
	4.1	FT1	II, III
	4.1	FT2	II, III
	4.1	FC1	II, III
	4.1	FC2	II, III
	4.2	S2	II
	4.2	S4	II, III
	4.2	ST2	II, III
	4.2	ST4	II, III
	4.2	SC2	II, III
	4.2	SC4	II, III
	4.3	W2	II, III
	4.3	WF2	II
	4.3	WS	II, III
	4.3	WT2	II, III

*** Látky s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a koncentrací nasycené páry nejméně 500 LC_{50} musí být přiřazeny k tomuto kódu cisteren.*

Racionální přiřazování kódů			
Kód cisteren	**Povolené skupiny látek**		
	Třída	**Klasifikační kód**	**Obalová skupina**
	4.3	WC2	II, III
	5.1	O2	II, III
	5.1	OT2	II, III
	5.1	OC2	II, III
	8	C2	II
	8	C4	II
	8	C6	II
	8	C8	II
	8	C10	II
	8	CF2	II
	8	CS2	II
	8	CW2	II
	8	CO2	II
	8	CT2	II
	9	M3	III
	jakož i skupiny látek povolené pro kód cisteren SGAV		
SGAH	6.1	T2	II, III
	6.1	T3	II, III
	6.1	T5	II, III
	6.1	T7	II, III
	6.1	T9	II
	6.1	TF3	II
	6.1	TS	II
	6.1	TW2	II
	6.1	TO2	II
	6.1	TC2	II
	6.1	TC4	II
	9	M1	II, III
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV a SGAN		
S4AH	9	M2	II
	6.2	I3	II
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV, SGAN a SGAH		
S10AN	8	C2	I
	8	C4	I
	8	C6	I
	8	C8	I
	8	C10	I
	8	CF2	I
	8	CS2	I
	8	CW2	I
	8	CO2	I
	8	CT2	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV a SGAN		
S10AH	6.1	T2	I
	6.1	T3	I
	6.1	T5	I

Racionální přiřazování kódů			
Kód cisteren	**Povolené skupiny látek**		
	Třída	**Klasifikační kód**	**Obalová skupina**
	6.1	T7	I
	6.1	TS	I
	6.1	TW2	I
	6.1	TO2	I
	6.1	TC2	I
	6.1	TC4	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV, SGAN, SGAH a S10AN		

Hierarchie cisteren

Cisterny s kódy cisteren odlišnými od kódů uvedených v této tabulce nebo v tabulce A kapitoly 3.2 mohou být též používány, pokud jakákoli část (číslice nebo písmeno) částí 1 až 4 těchto kódů cisteren odpovídá úrovni bezpečnosti nejméně rovnocenné odpovídající části kódu cisterny uvedeného v tabulce A kapitoly 3.2, a to podle následujícího vzestupného pořadí:

Část 1: Typy cisteren

S → L

Část 2: Výpočtový tlak

G → 1,5 → 2,65 → 4 → 10 → 15 → 21 bar

Část 3: Otvory

A → B → C → D

Část 4: Pojistné ventily / zařízení

V → F → N → H

Například

- cisterna s kódem cisterny L10CN je dovolena pro přepravu látky, ke které byl přiřazen kód cisterny L4BN;

- cisterna s kódem cisterny L4BN je dovolena pro přepravu látky, ke které byl přiřazen kód cisterny SGAN.

POZNÁMKA: *Hierarchie nebere v úvahu zvláštní ustanovení (viz oddíly 4.3.5 a 6.8.4) pro každou položku.*

4.3.4.1.3 Následující látky a skupiny látek, u kterých je ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 uvedeno za kódem cisterny znaménko „(+)“, podléhají zvláštním ustanovením. V tomto případě je dovoleno alternativní použití cisteren pro jiné látky a skupiny látek pouze tehdy, pokud je to uvedeno v osvědčení o schválení typu. Cisterny vyšší hodnoty podle ustanovení na konci tabulky v 4.3.4.1.2 mohou být použity se zřetelem ke zvláštním ustanovením uvedeným ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2. Požadavky na tyto cisterny jsou udány následujícími kódy cisteren, doplněnými příslušnými zvláštními ustanoveními udanými ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2.

Třída	UN číslo	Pojmenování a popis	Kód cisteren
1	0331	Trhavina, typ B	S2,65AN
4.1	2448	Síra, roztavená	LGBV
	3531	Polymerizující látka, tuhá, stabilizovaná, j.n.	SGAN
	3533	Polymerizující látka, tuhá, s řízením teploty, j.n.	
	3532	Polymerizující látka, kapalná, stabilizovaná, j.n.	L4BN
	3534	Polymerizující látka, kapalná, s řízením teploty, j.n.	
4.2	1381	Fosfor, bílý nebo žlutý, suchý nebo pod vodou nebo v roztoku	L10DH
	2447	Fosfor, bílý, roztavený	
4.3	1389	Amalgam alkalických kovů, kapalný	L10BN
	1391	Disperze alkalických kovů nebo disperze kovů alkalických zemin	
	1392	Amalgam kovů alkalických zemin, kapalný	
	1415	Lithium	
	1420	Slitiny draslíku, kovové, kapalné	
	1421	Slitina alkalických kovů, kapalná, j.n.	
	1422	Slitiny draslíku a sodíku, kapalné	
	1428	Sodík	
	2257	Draslík	
	3401	Amalgam alkalických kovů, tuhý	
	3402	Amalgam kovů alkalických zemin, tuhý	
	3403	Slitiny draslíku, kovové, tuhé	
	3404	Slitiny draslíku a sodíku, tuhé	
	3482	Disperze alkalických kovů, hořlavá nebo disperze kovů alkalických zemin, hořlavá	
	1407	Cesium	L10CH
	1423	Rubidium	
	1402	Karbid vápenatý, obalová skupina I	S2,65AN
5.1	1873	Kyselina chloristá, roztok s více než 50 % hm., ale nejvýše 72 % hm. čisté kyseliny	L4DN
	2015	Peroxid vodíku, vodný roztok, stabilizovaný s více než 70 % peroxidu vodíku	L4DV
	2014	Peroxid vodíku, vodný roztok s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku	L4BV
	2015	Peroxid vodíku, vodný roztok, stabilizovaný s více než 60 %, ale nejvýše 70 % peroxidu vodíku	
	2426	Dusičnan amonný, kapalný (horký koncentrovaný roztok)	
	3149	Peroxid vodíku a kyselina peroctová, směs, stabilizovaná	
	3375	Dusičnan amonný, emulze, suspenze nebo gel, meziprodukt při výrobě trhavin, kapalný	LGAV
	3375	Dusičnan amonný, emulze, suspenze nebo gel, meziprodukt při výrobě trhavin, tuhý	SGAV
5.2	3109	Peroxid, organický, typ F, kapalný	L4BN
	3119	Peroxid, organický, typ F, kapalný, s řízením teploty	
	3110	Peroxid, organický, typ F, tuhý	S4AN
	3120	Peroxid, organický, typ F, tuhý, s řízením teploty	
6.1	1613	Kyanovodík, vodný roztok	L15DH
	3294	Kyanovodík, alkoholický roztok	
7[a]		Všechny látky	speciální cisterny
		Minimální požadavek pro kapaliny	L2,65CN
		Minimální požadavek pro tuhé látky	S2,65AN
8	1052	Fluorovodík, bezvodý	L21DH
	1744	Brom nebo brom, roztok	
	1790	Kyselina fluorovodíková, roztok, obsahující více než 85 % kyseliny	

Třída	UN číslo	Pojmenování a popis	Kód cisteren
		flurovodíkové	
	1791	Chlornan, roztok	L4BV
	1908	Chloritan, roztok	

a Bez ohledu na všeobecné požadavky tohoto odstavce smějí být cisterny používané pro radioaktivní látky používány také pro přepravu jiných věcí, pokud jsou dodrženy požadavky uvedené v 5.1.3.2.

4.3.4.1.4 Cisterny určené pro přepravu kapalných odpadů splňující požadavky kapitoly 6.10 a vybavené dvěma uzávěry podle pododdílu 6.10.3.2 musí být přiřazeny ke kódu cisterny L4AH. Pokud jsou tyto cisterny vybaveny pro alternativní přepravu kapalných a tuhých látek, musí být přiřazeny ke kombinovaným kódům cisteren L4AH+S4AH.

4.3.4.2 *Všeobecná ustanovení*

4.3.4.2.1 V případě nakládky zahřátých látek nesmí teplota na vnějším povrchu cisterny nebo její tepelné izolace během přepravy překročit 70 °C.

4.3.4.2.2 Spojovací potrubí mezi nezávislými, ale navzájem propojenými cisternami dopravní jednotky musí být během přepravy vyprázdněné. Flexibilní plnicí a vyprazdňovací potrubí, které není permanentně připojeno k cisternám, musí být během přepravy prázdné.

4.3.4.2.3 (Vyhrazeno)

4.3.5 Zvláštní ustanovení

Následující zvláštní ustanovení se musí použít, pokud jsou uvedena u příslušné položky ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2:

TU1 Cisterny nesmějí být podány k přepravě před úplným ztuhnutím látky a jejím pokrytím inertním plynem. Nevyčištěné prázdné cisterny, které tyto látky obsahovaly, musí být naplněny inertním plynem.

TU2 Látka musí být pokryta inertním plynem. Nevyčištěné prázdné cisterny, které tyto látky obsahovaly, musí být naplněny inertním plynem.

TU3 Vnitřek nádrže a všechny části, které mohou přijít do styku s látkou, musí být udržovány v čistotě. Pro čerpadla, ventily a ostatní zařízení se nesmí používat žádná maziva, která se mohou s látkou nebezpečně slučovat.

TU4 Během přepravy musí být tyto látky pokryty vrstvou inertního plynu, jehož přetlak musí činit nejméně 50 kPa (0,5 baru).

Nevyčištěné prázdné cisterny, které obsahovaly tyto látky, musí být při podání k přepravě naplněny inertním plynem o přetlaku nejméně 50 kPa (0,5 baru).

TU5 (Vyhrazeno)

TU6 Není dovoleno přepravovat v cisternách, bateriových vozidlech a MEGC, pokud je hodnota LC_{50} nižší než 200 ppm.

TU7 Materiály používané k utěsnění spojů nebo k údržbě uzávěrů musí být snášenlivé s obsahem.

TU8 Cisterny z hliníkových slitin se nesmějí používat k přepravě, ledaže jsou výlučně vyhrazeny pro takovou přepravu a acetaldehyd neobsahuje kyselinu.

TU9 UN 1203 benzín s tenzí par při 50 °C vyšší než 110 kPa (1,1 baru), ale nejvýše 150 kPa (1,5 baru) smí být přepravován také v cisternách konstruovaných podle 6.8.2.1.14(a) a jejichž výstroj odpovídá 6.8.2.2.6.

TU10 (Vyhrazeno)

TU11 Během plnění nesmí teplota této látky překročit 60 °C. Nejvyšší plnicí teplota 80 °C je dovolena, pokud se zabrání vzniku doutnajících míst a jsou splněny dále uvedené podmínky. Po ukončení plnění musí být cisterny natlakovány (např. stlačeným vzduchem), aby se zkontrolovala jejich těsnost. Musí se zabezpečit, aby během přepravy nedošlo ke vzniku podtlaku. Před vyprázdněním se musí zkontrolovat, jestli tlak v cisternách je stále vyšší než tlak atmosférický. Pokud tomu tak není, musí se před započetím vyprazdňování do cisteren zavést inertní plyn.

TU12 Při změně používání musí být z nádrže a výstroje před a po přepravě této látky dokonale vyčištěny všechny zbytky této látky.

TU13 Cisterny musí být při plnění prosty všech nečistot. Provozní výstroj, jako ventily a vnější potrubí, musí být po naplnění nebo vyprázdnění cisterny vyprázdněny.

TU14 Ochranné kryty uzávěrů musí být během přepravy uzamčeny.

TU15 Cisterny se nesmějí použít k přepravě potravin, poživatin a krmiv.

TU16 Při předávání k přepravě musí být nevyčištěné prázdné cisterny naplněny ochranným činidlem splňujícím jedno z následujících opatření:

Ochranné činidlo	**Stupeň plnění vody**	**Dodatečné požadavky na přepravu při nízkých teplotách okolí**
Dusík[a]	-	
Voda a dusík[a]	-	
Voda	nejméně 96 % a nejvýše 98 %	Voda musí obsahovat dostatečné množství prostředku proti zamrzání, aby se předešlo zavrznutí. Prostředek proti zamrzání nesmí mít žádné korozivní účinky a nesmí být náchylný k reakci s látkou.

[a] *Cisterna musí být naplněna dusíkem takovým způsobem, aby ani po zchlazení tlak v žádném okamžiku neklesl pod atmosférický tlak. Cisterna musí být uzavřena takovým způsobem, aby nedošlo k úniku plynu.*

TU17 Smí se přepravovat jen v bateriových vozidlech nebo MEGC, jejichž články jsou nádoby.

TU18 Stupeň plnění cisteren musí být stanoven tak, aby při zahřátí obsahu na teplotu, při níž se tenze par rovná otevíracímu tlaku pojistného ventilu, objem kapaliny dosáhl 95 % vnitřního objemu cisterny při této teplotě. Ustanovení 4.3.2.3.4 se nepoužije.

TU19 Cisterny smějí být naplněny do 98 % při plnící teplotě a tlaku. Ustanovení 4.3.2.3.4 se nepoužije.

TU20 (Vyhrazeno)

TU21 Látka musí být chráněna ochranným činidlem následujícími způsoby:

Ochranné činidlo	**Vrstva vody v cisterně**	**Stupeň plnění látky (včetně vody, pokud je) při teplotě 60°C nesmí překročit**	**Dodatečné požadavky na přepravu při nízkých teplotách okolí**
Dusík[a]	-	96 %	
Voda a dusík[a]	-	98 %	Voda musí obsahovat dostatečné množství prostředku pro zamrzání, aby se předešlo zamrznutí. Prostředek proti zamrzání nesmí mít žádné korozivní účinky a nesmí být náchylný k reakci s látkou.
Voda	Nejméně 12 cm	98 %	

[a] *Zbývající prostor cisterny musí být naplněn dusíkem takovým způsobem, aby ani po zchlazení tlak v žádném okamžiku neklesl pod atmosférický tlak. Cisterna musí být uzavřena takovým způsobem, aby nedošlo k úniku plynu.*

TU22 Cisterny smějí být plněny nejvýše do 90 % svého vnitřního objemu; při střední teplotě kapaliny 50 °C musí zůstat v nádrži z hlediska bezpečnosti ještě prázdný prostor 5 % pro kapaliny.

TU23 Stupeň plnění nesmí překročit 0,93 kg na litr vnitřního objemu, plní-li se hmotnostně. Plní-li se objemově, nesmí stupeň plnění překročit 85 %.

TU24 Stupeň plnění nesmí překročit 0,95 kg na litr vnitřního objemu, plní-li se hmotnostně. Plní-li se objemově, nesmí stupeň plnění překročit 85 %.

TU25 Stupeň plnění nesmí překročit 1,14 kg na litr vnitřního objemu, plní-li se hmotnostně. Plní-li se objemově, nesmí stupeň plnění překročit 85 %.

TU26 Stupeň plnění nesmí překročit 85 %.

TU27 Cisterny smějí být plněny nejvýše do 98 % svého vnitřního objemu.

TU28 Cisterny smějí být plněny při referenční teplotě 15 °C nejvýše do 95 % svého vnitřního objemu.

TU29 Cisterny smějí být plněny nejvýše do 97 % svého vnitřního objemu a nejvyšší teplota po naplnění nesmí překročit 140 °C.

TU30 Cisterny musí být plněny podle zkušebního protokolu pro schválení konstrukčního typu cisterny, avšak nejvýše do 90 % svého vnitřního objemu.

TU31 Cisterny smějí být plněny nejvýše do 1 kg na litr vnitřního objemu.

TU32 Cisterny smějí být plněny nejvýše do 88 % svého vnitřního objemu.

TU33 Cisterny smějí být plněny nejméně do 88 % a nejvýše do 92 % svého vnitřního objemu, nebo do 2,86 kg na litr svého vnitřního objemu.

TU34 Cisterny smějí být plněny nejvýše do 0,84 kg na litr svého vnitřního objemu.

TU35 Prázdné nevyčištěné nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a cisternové kontejnery, které obsahovaly tyto látky, nepodléhají požadavkům ADR, pokud byla provedena přiměřená opatření k vyloučení jakéhokoli nebezpečí.

TU36 Stupeň plnění podle pododdílu 4.3.2.2 nesmí při referenční teplotě 15 °C překročit 93 % svého vnitřního objemu.

TU37 Přeprava v cisternách je omezena na látky obsahující původce nemocí, které nepředstavují vážné nebezpečí a proti kterým, přestože při expozici mohou způsobit vážnou nákazu, jsou k dispozici účinný léčebný postup i preventivní opatření a nebezpečí přenosu nákazy je omezené (tj. mírné nebezpečí pro jednotlivce a malé nebezpečí pro společnost).

TU38 (Vyhrazeno)

TU39 Vhodnost látky pro přepravu v cisternách musí být prokázána. Metoda hodnocení vhodnosti musí být schválena příslušným orgánem. Jedna z metod je zkouška 8(d) v sérii zkoušek 8 (viz Příručka zkoušek a kritérií, část 1, pododdíl 18.7).

Není dovoleno ponechat látky v cisterně po dobu, za kterou by v ní mohly ztvrdnout. Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zabránilo usazení a ztuhnutí látek v cisterně (např. vyčištění atd.).

TU 40 Smějí být přepravovány jen v bateriových vozidlech nebo MEGC, jejichž články jsou tvořeny bezešvými nádobami.

TU 41 Vhodnost látky pro přepravu v cisternách musí být prokázána ke spokojenosti příslušného orgánu každé země, přes kterou nebo do které je přeprava prováděna.

Metoda vyhodnocení této vhodnosti musí být schválena příslušným orgánem kterékoli smluvní strany ADR, který může také uznat schválení udělené příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR, za podmínky, že toto schválení bylo uděleno v souladu s postupy platnými podle ADR, RID, ADN nebo IMDG Code.

Látkám nesmí být dovoleno zůstat v cisterně po dobu, která by mohla vést k jejich spékání. Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zamezilo shromažďování a usazování látek v cisterně (např. čištění).

TU 42 Cisterny s nádrží vyrobenou z hliníkové slitiny, včetně těch s ochranným vyložením, smějí být používány jen za podmínky, že hodnota pH látky je nejméně 5,0 a nejvýše 8,0.

TU 43	Prázdná nevyčištěná cisterna smí být podána k přepravě po datu vypršení lhůty poslední inspekce vyložení po dobu nepřesahující 3 měsíce po tomto datu pro účely provedení příští inspekce vyložení, před novým naplněním (viz zvláštní ustanovení TT2 v 6.8.4 (d)).

KAPITOLA 4.4

POUŽÍVÁNÍ NESNÍMATELNÝCH CISTEREN (CISTERNOVÝCH VOZIDEL), SNÍMATELNÝCH CISTEREN, CISTERNOVÝCH KONTEJNERŮ A CISTERNOVÝCH VÝMĚNNÝCH NÁSTAVEB Z VYZTUŽENÝCH PLASTŮ (FRP)

POZNÁMKA: *Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitola 4.2; pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů, bateriová vozidla a vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC), jiné než UN MEGC, viz kapitola 4.3; pro kontejnery pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 4.5.*

4.4.1 Všeobecná ustanovení

Přeprava nebezpečných látek v cisternách z vyztužených plastů (FRP) je dovolena, pouze pokud jsou splněny následující podmínky:

(a) látky jsou zařazeny ve třídě 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 nebo 9;

(b) nejvyšší tenze par (absolutní tlak) při 50 °C látky nepřevyšuje 110 kPa (1,1 baru);

(c) přeprava látky v kovových cisternách je dovolena podle 4.3.2.1.1;

(d) výpočtový tlak stanovený pro tuto látku v části 2 kódu cisterny uvedeného ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 nepřevyšuje 4 bary (viz též 4.3.4.1.1), a

(e) cisterna odpovídá ustanovením kapitoly 6.13 vztahujícím se na přepravu dané látky.

4.4.2 Provoz

4.4.2.1 Ustanovení 4.3.2.1.5 až 4.3.2.2.4, 4.3.2.3.3 až 4.3.2.3.6, 4.3.2.4.1, 4.3.2.4.2 a 4.3.4.1 a 4.3.4.2 musí být splněna.

4.4.2.2 Teplota přepravované látky nesmí v době plnění převýšit nejvyšší provozní teplotu uvedenou na štítku cisterny, který je uveden v oddílu 6.13.6.

4.4.2.3 Pokud platí pro přepravu v kovových cisternách, platí také zvláštní ustanovení (TU) oddílu 4.3.5 uvedená ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2.

KAPITOLA 4.5

POUŽÍVÁNÍ CISTEREN PRO PODTLAKOVÉ VYČERPÁVÁNÍ ODPADŮ

POZNÁMKA: *Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitola 4.2; pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů, bateriová vozidla a vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC), jiné než UN MEGC, viz kapitola 4.3; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 4.4.*

4.5.1 Používání

4.5.1.1 Odpady tvořené látkami tříd 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 a 9 mohou být přepravovány v cisternách pro podtlakové vyčerpávání odpadů odpovídajících kapitole 6.10, pokud jejich přeprava v nesnímatelných cisternách, snímatelných cisternách, cisternových kontejnerech a cisternových výměnných nástavbách je dovolena podle kapitoly 4.3. Odpady sestávající z látek přiřazených kódu cisterny L4BH ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 nebo jinému kódu cisterny dovolenému podle hierarchie uvedené v 4.3.4.1.2 smějí být přepravovány v cisternách pro podtlakové odčerpávání odpadů s písmenem „A“ nebo „B“ ve třetí části kódu cisterny, který je uveden v bodu 9.5 osvědčení o schválení vozidla odpovídajícího vzoru v 9.1.3.5.

4.5.1.2 Jiné látky, než odpady smějí být přepravovány v cisternách pro podtlakové vyčerpávání odpadů za stejných podmínek, jaké jsou uvedeny v 4.5.1.1.

4.5.2 Provoz

4.5.2.1 Ustanovení kapitoly 4.3, kromě ustanovení uvedených v 4.3.2.2.4 a 4.3.2.3.3, se vztahují na přepravu v cisternách pro podtlakové odčerpávání odpadů a jsou doplněna ustanoveními pododdílů 4.5.2.2 až 4.5.2.6 uvedených níže.

4.5.2.2 Pro přepravu kapalin, které svým bodem vzplanutí odpovídají kritériím třídy 3, musí být cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů plněny plnicím zařízením, které vyúsťuje v cisterně na její spodní úrovni. Musí být učiněna opatření, aby bylo minimalizováno rozstřikování.

4.5.2.3 Při vyprazdňování hořlavých kapalin s bodem vzplanutí nižším než 23 °C tlakem vzduchu je nejvyšší dovolený tlak 100 kPa (1 bar).

4.5.2.4 Použití cisteren vybavených vnitřním pístem fungujícím jako stěna komory je dovoleno pouze tehdy, pokud látky na kterékoli straně stěny (pístu) nereagují nebezpečně navzájem jedna s druhou (viz 4.3.2.3.6).

4.5.2.5 (Vyhrazeno)

4.5.2.6 Je-li k plnění nebo vyprazdňování hořlavých kapalin používána vakuová čerpací nebo odsávací jednotka, která může poskytnout zápalný zdroj, musí být učiněna opatření, aby se zamezilo vznícení látky nebo aby se zamezilo šíření účinků vznícení mimo vlastní cisternu.

KAPITOLA 4.6

(Vyhrazeno)

KAPITOLA 4.7

POUŽÍVÁNÍ MOBILNÍCH JEDNOTEK PŘIPRAVUJÍCÍCH VÝBUŠNINY (MEMU)

POZNÁMKA 1: *Pro kusy viz kapitola 4.1; pro přemístitelné cisterny viz kapitola 4.2; pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů viz kapitola 4.3; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 4.4; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 4.5.*

POZNÁMKA 2: *Pro požadavky na konstrukci, výstroj, schválení typu, inspekce a zkoušky a značení viz kapitoly 6.7, 6.8, 6.9, 6.11, 6.12 a 6.13.*

4.7.1 Používání

4.7.1.1 Látky tříd 3, 5.1, 6.1 a 8 mohou být přepravovány v MEMU odpovídajících kapitole 6.12, v přemístitelných cisternách, pokud jejich přeprava je dovolena podle kapitoly 4.2; nebo ve snímatelných cisternách, cisternových kontejnerech nebo cisternových výměnných nástavbách, pokud jejich přeprava je dovolena podle kapitoly 4.3; nebo v cisternách z vyztužených plastů, pokud jejich přeprava je dovolena podle kapitoly 4.4; nebo v kontejnerech pro volně ložené látky, pokud jejich přeprava je dovolena podle kapitoly 7.3.

4.7.1.2 Výbušné látky nebo předměty třídy 1 podléhající schválení příslušného orgánu (viz 7.5.5.2.3) mohou být přepravovány v kusech, ve zvláštních komorách odpovídajících oddílu 6.12.5, pokud obal je dovolen podle kapitoly 4.1 a jejich přeprava je dovolena podle kapitoly 7.2 a 7.5.

4.7.2 Provoz

4.7.2.1 Následující ustanovení se vztahují na provoz cisteren podle kapitoly 6.12:

(a) Pro cisterny s vnitřním objemem 1 000 litrů nebo větším, ustanovení kapitoly 4.2, kapitoly 4.3, kromě 4.3.1.4, 4.3.2.3.1, 4.3.3 a 4.3.4, nebo kapitoly 4.4 se vztahují na přepravu v MEMU, a jsou doplněna níže uvedenými ustanoveními 4.7.2.2, 4.7.2.3 a 4.7.2.4.

(b) Pro cisterny s vnitřním objemem menším než 1 000 litrů, ustanovení kapitoly 4.2, kapitoly 4.3, kromě 4.3.1.4, 4.3.2.1, 4.3.2.3.1, 4.3.3 a 4.3.4, nebo kapitoly 4.4 se vztahují na přepravu v MEMU, a jsou doplněny níže uvedenými ustanoveními 4.7.2.2, 4.7.2.3 a 4.7.2.4.

4.7.2.2 Tloušťka stěn nádrže během celé doby jejího používání se nesmí snížit pod nejmenší hodnotu předepsanou v příslušných konstrukčních předpisech.

4.7.2.3 Ohebné vypouštěcí potrubí, stabilně připojené nebo nepřipojené, a výsypky musí být během přepravy prázdné bez směsných nebo znecitlivěných výbušných látek.

4.7.2.4 Pokud jsou použitelná pro přepravu v cisternách, musí se též použít zvláštní ustanovení (TU) 4.3.5 uvedená ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2.

4.7.2.5 Dopravce musí zajistit, že zámky uvedené v 9.8.8 jsou během přepravy používány.

ČÁST 5

POSTUPY PŘI ODESÍLÁNÍ

KAPITOLA 5.1

VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

5.1.1 Rozsah použití a všeobecná ustanovení

Tato část obsahuje ustanovení pro odesílání nebezpečných věcí týkající se nápisů, bezpečnostních značek a dokladů a případně schválení pro odeslání a předběžné oznámení.

5.1.2 Použití přepravních obalových souborů

5.1.2.1 (a) Pokud značky a označení vyžadované podle kapitoly 5.2, kromě 5.2.1.3 až 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 až 5.2.1.7.8 a 5.2.1.10 charakterizující všechny nebezpečné věci v přepravním obalovém souboru nezůstanou viditelné, přepravní obalový soubor musí být:

(i) označen nápisem „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“. Výška písmen nápisu musí být alespoň 12 mm. Nápis musí být v úředním jazyce země původu a také, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi státy dotčenými přepravou nestanoví jinak; a

(ii) označen bezpečnostními značkami a UN číslem a dalšími značkami, jak je vyžadováno pro kusy v kapitole 5.2 kromě 5.2.1.3 až 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 až 5.2.1.7.8 a 5.2.1.10, pro každou nebezpečnou věc obsaženou v přepravním obalovém souboru. Každá značka může být umístěna pouze jednou.

Značení přepravních obalových souborů obsahujících radioaktivní látky, musí být v souladu s pododdílem 5.2.2.1.11.

(b) Orientační šipky znázorněné v 5.2.1.10 musí být umístěny na dvou protilehlých stranách přepravního obalového souboru obsahujícího kusy, které musí být označeny v souladu s 5.2.1.10.1, pokud značky nezůstanou viditelné.

5.1.2.2 Každý kus s nebezpečnými věcmi uložený v přepravním obalovém souboru musí odpovídat všem relevantním ustanovením ADR. Předpokládaná funkce každého kusu nesmí být negativně ovlivněna přepravním obalovým souborem.

5.1.2.3 Každý kus, který je opatřen orientačními šipkami předepsanými v pododdíle 5.2.1.10 a který je uložen do přepravního obalového souboru nebo do velkého obalu, musí být orientován v souladu s těmito značkami.

5.1.2.4 Zákaz společné nakládky se vztahuje též na tyto přepravní obalové soubory.

5.1.3 Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), cisterny, MEMU, vozidla a kontejnery pro přepravu ve volně loženém stavu

5.1.3.1 Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), cisterny (včetně cisternových vozidel, bateriových vozidel, snímatelných cisteren, přemístitelných cisteren, cisternových kontejnerů, MEGC, MEMU), vozidla a kontejnery pro přepravu ve volně loženém stavu, které obsahovaly nebezpečné látky jiných tříd než třídy 7, musí být označeny nápisy a bezpečnostními značkami, jako by byly plné.

POZNÁMKA: *O dokladech viz kapitola 5.4.*

5.1.3.2 Kontejnery, cisterny, IBC, včetně ostatních obalů a přepravních obalových souborů, používané pro přepravu radioaktivních látek nesmějí být používány pro skladování nebo přepravu jiných věcí, ledaže by byly dekontaminovány pod úroveň 0,4 Bq/cm^2 pro beta a gama zářiče, jakož i pro nízkotoxické alfa zářiče a pod úroveň 0,04 Bq/cm^2 pro všechny ostatní alfa zářiče.

5.1.4 Společné balení

Pokud jsou dvě nebo více nebezpečných věcí zabaleny do téhož vnějšího obalu, musí být tento kus opatřen nápisem a bezpečnostní značkou předepsanou pro každou látku nebo předmět. Jestliže je pro různé věci požadována stejná bezpečnostní značka, může být použita pouze jedna.

5.1.5 Všeobecná ustanovení pro třídu 7

5.1.5.1 *Schválení pro odeslání a oznamování*

5.1.5.1.1 *Všeobecně*

Kromě schválení konstrukcí kusu popsaného v kapitole 6.4 vyžaduje se též za určitých okolností vícestranné schválení (5.1.5.1.2 a 5.1.5.1.3). Za některých okolností je též nezbytné informovat příslušné orgány o odeslání (5.1.5.1.4).

5.1.5.1.2 Schválení odeslání

Vícestranné schválení se vyžaduje pro:

(a) odeslání kusů typu B(M), které nesplňují požadavky uvedené v pododdílu 6.4.7.5 nebo jsou konstruovány tak, že dovolují řízené občasné odvětrávání;

(b) odeslání kusů typu B(M) obsahujících radioaktivní látku, jejíž aktivita je větší než 3000 A_1 nebo 3000 A_2, případně 1000 TBq, podle toho, která hodnota je nižší;

(c) odeslání kusů obsahujících štěpné látky, jestliže součet indexů bezpečné podkritičnosti kusů v jednom voze nebo kontejneru překročí 50; a

(d) *(Vyhrazeno)*

(e) odeslání SCO-III.

s výjimkou toho, že příslušný orgán může povolit přepravu do svého státu nebo přes svůj stát bez schválení odeslání podle zvláštního ustanovení v jeho schválení konstrukce (viz 5.1.5.2.1).

5.1.5.1.3 Schválení odeslání podle zvláštního ujednání

Příslušný orgán může schválit ustanovení, podle nichž mohou být zásilky, které nesplňují všechny příslušné požadavky ADR, přepravovány podle zvláštního ujednání (viz 1.7.4).

5.1.5.1.4 *Oznamování*

Oznámení příslušným orgánům se vyžaduje v následujících případech:

(a) Před prvním odesláním každého kusu, které vyžaduje schválení příslušného orgánu, musí odesilatel zajistit, aby kopie každého vhodného osvědčení příslušného orgánu, která se týkají konstrukce kusu, byla předložena příslušnému orgánu země původu zásilky a příslušnému orgánu každého státu, kterým nebo do kterého má být zásilka přepravována. Odesilatel nemusí vyčkat na potvrzení příslušného orgánu, ani příslušný orgán není povinen vydat potvrzení o příjmu osvědčení;

(b) Při každém z následujících typů odeslání:

(i) kusů typu C obsahujících radioaktivní látky s aktivitou větší než 3000 A_1 nebo popřípadě 3000 A_2, nebo 1000 TBq, podle toho, která hodnota je nižší;

(ii) kusů typu B(U) obsahujících radioaktivní látky s aktivitou větší než 3000 A_1 nebo popřípadě 3000 A_2, nebo 1000 TBq podle toho, která hodnota je nižší;

(iii) kusů typu B(M);

(iv) odeslání podle zvláštního ujednání;

Odesilatel musí zaslat oznámení příslušnému orgánu země původu zásilky a příslušnému orgánu každého státu, do kterého nebo kterým se má zásilka přepravovat. Toto oznámení musí obdržet každý příslušný orgán před začátkem odeslání zásilky a podle možností 7 dnů předem;

(c) Odesilatel nemusí odeslat samostatné oznámení, pokud požadované informace jsou uvedeny v žádosti o schválení odeslání (viz 6.4.23.2);

(d) Oznámení o odeslání zásilky musí obsahovat:

(i) dostatečné údaje umožňující identifikaci kusu nebo kusů, včetně všech vhodných čísel osvědčení a identifikačních značek;

(ii) údaje o datu odeslání, předpokládaném datu příjezdu a navrhované trase;

(iii) pojmenování radioaktivní(ch) látky(ek) nebo nuklidu(ů);

(iv) popisy fyzikálního a chemického stavu radioaktivní látky nebo údaje, že se jedná o radioaktivní látku zvláštní formy nebo o radioaktivní látku s malou rozptýlitelností; a

(v) nejvyšší aktivitu radioaktivního obsahu během přepravy vyjádřenou v becquerelech (Bq) s příslušným symbolem předpony SI (viz 1.2.2.1). U štěpných látek smí být místo aktivity udána hmotnost štěpných látek (nebo každého štěpného nuklidu pro směsi, pokud je to náležité) v gramech (g) nebo jejich násobku.

5.1.5.2 ***Osvědčení vydávaná příslušným orgánem***

5.1.5.2.1 Osvědčení vydávaná příslušným orgánem se vyžaduji pro:

(a) Konstrukce pro:
  (i) radioaktivní látky zvláštní formy;
  (ii) radioaktivní látky s malou rozptýlitelností;
  (iii) štěpné látky vyňaté podle 2.2.7.2.3.5 (f);
  (iv) kusy obsahující 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu;
  (v) kusy obsahující štěpné látky, pokud nejsou vyňaty podle pododdílu 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 nebo 6.4.11.3;
  (vi) kusy typu B(U) a kusy typu B(M);
  (vii) kusy typu C;
(b) Zvláštní ujednání;
(c) Určitá odeslání (viz 5.1.5.1.2),
(d) Stanovení základní hodnoty aktivity radionuklidu uvedených v 2.2.7.2.2.1 pro jednotlivé radionuklidy, které nejsou uvedeny v tabulce 2.2.7.2.2.1 (viz 2.2.7.2.2.2 (a));
(e) Jiné limity aktivity pro vyjmuté zásilky přístrojů nebo výrobků (viz 2.2.7.2.2.2 (b)).

Osvědčení musí potvrzovat, že příslušné požadavky jsou splněny a že pro schválení konstrukce byla konstrukci přidělena identifikační značka.

Osvědčení o schválení konstrukce kusu a osvědčení o schválení odeslání mohou být spojena do jednoho osvědčení.

Osvědčení a žádosti o tato osvědčení musí být v souladu s požadavky uvedenými v oddílu 6.4.23.

5.1.5.2.2 Odesilatel musí vlastnit kopii každého příslušného osvědčení.

5.1.5.2.3 Pro konstrukci kusu, u které není vyžadováno, aby příslušný orgán vydal osvědčení o schválení, musí odesilatel na požádání předložit příslušnému orgánu, ke kontrole dokumentární evidenci o souladu konstrukce kusu se všemi příslušnými požadavky.

5.1.5.3 ***Určení přepravního indexu (TI) a indexu bezpečné podkritičnosti (CSI)***

5.1.5.3.1 Přepravní index (TI) pro kus, přepravní obalový soubor nebo kontejner, nebo pro nezabalenou látku LSA-I nebo nezabalený předmět, SCO-I nebo SCO-III je číslo, které se určí tímto postupem:

(a) Zjistí se nejvyšší příkon dávkového ekvivalentu v jednotkách milisieverty za hodinu (mSV/h) ve vzdálenosti 1 m od vnějších povrchů kusu, přepravního obalového souboru, kontejneru, nebo nezabalených látek LSA-I a předmětů SCO-I nebo SCO-III. Takto zjištěná hodnota se vynásobí 100. U uranových a thoriových rud a jejich koncentrátů smějí být vzaty následující hodnoty pro nejvyšší příkon dávkového ekvivalentu v každém bodě vzdáleném 1 m od vnějšího povrchu nákladu:

- 0,4 mSv/h pro rudy a fyzikální koncentráty uranu a thoria;

- 0,3 mSv/h pro chemické koncentráty thoria;

- 0,02 mSv/h pro chemické koncentráty uranu, kromě hexafluoridu uranu;

(b) Pro cisterny, kontejnery a nezabalené látky LSA-I a předměty SCO-I a SCO-III musí být hodnota zjištěná v kroku podle (a) výše vynásobena multiplikačním faktorem z tabulky 5.1.5.3.1;

(c) Hodnota zjištěná v krocích podle (a) a (b) výše se zaokrouhluje nahoru na první desetinné místo (např. z 1,13 bude 1,2), s výjimkou toho, že hodnota 0,05 nebo nižší smí být považována za nulu a výsledné číslo je hodnota přepravního indexu (TI).

Tabulka 5.1.5.3.1: Multiplikační faktory pro cisterny, kontejnery a nebalené LSA-I, SCO-I a SCO-III

Velikost nákladu [a]	Multiplikační faktor
velikost nákladu ≤ 1 m^2	1
1 m^2< velikost nákladu ≤ 5 m^2	2
5 m^2< velikost nákladu ≤ 20 m^2	3
20 m^2 < velikost nákladu	10

[a] *největší naměřená plocha příčného průřezu nákladu*

5.1.5.3.2 Přepravní index pro každý neměnný přepravní obalový soubor, kontejner nebo vozidlo se určí součtem přepravních indexů všech obsažených kusů. Pro zásilky od jednoho odesilatele může odesilatel určit přepravní index přímým měřením příkonu dávkového ekvivalentu. Přepravní index pro variabilní přepravní obalový soubor musí být určen pouze součtem přepravních indexů všech obsažených kusů v přepravním obalovém souboru.

5.1.5.3.3 Index bezpečné podkritičnosti (CSI) pro každý přepravní obalový soubor nebo kontejner se určí jako součet CSI všech obsažených kusů. Stejný postup se musí použít pro určení celkového součtu CSI v zásilce nebo ve vozidle.

5.1.5.3.4 Kusy, přepravní obalové soubory nebo kontejnery musí být zařazeny do jedné z kategorií I-BÍLÁ, II-ŽLUTÁ nebo III-ŽLUTÁ v souladu s podmínkami stanovenými v tabulce 5.1.5.3.4 a podle následujících ustanovení:

(a) Při určení příslušné kategorie pro kus, přepravní obalový soubor nebo kontejner musí být zohledněn jak přepravní index, tak příkon dávkového ekvivalentu na povrchu. Splňuje-li přepravní index podmínky pro jednu kategorii, ale příkon dávkového ekvivalentu na povrchu podmínky pro jinou kategorii, potom se kus, přepravní obalový soubor nebo kontejner zařadí do vyšší kategorie. Pro tento účel se nahlíží na kategorii I-BÍLÁ jako na nejnižší kategorii;

(b) Přepravní index se určuje postupy stanovenými v 5.1.5.3.1 a 5.1.5.3.2;

(c) Je-li příkon dávkového ekvivalentu na povrchu větší než 2 mSv/h, musí být kus nebo přepravní obalový soubor přepravován za výlučného použití a podle ustanovení oddílu 7.5.11, CV33 (1.3) a (3.5) (a);

(d) Je-li kus přepravován na základě zvláštního ujednání, musí být zařazen do kategorie III-ŽLUTÁ, s výjimkou přeprav podle ustanovení uvedených v 5.1.5.3.5;

(e) Přepravní obalový soubor nebo kontejner, který obsahuje kusy přepravované na základě zvláštního ujednání, musí být zařazen do kategorie III-ŽLUTÁ, s výjimkou přeprav podle ustanovení uvedených v 5.1.5.3.5.

Tabulka 5.1.5.3.4 Kategorie kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů

Podmínky		
Přepravní index	**Nejvyšší příkon dávkového ekvivalentu v kterémkoli bodě vnějšího povrchu**	**Kategorie**
0[a]	nejvýše 0,005 mSv/h	I-BÍLÁ
více než 0, avšak nejvýše 1[a]	více než 0,005 mSv/h, avšak nejvýše 0,5 mSv/h	II-ŽLUTÁ
více než 1, avšak nejvýše 10	více než 0,5 mSv/h, avšak nejvýše 2 mSv/h	III-ŽLUTÁ
více než 10	více než 2 mSv/h, avšak nejvýše 10 mSv/h	III-ŽLUTÁ [b]

[a] *Není-li naměřený přepravní index větší než 0,05, smí být jeho hodnota v souladu s 5.1.5.3.1 (c) zaokrouhlena na nulu.*

[b] *Musí být přepravován také za výlučného použití. Neplatí pro kontejnery (viz tabulka D v 7.5.11 CV33 (3.3)).*

5.1.5.3.5 Ve všech případech mezinárodní přepravy kusů vyžadujících schválení konstrukčního vzoru kusu nebo odeslání příslušným orgánem, pro něž se používají v různých zemích, jichž se přeprava týká, různé druhy schválení, musí být kategorizace v souladu s osvědčením země původu konstrukčního vzoru kusu.

5.1.5.4 Zvláštní ustanovení pro vyjmuté kusy s radioaktivními látkami třídy 7

5.1.5.4.1 Vyjmuté kusy s radioaktivními látkami třídy 7 musí být na vnější straně obalu čitelně a trvanlivě označeny těmito údaji:

(a) UN číslem s předřazenými písmeny „UN“;

(b) identifikací buď odesilatele, nebo příjemce, nebo obou; a

(c) povolenou hrubou (brutto) hmotností, jestliže překračuje 50 kg.

5.1.5.4.2 Požadavky na dokumentaci kapitoly 5.4 se na vyjmuté kusy s radioaktivními látkami třídy 7 nevztahují, kromě toho, že:

(a) UN číslo s předřazenými písmeny „UN“ a jméno a adresa odesilatele a příjemce a, pokud je to vhodné, také identifikační značka každého schvalovacího osvědčení příslušného orgánu (viz 5.4.1.2.5.1 (g)), musí být uvedeno na přepravním dokladu jako je nákladní list, letecký nákladní list nebo nákladní list CMR nebo CIM;

(b) pokud je to náležité, platí požadavky pododdílů 5.4.1.2.5.1 (g), 5.4.1.2.5.3 a 5.4.1.2.5.4;

(c) platí požadavky oddílů 5.4.2 a 5.4.4.

5.1.5.4.3 Pokud je to náležité, platí požadavky pododdílů 5.2.1.7.8 a 5.2.2.1.11.5.

5.1.5.5 *Přehled požadavků na schválení a oznámení před odesláním*

POZNÁMKA 1: *Před prvním odesláním každého kusu vyžadujícího schválení konstrukce příslušným orgánem musí odesilatel zajistit, aby kopie schvalovacího osvědčení této konstrukce byla zaslána příslušnému orgánu každého dotyčného státu, jímž bude přeprava probíhat (viz 5.1.5.1.4 (a))*.

POZNÁMKA 2: *Oznámení se vyžaduje, pokud obsah převyšuje* 3×10^3 A_1 nebo 3×10^3 A_2 *nebo 1000 TBq (viz 5.1.5.1.4 (b)).*

POZNÁMKA 3: *Vícestranné schválení odeslání se vyžaduje, pokud obsah převyšuje* 3×10^3 A_1 *nebo* 3×10^3 A_2 *nebo 1000 TBq nebo jestliže je povoleno občasné řízené odvětrání (viz 5.1.5.1).*

POZNÁMKA 4: *Viz ustanovení o schválení a oznámení před odesláním vhodného kusu pro přepravu této látky.*

Předmět	UN číslo	Požadováno schválení příslušným orgánem		Požadováno oznámení odesilatele příslušným orgánům státu původu a dotčených států; před každým odesláním [a]	Odkaz
		státu původu	dotčených států [a]		
Vypočet neuvedených hodnot A_1 a A_2	-	Ano	Ano	Ne	2.2.7.2.2.2 (a), 5.1.5.2.1 (d)
Vyjmuté kusy - konstrukce kusu - odeslání	2908, 2909, 2910, 2911	 Ne Ne	 Ne Ne	 Ne Ne	-
LSA látky [b] a SCO[b] Průmyslové kusy typ 1,2 nebo 3, neštěpné a štěpné vyjmuté - konstrukce kusu - odeslání	2912, 2913, 3321, 3322	 Ne Ne	 Ne Ne	 Ne Ne	-
Kusy typu A [b], neštěpné a štěpné vyjmuté - konstrukce kusu - odeslání	2915, 3332	 Ne Ne	 Ne Ne	 Ne Ne	-
Kusy typu B(U) [b], neštěpné a štěpné vyjmuté - konstrukce kusu - odeslání	2916	 Ano Ne	 Ne Ne	 Viz pozn. 1 Viz pozn. 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 6.4.22.2
Kusy typu B(M) [b], neštěpné a štěpné vyjmuté - konstrukce kusu - odeslání	2917	 Ano Viz pozn. 3	 Ano Viz pozn. 3	 Ne Ano	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.3
Kusy typu C [b], neštěpné a štěpné vyjmuté - konstrukce kusu - odeslání	3323	 Ano Ne	 Ne Ne	 Viz pozn. 1 Viz pozn. 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 6.4.22.2
Kusy pro štěpné látky - konstrukce kusu - odeslání - součet indexu bezpečné podkritičnosti nejvýše 50 - součet indexu bezpečné podkritičnosti větší než 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333	 Ano [c] Ne [d] Ano	 Ano [c] Ne [d] Ano	 Ne Viz pozn. 2 Viz pozn. 2	5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.4, 6.4.22.5
Radioaktivní látky zvláštní formy - konstrukce kusu - odeslání	 - Viz pozn. 4	 Ano Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn. 4	1.6.6.4, 5.1.5.2.1 a), 6.4.22.5
Radioaktivní látky s malou rozptýlitelností - konstrukce kusu - odeslání	 - Viz pozn. 4	 Ano Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn. 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.5
Kusy obsahující nejméně 0,1 kg hexafluoridu uranu - konstrukce kusu - odeslání	 - Viz pozn. 4	 Ano Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn. 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.1

Předmět	UN číslo	Požadováno schválení příslušným orgánem		Požadováno oznámení odesilatele příslušným orgánům státu původu a dotčených států; před každým odesláním [a]	Odkaz
		státu původu	dotčených států [a]		
Zvláštní ujednání - odeslání	2919, 3331	Ano	Ano	Ano	1.7.4.2, 5.1.5.2.1 b), 5.1.5.1.4 b)
Schválení konstrukce kusů podléhajících přechodným opatřením	-	Viz oddíl 1.6.6	Viz oddíl 1.6.6	Viz pozn. 1	1.6.6.2, 5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.9
Alternativní limity aktivity pro vyjmuté zásilky přístrojů nebo předmětů	-	Ano	Ano	Ne	5.1.5.2.1 (e), 6.4.22.7
Štěpné látky vyňaté podle 2.2.7.2.3.5 (f)	-	Ano	Ano	Ne	5.1.5.2.1(a)(iii), 6.4.22.6

[a] *Státy ze kterých, kterými nebo do kterých je zásilka přepravována.*

[b] *Pokud jsou radioaktivním obsahem štěpné látky, které nejsou vyjmuty z ustanovení pro kusy obsahující štěpné látky, pak se na ně vztahují ustanovení pro kusy obsahující štěpné látky (viz oddíl 6.4.11).*

[c] *Konstrukce kusů pro štěpné látky mohou též vyžadovat schválení podle jednoho z jiných předmětů tabulky.*

[d] *Pro odeslání se však mohou vyžadovat schválení podle jednoho z jiných předmětů tabulky.*

KAPITOLA 5.2

ZNAČENÍ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

5.2.1 Značení kusů

POZNÁMKA 1: *Pro značky s ohledem na konstrukci, zkoušení a schvalování obalů, velkých obalů, nádob na plyn a IBC, viz část 6.*

POZNÁMKA 2: *V souladu se systémem GHS smí být výstražný symbol GHS, který není vyžadován dohodou ADR, uveden pouze jako součást úplného označení GHS a ne samostatně (viz GHS 1.4.10.4.4).*

5.2.1.1 Pokud není v ADR jinak předepsáno, musí být každý kus zřetelně a trvanlivě označen UN číslem odpovídajícím obsaženým nebezpečným věcem, kterému jsou předřazena písmena „UN“. UN číslo a písmena „UN“ musí být nejméně 12 mm vysoká, s výjimkou kusů o vnitřním objemu nejvýše 30 l nebo 30 kg nejvyšší čisté (netto) hmotnosti a pro láhve nejvýše 60 l hydraulického vnitřního objemu, kdy musí být nejméně 6 mm vysoká a s výjimkou kusů o vnitřním objemu nejvýše 5 l nebo maximální čisté (netto) hmotnosti 5 kg, kdy musí mít odpovídající velikost. U nezabalených předmětů musí být značky umístěny na předmět, na jeho podstavec nebo na jeho manipulační, úložné nebo spouštěcí zařízení.

5.2.1.2 Všechny značky na kusech požadované touto kapitolou musí být:

(a) zřetelně viditelné a čitelné;

(b) odolné vůči vlivu povětrnosti bez podstatného zhoršení jejich čitelnosti.

5.2.1.3 Záchranné obaly, včetně velkých záchranných obalů a záchranné tlakové nádoby musí být kromě toho opatřeny slovem **„ZÁCHRANNÝ“**. Výška písmen slova „ZÁCHRANNÝ“ musí být alespoň 12 mm.

5.2.1.4 IBC s vnitřním objemem větším než 450 litrů a velké obaly musí být označeny na dvou protilehlých stranách.

5.2.1.5 *Dodatečná ustanovení pro věci třídy 1*

Kusy s věcmi třídy 1 musí být kromě toho označeny oficiálním pojmenováním pro přepravu podle oddílu 3.1.2. Tyto nápisy musí být dobře čitelné a nesmazatelné, musí být uvedeny v jednom nebo v několika jazycích, z nichž jeden je angličtina, francouzština nebo němčina, pokud jiné dohody uzavřené mezi státy zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

5.2.1.6 *Dodatečná ustanovení pro věci třídy 2*

Opakovaně plnitelné nádoby musí být opatřeny následujícími zřetelně čitelnými a trvanlivými údaji:

(a) UN číslo a oficiální pojmenování pro přepravu plynu nebo směsi plynů, jak jsou uvedeny v oddílu 3.1.2.

U plynů přiřazených pod J.N. položku musí být dodatečně k UN číslu uveden pouze technický název[1].

---

[1] *Namísto technického názvu je povoleno použít jedno z následujících pojmenování:*

- *Pro UN 1078 plyn jako chladící prostředek, j.n.: směs F1, směs F2, směs F3;*
- *Pro UN 1060 methylacetylen a propadien, směsi, stabilizované: směs P1, směs P2;*
- *Pro UN 1965 uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n.: směs A nebo butan, směs A01 nebo butan, směs A02 nebo butan, směs A0 nebo butan, směs A1, směs B1, směs B2, směs B, směs C nebo propan.*
- *Pro UN 1010 butadieny, stabilizované: 1,2-butadien, stabilizovaný, 1,3-butadien, stabilizovaný.*
- *Pro UN 1012 buten: 1-buten, cis-2-buten, trans-2-buten, směsi butenů.*

U směsí plynů není třeba udávat více než dva komponenty, které představují největší nebezpečí;

(b) stlačených plynů plněných hmotnostně a u zkapalněných plynů buď nejvyšší dovolená hmotnost plnění a vlastní hmotnost nádoby, včetně výbavy a příslušenství upevněných v době plnění, nebo celková (brutto) hmotnost;

(c) datum (rok) příští periodické inspekce.

Tyto údaje mohou být buď vyraženy nebo uvedeny na trvanlivém štítku nebo bezpečnostní značce upevněné na nádobě nebo uvedené nalepeným a zřetelně čitelným nápisem, např. vytištěným nebo provedeným jiným rovnocenným způsobem.

POZNÁMKA 1: *Viz také 6.2.2.7.*

POZNÁMKA 2: *Pro nádoby pro jedno použití, viz 6.2.2.8.*

5.2.1.7 *Ustanovení o zvláštním značení pro radioaktivní látky*

5.2.1.7.1 Každý kus musí být označen na vnější straně obalu čitelně a trvale identifikací buď odesilatele, nebo příjemce nebo obou. Každý přepravní obalový soubor musí být na vnější straně čitelně a trvanlivě označen identifikací buď odesilatele nebo příjemce nebo obou, pokud značky každého kusu z přepravního obalového souboru nezůstanou jasně viditelné.

5.2.1.7.2 Kromě vyjmutých kusů musí být každý kus na vnější straně obalu označen čitelně a trvale UN číslem s předřazenými písmeny “UN” a oficiálním pojmenováním pro přepravu. Označení vyjmutých kusů musí odpovídat označení vyžadovanému podle 5.1.5.4.1.

5.2.1.7.3 Každý kus s celkovou (brutto) hmotností větší než 50 kg musí mít na vnější straně obalu čitelně a trvale uvedenu dovolenou celkovou (brutto) hmotnost.

5.2.1.7.4 Každý kus, který odpovídá

(a) konstrukci kusu typu IP-1, kusu typu IP-2 nebo kusu typu IP-3, musí být na vnější straně obalu označen čitelně a trvale nápisem “TYP IP-1”, “TYP IP-2” nebo případně ”TYP IP-3“;

(b) konstrukci kusu typu A, musí být na vnější straně kusu čitelně a trvale označen nápisem “TYP A”;

(c) konstrukci kusu typu IP-2, kusu typu IP-3 nebo kusu typu A, musí být na vnější straně obalu označen čitelně a trvanlivě rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[2] země původu konstrukčního vzoru kusu a buď jménem výrobce, nebo jinou identifikací obalu stanovenou příslušným orgánem země původu konstrukčního vzoru kusu.

5.2.1.7.5 Každý obal, který odpovídá konstrukci schválené podle jednoho nebo více pododdílů 1.6.6.2.1, 5.1.5.2.1, 6.4.22.1 až 6.4.22.4 a 6.4.23.4 až 6.4.23.7, musí být na vnější straně obalu čitelně a trvale označen následujícími údaji:

(a) identifikační značkou přidělenou konstrukci příslušným orgánem;

(b) sériovým číslem jednoznačně identifikujícím každý obal, který odpovídá této konstrukci;

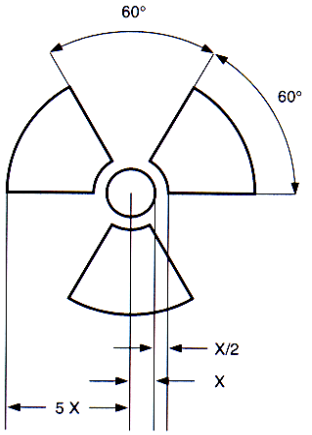
(c) V případě konstrukce kusu typu B(U), B(M) nebo typu C, údajem „TYP B(U)“, „TYP B(M)“ nebo „TYP C“.

5.2.1.7.6 Každý kus, který odpovídá konstrukci kusu typu B(U), typu B(M) nebo typu C, musí být označen na vnější straně nejzevnější nádoby odolné vůči ohni a vodě vyrytím, vyražením nebo jiným způsobem odolným vůči ohni a vodě trojlístkovým symbolem uvedeným na obrázku níže.

---

[2] *Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.*

Základní symbol trojlístku s rozměry
vycházejícími ze střední kružnice o poloměru X.
Nejmenší dovolený rozměr X musí být 4 mm.



Jakákoli značka na obalu vyznačená v souladu s požadavky 5.2.1.7.4 (a) a (b) a 5.2.1.7.5 (c) vztahující se k typu kusu, která nesouvisí s UN číslem a oficiálním pojmenováním pro přepravu přiděleným zásilce, musí být odstraněna nebo zakryta.

5.2.1.7.7 Jestliže jsou látky LSA-I nebo SCO-I obsaženy v nádobách nebo obalových materiálech a jsou přepravovány za výlučného použití dovoleného podle 4.1.9.2.4, vnější povrch těchto nádob nebo obalových materiálů smí být opatřen značkou “RADIOAKTIVNÍ LSA-I” nebo “RADIOAKTIVNÍ SCO-I“.

5.2.1.7.8 Ve všech případech mezinárodní přepravy kusů vyžadující schválení konstrukčního vzoru kusu nebo schválení odeslání příslušným orgánem, pro které se užívají různé typy schválení nebo povolení v různých zemích, jichž se přeprava týká, musí být označení v souladu s osvědčením země původu konstrukčního vzoru kusu.

5.2.1.8 ***Ustanovení o zvláštním označení pro látky ohrožující životní prostředí***

5.2.1.8.1 Kusy obsahující látky ohrožující životní prostředí splňující kritéria uvedená v 2.2.9.1.10 musí být trvanlivě označeny značkou pro látky ohrožující životní prostředí vyobrazenou v 5.2.1.8.3, s výjimkou samostatných obalů a skupinových obalů, pokud takové samostatné obaly nebo vnitřní obaly takových skupinových obalů mají:

- množství nejvýše 5 litrů pro kapaliny, nebo
- čistou hmotnost nejvýše 5 kg pro tuhé látky.

5.2.1.8.2 Značka pro látky ohrožující životní prostředí musí být umístěna v bezprostřední blízkosti značek vyžadovaných podle 5.2.1.1. Požadavky uvedené v 5.2.1.2 a 5.2.1.4 musí být splněny.

5.2.1.8.3 Značka pro látky ohrožující životní prostředí musí odpovídat Obrázku 5.2.1.8.3

Obrázek 5.2.1.8.3

Značka pro látky ohrožující životní prostředí

Značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° (tvar diamantu). Symbol (ryba a strom) musí být černý na bílém nebo vhodném kontrastním podkladu. Minimální rozměry musí být 100 × 100 mm a minimální šířka čáry tvořící diamant musí být 2 mm. Jestliže to vyžaduje velikost kusu, rozměry/tloušťka čáry mohou být zmenšeny, pokud značky zůstanou jasně viditelné. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky poměrně odpovídat uvedenému obrázku.

POZNÁMKA: *Ustanovení o označování bezpečnostními značkami v 5.2.2 platí dodatečně k jakémukoli požadavku na označení kusů značkou pro látky ohrožující životní prostředí.*

5.2.1.9 *Značka pro lithiové baterie*

5.2.1.9.1 Kusy, které obsahují lithiové články nebo baterie připravené v souladu se zvláštním ustanovením 188 kapitoly 3.3, musí být označeny tak, jak je znázorněno na obrázku 5.2.1.9.2.

5.2.1.9.2 Značení musí zahrnovat UN číslo s předřazenými písmeny „UN“, tj. UN 3090 pro baterie nebo články lithiové kovové nebo UN 3480 pro baterie nebo články lithium-iontové. V případě, že jsou lithiové články nebo baterie obsaženy nebo zabaleny v zařízení, musí být uvedeno UN číslo s předřazenými písmeny UN, tj. UN 3091 nebo 3481, jak je to vhodné. V případě, že kus obsahuje lithiové články nebo baterie různých UN čísel, musí být na jedné nebo více značkách uvedena všechna použitelná UN čísla.

Obrázek 5.2.1.9.2

Značka pro lithiové baterie

* Místo pro UN číslo(a)

Značka musí být ve tvaru obdélníku nebo čtverce se šrafovaným okrajem. Značka musí být minimálně 100 mm široká × 100 mm vysoká a minimální šířka šrafování musí být 5 mm. Symbol (skupina baterií, jedna poškozená se šlehajícím plamenem, nad UN číslem pro lithium-iontové nebo lithium kovové baterie nebo články) musí být černý na bílém nebo vhodném kontrastním podkladu. Šrafování musí být červené. Vyžaduje-li to velikost kusu, rozměry mohou být zmenšeny na nejméně 100 mm šířky × 70 mm výšky. Tam, kde rozměry nejsou uvedeny, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

5.2.1.10 ***Orientační šipky***

5.2.1.10.1 S výjimkou ustanovení v 5.2.1.10.2:

(a) skupinové obaly s vnitřními obaly obsahujícími kapaliny;

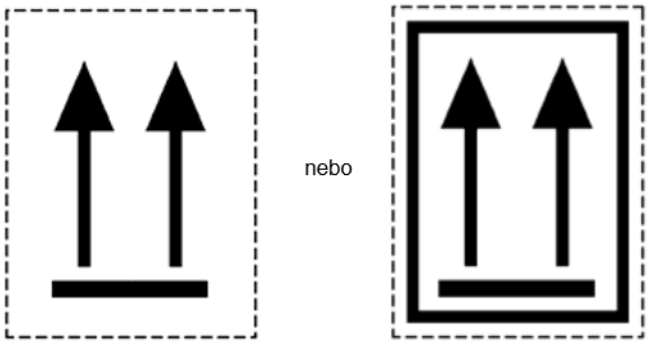
(b) samostatné obaly opatřené odvětrávacími otvory;

(c) uzavřené nebo otevřené kryogenní nádoby určené k přepravě hluboce zchlazených zkapalněných plynů a

(d) stroje nebo přístroje obsahujících kapalné nebezpečné věci, pokud je nutné zajistit, aby kapalné nebezpečné věci zůstaly v požadované poloze (viz zvláštní ustanovení 301 kapitoly 3.3),

musí být zřetelně označeny orientačními šipkami, které jsou podobné vyobrazením uvedeným níže nebo které odpovídají specifikacím v normě ISO 780:1997. Orientační šipky musí být umístěny na dvou protilehlých svislých stranách kusu se šipkami směřujícími správně směrem nahoru. Musí být pravoúhlé a velikosti, která je zřetelně viditelná s ohledem na velikost kusu. Vyznačení pravoúhlého orámování kolem šipek je nepovinné.

Obrázek 5.2.1.10.1 **Obrázek 5.2.1.10.2**



Dvě černé nebo červené šipky na bílém nebo vhodném kontrastním podkladu.

Pravoúhlé orámování není povinné.

Všechny prvky musí být v přibližné proporci k uvedenému obrázku.

5.2.1.10.2 Orientační šipky se nevyžadují:

(a) na vnějších obalech obsahujících tlakové nádoby, s výjimkou uzavřených nebo otevřených kryogenních nádob;

(b) na vnějších obalech obsahujících nebezpečné věci ve vnitřních obalech, z nichž každý obsahuje nejvýše 120 ml, s dostatečným množstvím absorpčního materiálu mezi vnitřními a vnějšími obaly, aby zcela pohltil kapalný obsah;

(c) na vnějších obalech obsahujících infekční látky třídy 6.2 v primárních nádobách, z nichž každá obsahuje nejvýše 50 ml;

(d) na kusech typu IP-2, IP-3, Typu A, Typu B(U), Typu B(M) nebo Typu C obsahujících radioaktivní látky třídy 7;

(e) na vnějších obalech obsahujících předměty, které jsou těsné v každé poloze (např. alkohol nebo rtuť v teploměrech, aerosoly atd.); nebo

(f) na vnějších obalech obsahujících nebezpečné věci v hermeticky uzavřených vnitřních obalech, z nichž každý obsahuje nejvýše 500 ml.

5.2.1.10.3 Orientační šipky pro jiné účely než pro udání správné orientace kusu nesmějí být na kuse označeném podle tohoto pododdílu použity.

5.2.2 Označování kusů

5.2.2.1 *Ustanovení o označování bezpečnostními značkami*

5.2.2.1.1 Pro každý předmět nebo látku uvedené v tabulce A kapitoly 3.2 musí být pro označení použity bezpečnostní značky uvedené ve sloupci (5), pokud není stanoveno jinak zvláštním ustanovením uvedeným ve sloupci (6).

5.2.2.1.2 Místo bezpečnostních značek mohou být použity nesmazatelné značky nebezpečí odpovídající přesně předepsaným vzorům bezpečnostních značek.

5.2.2.1.3 *(Vyhrazeno)*
5.2.2.1.4 *(Vyhrazeno)*
5.2.2.1.5 *(Vyhrazeno)*

5.2.2.1.6 S výhradou ustanovení uvedených v 5.2.2.2.1.2, musí být všechny bezpečnostní značky:

(a) umístěny na tentýž povrch kusu, pokud to dovolují rozměry kusu; u kusů třídy 1 nebo 7 musí být v blízkosti oficiálního pojmenování pro přepravu;

(b) umístěny na kusu tak, aby je nezakrývala nebo nezastiňovala jiná část nebo příslušenství obalu nebo jiná bezpečnostní značka nebo nápis;

(c) umístěny přímo jedna vedle druhé, pokud se vyžaduje více než jedna bezpečnostní značka.

Jestliže je kus nepravidelného tvaru nebo je malých rozměrů, takže bezpečnostní značka nemůže být umístěna uspokojivým způsobem, může být bezpečnostní značka bezpečně připevněna např. provázkem nebo jiným vhodným prostředkem.

5.2.2.1.7 IBC s vnitřním objemem větším než 450 litrů a velké obaly musí být opatřeny bezpečnostními značkami na dvou protilehlých stranách.

5.2.2.1.8 *(Vyhrazeno)*

5.2.2.1.9 *Zvláštní ustanovení pro označování samovolně se rozkládajících látek a organických peroxidů bezpečnostními značkami*

(a) Bezpečnostní značka podle vzoru č. 4.1 také ukazuje, že produkt může být hořlavý a proto se nevyžaduje žádná bezpečnostní značka podle vzoru č. 3. Kromě toho musí být použita bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 pro samovolně se rozkládající látky typu B, ledaže příslušný orgán povolil nepoužití této bezpečnostní značky vzhledem ke zvláštnímu obalu, protože zkušební výsledky prokázaly, že samovolně se rozkládající látka v takovém obalu nevykazuje výbušnou vlastnost.

(b) Bezpečnostní značka podle vzoru č. 5.2 ukazuje také, že produkt může být hořlavý a proto se nevyžaduje žádná bezpečnostní značka podle vzoru č. 3. Kromě toho se musí použít následující bezpečnostní značky:

(i) Bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 pro organické peroxidy typu B, ledaže příslušný orgán povolil nepoužití této bezpečnostní značky vzhledem ke zvláštnímu obalu, protože zkušební výsledky prokázaly, že organický peroxid v takovém obalu nevykazuje výbušnou vlastnost.

(ii) Bezpečnostní značka podle vzoru č. 8 se vyžaduje, pokud jsou splněna kritéria pro obalovou skupinu I nebo II třídy 8.

Bezpečnostní značky, které musí být použity pro jmenovitě uvedené samovolně se rozkládající látky a organické peroxidy, jsou uvedeny v seznamu v pododdílu 2.2.41.4, popřípadě 2.2.52.4.

5.2.2.1.10 Zvláštní ustanovení pro označování kusů obsahujících infekční látky bezpečnostními značkami. Kromě bezpečnostní značky podle vzoru č. 6.2 musí být kusy obsahující infekční látky označeny jakoukoli jinou požadovanou bezpečnostní značkou podle povahy jejich obsahu.

5.2.2.1.11 Zvláštní ustanovení pro označování kusů obsahujících radioaktivní látky bezpečnostními značkami

5.2.2.1.11.1 S výjimkou případů, kdy jsou použity zvětšené bezpečnostní značky podle 5.3.1.1.3, každý kus, přepravní obalový soubor a kontejner obsahující radioaktivní látku, musí být opatřen bezpečnostními značkami odpovídajícími vzorům č. 7A, 7B a 7C podle příslušné kategorie. Bezpečnostní značky musí být umístěny vně na dvě protilehlé strany kusu nebo přepravního obalového souboru nebo na všechny čtyři strany kontejneru nebo cisterny. Kromě toho každý kus, přepravní obalový soubor a kontejner obsahující štěpnou látku, jinou než štěpnou látku vyňatou podle ustanovení 2.2.7.2.3.5, musí být opatřeny navíc bezpečnostními značkami v souladu se vzorem č. 7E; pokud je potřebné, musí být tyto bezpečnostní značky umístěny bezprostředně vedle bezpečnostních značek odpovídajících vzorům č. 7A, 7B a 7C. Bezpečnostní značky nesmějí zakrývat značky uvedené v oddílu 5.2.1. Všechny bezpečnostní značky, které nesouvisí s obsahem musí být odstraněny nebo zakryty.

5.2.2.1.11.2 Každá bezpečnostní značka podle použitelného vzoru č. 7A, 7B nebo 7C musí být doplněna následujícími údaji:

(a) *Obsah:*

(i) Kromě látek LSA-I oficiální pojmenování radionuklidu(ů) převzatých z tabulky 2.2.7.2.2.1 s použitím symbolů v ní předepsaných. Pro směsi radionuklidů musí být uvedeny nuklidy s nejomezenější hodnotou, pokud to dovoluje místo v řádku. Za oficiálním pojmenováním radionuklidu(ů) musí být uvedena skupina LSA nebo SCO. Pro tento účel se musí použít označení “LSA-II”, “LSA-III”, “SCO-I” a “SCO-II”.

(ii) Pro látky LSA-I je nezbytné jen označení “LSA-I”; oficiální pojmenování radionuklidu není nutné.

(b) *Aktivita:* Maximální aktivita radioaktivního obsahu během přepravy vyjádřená v becquerelech (Bq) s příslušným symbolem SI předpony (viz 1.2.2.1). U štěpných látek může být udána místo aktivity celková hmotnost štěpných nuklidů v gramech (g) nebo jejich násobcích.

(c) U přepravních obalových souborů a kontejnerů musí být údaje “Obsah” a “Aktivita” požadované v odstavcích (a) a (b) výše uvedeny na bezpečnostní značce, přičemž celkový obsah přepravního obalového souboru nebo kontejneru se sčítá, výjimkou jsou bezpečnostní značky pro přepravní obalové soubory a kontejnery obsahující smíšené náklady kusů s různými radionuklidy, jejichž údaje mohou znít “Viz přepravní doklady”.

(d) *Přepravní index:* viz číslo určené podle 5.1.5.3.1 a 5.1.5.3.2 (kromě kategorie I-BÍLÁ).

5.2.2.1.11.3 Každá bezpečnostní značka podle vzoru č. 7E musí být doplněna indexem bezpečné podkritičnosti (CSI), jak je uvedeno v osvědčení o schválení platného ve státech přes které nebo do kterých je zásilka přepravovaná vydaného příslušným orgánem nebo jak je uvedeno v 6.4.11.2 nebo 6.4.11.3.

5.2.2.1.11.4 U přepravního obalového souboru a kontejneru musí být na bezpečnostní značce č. 7E uveden součet indexů bezpečné podkritičnosti všech kusů obsažených uvnitř.

5.2.2.1.11.5 Ve všech případech mezinárodní přepravy kusů vyžadující schválení konstrukčního vzoru kusu nebo schválení odeslání příslušným orgánem, pro které se užívají různé typy schválení nebo povolení v různých zemích, jichž se přeprava týká, musí být označení bezpečnostními značkami v souladu s osvědčením země původu konstrukčního vzoru kusu.

5.2.2.1.12 Zvláštní ustanovení pro označování předmětů obsahujících nebezpečné věci přepravované pod UN 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 a 3548

5.2.2.1.12.1 Kusy obsahující předměty nebo nebalené předměty musí být opatřeny bezpečnostními značkami podle 5.2.2.1, které zahrnují nebezpečí stanovená podle oddílu 2.1.5 s tím rozdílem, že u předmětů, které navíc obsahují lithiové baterie, není vyžadována značka lithiové baterie nebo bezpečnostní značka podle vzoru 9A.

5.2.2.1.12.2 Je-li vyžadováno, aby předměty obsahující kapalné nebezpečné věci zůstaly v požadované poloze, musí být na nejméně dvou protilehlých svislých stranách obalu nebo nebaleného předmětu umístěny směrové šipky, které splňují požadavky pododdílu 5.2.1.10.1, pokud je to možné, šipky směřují správně směrem nahoru.

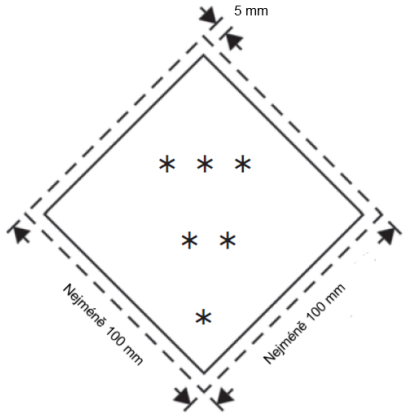
5.2.2.2 ***Ustanovení o bezpečnostních značkách***

5.2.2.2.1 Bezpečnostní značky musí splňovat dále uvedená ustanovení a odpovídat barvami, symboly a tvarem vzorům uvedeným v 5.2.2.2.2. Odpovídající vzory vyžadované pro jiné druhy dopravy, s menšími modifikacemi, které neovlivňují zřejmý význam bezpečnostní značky, jsou také dovoleny.

POZNAMKA:*V určitých případech jsou bezpečnostní značky v odstavci 5.2.2.2.2 znázorněny s vytečkovaným vnějším orámováním dle odstavce 5.2.2.2.1.1. Toto se nevyžaduje, je-li bezpečnostní značka umístěna na podkladu v kontrastní barvě.*

5.2.2.2.1.1 Bezpečnostní značky musí odpovídat Obrázku 5.2.2.2.1.1

Obrázek 5.2.2.2.1.1



Bezpečnostní značka pro označování kusů

* V dolním rohu musí být uvedeno číslo třídy nebo, pro třídy 4.1, 4.2 a 4.3 číslice „4“, nebo pro třídy 6.1 a 6.2 číslice „6“

** V dolní polovině musí být (pokud je to povinné) nebo smí být (pokud je to nepovinné) uveden dodatečný text/číslo/symbol/písmena.

*** V horní polovině musí být uveden symbol třídy nebo pro podtřídy 1.4, 1.5 a 1.6 číslo podtřídy a pro vzor č. 7E nápis „FISSILE“

5.2.2.2.1.1.1 Bezpečnostní značky musí být umístěny na podkladu v kontrastní barvě nebo musí být orámovány buď vytečkovanou, nebo plnou čarou.

5.2.2.2.1.1.2 Bezpečnostní značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° (tvar diamantu). Minimální rozměry musí být 100 × 100 mm. Uvnitř musí být čára tvořící diamant, hrana musí být rovnoběžná s vnějším okrajem a vzdálena přibližně 5 mm od vnější strany k okraji bezpečnostní značky. V horní polovině bezpečnostní značky musí mít vnitřní čára stejnou barvu jako symbol a v dolní polovině musí mít stejnou barvu jako číslo třídy nebo podtřídy v dolním rohu. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

5.2.2.2.1.1.3 Jestliže to vyžaduje velikost kusu, smí být rozměry bezpečnostní značky proporcionálně zmenšeny, pokud zůstanou symboly a další prvky bezpečnostní značky zřetelně viditelné. Rozměry bezpečnostních značek pro tlakové nádoby musí být v souladu s pododdílem 5.2.2.2.1.2.

5.2.2.2.1.2 Láhve pro třídu 2 mohou být vzhledem ke svému tvaru, pozici a fixačním systémům pro přepravu, opatřeny bezpečnostními značkami představujícími smysl bezpečnostních značek uvedených v tomto oddílu a značkami pro látky ohrožující životní prostředí, je-li to náležité, jejichž rozměry byly zmenšeny podle rozměrů uvedených v mezinárodní normě ISO 7225:2005 *“Gas cylinders - Precautionary labels”* (Plynové lahve - Výstražné bezpečnostní značky), aby mohly být umístěny na necylindrickou část takových lahví (hrdla).

POZNÁMKA: *Je-li průměr lahve příliš malý, aby bylo možné umístit bezpečnostní značky zmenšené velikosti na necylindrickou horní část lahve, mohou být zmenšené bezpečnostní značky umístěny na válcové části.*

Nehledě na ustanovení v 5.2.2.1.6 se bezpečnostní značky a značka pro látky ohrožující životní prostředí (viz 5.2.1.8.3) mohou překrývat v rozsahu stanoveném normou ISO 7225:2005. Avšak ve všech případech bezpečnostní značka hlavního nebezpečí a číslice uvedené na jakékoli bezpečnostní značce musí zůstat plně viditelné a symboly rozeznatelné.

Prázdné nevyčištěné tlakové nádoby pro plyny třídy 2 mohou být přepravovány se zastaralými nebo poškozenými bezpečnostními značkami za účelem nového naplnění, popřípadě prohlídky a umístění nové bezpečnostní značky v souladu s platnými předpisy, nebo likvidace tlakové nádoby.

5.2.2.2.1.3 S výjimkou bezpečnostních značek pro podtřídy 1.4, 1.5 a 1.6 třídy 1 musí horní polovina bezpečnostní značky obsahovat obrazový symbol a dolní polovina musí obsahovat:

(a) pro třídy 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 a 9 číslo třídy;

(b) pro třídy 4.1, 4.2 a 4.3 číslici „4“;

(c) pro třídy 6.1 a 6.2 číslici „6“.

Avšak v případě bezpečnostní značky č. 9A, musí horní polovina značky obsahovat pouze sedm svislých pruhů a dolní polovina symbol skupiny baterií a číslo třídy.

S výjimkou bezpečnostní značky č. 9A smějí bezpečnostní značky obsahovat text, jako je UN číslo nebo slova popisující nebezpečí (např. „flammable“) podle 5.2.2.2.1.5, pokud tento text nezakrývá nebo nesnižuje význam jiných informací, které musí být na bezpečnostní značce.

5.2.2.2.1.4 Kromě toho musí být na bezpečnostních značkách pro třídu 1, s výjimkou podtříd 1.4, 1.5 a 1.6, uvedeno v jejich dolní polovině, nad číslem třídy, číslo podtřídy a písmeno skupiny snášenlivosti pro látku nebo předmět. Na bezpečnostních značkách pro podtřídy 1.4, 1.5 a 1.6 musí být v jejich horní polovině uvedeno číslo podtřídy a v dolní polovině číslo třídy a písmeno skupiny snášenlivosti.

5.2.2.2.1.5 Na bezpečnostních značkách, s výjimkou bezpečnostních značek pro třídu 7, uvedení jakéhokoli případného textu (jiného než číslo třídy) v prostoru pod symbolem musí být omezeno na údaje o povaze nebezpečí a o bezpečnostních opatřeních při manipulaci.

5.2.2.2.1.6 Symboly, text a čísla musí být dobře čitelné a nesmazatelné a na všech bezpečnostních značkách musí být uvedeny v černé barvě kromě:

(a) bezpečnostní značky třídy 8, na které jsou eventuální text a číslo uvedeny v barvě bílé;

(b) bezpečnostních značek se zeleným, červeným nebo modrým podkladem, na kterých symboly, text a čísla mohou být uvedeny v barvě bílé.

(c) bezpečnostní značky třídy 5.2, na které smí být symbol v bílé barvě; a

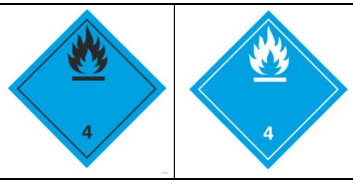
(d) bezpečnostní značky podle vzoru č. 2.1 umístěné na lahve a malé nádobky obsahující zkapalněné ropné plyny, kde mohou být uvedeny na podkladové barvě nádoby, jestliže je zajištěn jejich dostatečný kontrast.

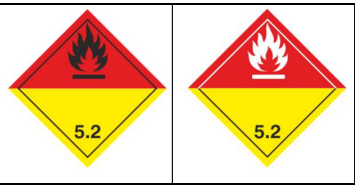
5.2.2.2.1.7 Všechny bezpečnostní značky musí být schopné odolat povětrnostním účinkům bez podstatného snížení jejich čitelnosti.

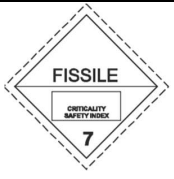
5.2.2.2.2 Vzory bezpečnostních značek

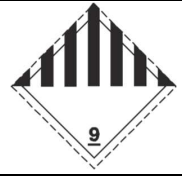
Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek	Poznámka
Nebezpečí třídy 1: Výbušné látky a předměty						
1	Podtřídy 1.1, 1.2, 1.3	Vybuchující puma: černá	oranžový	1 (černá)		** Podtřída – neudává se, je-li výbušnost vedlejším nebezpečím * Skupina snášenlivosti – neudává se, je-li výbušnost vedlejším nebezpečím
1.4	Podtřída 1.4	1.4:černá Výška číslic musí být přibližně 30 mm a Tloušťka čáry přibližně 5 mm (u bezpečnostní značky o rozměrech 100 mm × 100 mm)	oranžový	1 (černá)		* Skupina snášenlivosti
1.5	Podtřída 1.5	1.5:černá Výška číslic musí být přibližně 30 mm a Tloušťka čáry přibližně 5 mm (u bezpečnostní značky o rozměrech 100 mm × 100 mm)	oranžový	1 (černá)		* Skupina snášenlivosti
1.6	Podtřída 1.6	1.6:černá Výška číslic musí být přibližně 30 mm a Tloušťka čáry přibližně 5 mm (u bezpečnostní značky o rozměrech 100 mm × 100 mm)	oranžový	1 (černá)		* Skupina snášenlivosti

Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek		Poznámka
Nebezpečí třídy 2: Plyny							
2.1	Hořlavé plyny	Plamen: černý nebo bílý (s výjimkou případů uvedených v 5.2.2.2.1.6 (d))	Červený	2 (černá nebo bílá) (s výjimkou případů uvedených v 5.2.2.2.1.6 (d))			-
2.2	Nehořlavé, netoxické plyny	Plynová láhev: černá nebo bílá	Zelený	2 (černá nebo bílá)			-
2.3	Toxické plyny	Lebka na zkřížených kostech: černá	Bílý	2 (černá)			-
Nebezpečí třídy 3: Hořlavé kapaliny							
3	-	Plamen: černý nebo bílý	Červený	3 (černá nebo bílá)			-

Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek	Poznámka
Nebezpečí třídy 4.1: Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky						
4.1	-	Plamen: černý	Bílý se sedmi svislými červenými pruhy	4 (černá)		-
Nebezpečí třídy 4.2: Samozápalné látky						
4.2	-	Plamen: černý	Horní polovina bílá, dolní polovina červená	4 (černá)		-
Nebezpečí třídy 4.3: Látky, které při styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny						
4.3	-	Plamen: černý nebo bílý	Modrý	4 (černá nebo bílá)		-
Nebezpečí třídy 5.1: Látky podporující hoření						
5.1	-	Plamen nad kruhem: černá	Žlutý	5.1 (černá)		-

Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek	Poznámka
Nebezpečí třídy 5.2: Organické peroxidy						
5.2	-	Plamen: černý nebo bílý	Horní polovina červená, dolní polovina žlutá	5.2 (černá)		-
Nebezpečí třídy 6.1: Toxické látky						
6.1	-	Lebka na zkřížených kostech: černá	Bílý	6 (černá)		-
Nebezpečí třídy 6.2: Infekční látky						
6.2		Kruh, který je překryt třemi srpky měsíce: černý	Bílý	6 (černá)		V dolní polovině bezpečnostní značky mohou být uvedeny nápisy: "INFEKČNÍ LÁTKA" a "Při poškození nebo úniku uvědomte neprodleně veřejné zdravotnické orgány": černě
Nebezpečí třídy 7: Radioaktivní látky						
7A	Kategorie I - BÍLÁ	Symbol záření (trojlístek): černý	Bílý	7 (černá)		Text (předepsaný), černý v dolní polovině bezpečnostní značky: “RADIOACTIVE” “CONTENTS ...” “ACTIVITY ...” Za výrazem "RADIOACTIVE" následuje svislý červený pruh

Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek	Poznámka
7B	Kategorie II - ŽLUTÁ	Symbol záření (trojlístek): černý	Horní polovina žlutá s bílým okrajem, dolní polovina bílá	7 (černá)		Text (předepsaný), černý v dolní polovině bezpečnostní značky: “RADIOACTIVE” “CONTENTS ...” “ACTIVITY ...” V černě orámovaném poli: “TRANSPORT INDEX”; Za výrazem "RADIOACTIVE" následují dva svislé červené pruhy
7C	Kategorie III - ŽLUTÁ	Symbol záření (trojlístek): černý	Horní polovina žlutá s bílým okrajem, dolní polovina bílá	7 (černá)		Text (předepsaný), černý v dolní polovině bezpečnostní značky: “RADIOACTIVE” “CONTENTS ...” “ACTIVITY ...” V černě orámovaném poli: “TRANSPORT INDEX”; Za výrazem "RADIOACTIVE" následují tři svislé červené pruhy
7E	Štěpné látky	-	Bílý	7 (černá)		Text (předepsaný), černý v dolní polovině bezpečnostní značky: “FISSILE” V černě orámovaném poli v dolní polovině bezpečnostní značky: “CRITICALITY SAFETY INDEX”

Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek	Poznámka
Nebezpečí třídy 8: Žíravé látky						
8	-	Kapky padající z jedné zkumavky na kov a z druhé zkumavky na ruku	Horní polovina bílá, dolní polovina černá s bílým okrajem	8 (bílá)		-
Nebezpečí třídy 9: Jiné nebezpečné látky a předměty						
9	-	Sedm svislých černých pruhů v horní polovině,	Bílý	9 podtržená (černá)		-
9A	-	Sedm svislých černých pruhů v horní polovině, skupina baterií, jedna poškozená se šlehajícím plamenem v dolní polovině: černá	Bílý	9 podtržená (černá)		-

KAPITOLA 5.3

OZNAČOVÁNÍ KONTEJNERŮ, KONTEJNERŮ PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY, MEGC, MEMU, CISTERNOVÝCH KONTEJNERŮ, PŘEMÍSTITELNÝCH CISTEREN A VOZIDEL VELKÝMI BEZPEČNOSTNÍMI ZNAČKAMI, ORANŽOVÝMI TABULKAMI A NÁPISY

POZNÁMKA 1: *K označování kontejnerů, kontejnerů pro volně ložené látky, MEGC, cisternových kontejnerů a přemístitelných cisteren nápisy a velkými bezpečnostními značkami pro přepravu v přepravním řetězci zahrnujícím námořní dopravu viz též 1.1.4.2.1. Jestliže se použijí ustanovení 1.1.4.2.1 (c), smí se použít pouze ustanovení 5.3.1.3 a 5.3.2.1.1 této kapitoly.*

POZNÁMKA 2: *V souladu se systémem GHS smí být výstražný symbol GHS, který není vyžadován dohodou ADR uveden pouze jako součást úplného označení GHS a ne samostatně (viz GHS 1.4.10.4.4).*

5.3.1 Označování velkými bezpečnostními značkami

5.3.1.1 *Všeobecná ustanovení*

5.3.1.1.1 Pokud to vyžadují ustanovení tohoto oddílu, musí být velké bezpečnostní značky umístěny na vnější povrch kontejnerů, kontejnerů pro volně ložené látky, MEGC, MEMU, cisternových kontejnerů, přemístitelných cisteren a vozidel. Velké bezpečnostní značky musí odpovídat bezpečnostním značkám požadovaným ve sloupci (5) a popřípadě sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 pro nebezpečné věci obsažené v kontejneru, kontejneru pro volně ložené látky, MEGC, MEMU, cisternovém kontejneru, přemístitelné cisterně nebo vozidle a současně odpovídat specifikacím uvedeným v pododdílu 5.3.1.7. Velké bezpečnostní značky musí být umístěny na podkladu v kontrastní barvě, nebo musí být ohraničeny buď vytečkovanou, nebo plnou čarou. Velké bezpečnostní značky musí být odolné proti povětrnostním podmínkám a musí zaručovat trvanlivé označení po celou dobu přepravy.

5.3.1.1.2 Pro třídu 1 nesmí být na velkých bezpečnostních značkách uvedeny skupiny snášenlivosti, pokud vozidlo, kontejner nebo zvláštní komory MEMU přepravují látky nebo předměty spadající do dvou nebo více skupin snášenlivosti. Vozidla, kontejnery nebo zvláštní komory MEMU přepravující látky nebo předměty různých podtříd musí být označeny pouze velkými bezpečnostními značkami odpovídajícími vzoru nejnebezpečnější podtřídy v tomto pořadí:

1.1 (nejnebezpečnější), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (nejméně nebezpečné).

Jsou-li látky klasifikačního kódu 1.5 D přepravovány s látkami nebo předměty podtřídy 1.2, musí být dopravní jednotka nebo kontejner označeny velkou bezpečnostní značkou pro podtřídu 1.1.

Velké bezpečnostní značky se nevyžadují pro přepravu výbušných látek a předmětů podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S.

5.3.1.1.3 Pro třídu 7 musí velká bezpečnostní značka pro hlavní nebezpečí odpovídat vzoru č. 7 D popsanému v 5.3.1.7.2. Tato velká bezpečnostní značka se nevyžaduje pro vozidla nebo kontejnery přepravující vyjmuté kusy a pro malé kontejnery.

Pokud je předepsáno pro třídu 7 umístění jak bezpečnostních značek, tak také velkých bezpečnostních značek na vozidla, kontejnery, MEGC, cisternové kontejnery nebo přemístitelné cisterny, mohou být označeny zvětšenou bezpečnostní značkou odpovídající požadované bezpečnostní značce podle vzoru č. 7A, 7B nebo 7C namísto velké bezpečnostní značky podle vzoru č. 7D, aby se splnily oba účely. V tomto případě nesmí být rozměry menší než 250 × 250 mm.

5.3.1.1.4 Pro třídu 9 musí velká bezpečnostní značka odpovídat vzoru bezpečnostní značky č. 9, jak je uvedeno v pododdílu 5.2.2.2.2; bezpečnostní značka podle vzoru č. 9A nesmí být použita pro účely označování velkými bezpečnostními značkami.

5.3.1.1.5 Kontejnery, MEGC, MEMU, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny nebo vozidla, které přepravují věci více tříd, nemusí být opatřeny velkou bezpečnostní značkou pro vedlejší nebezpečí, jestliže nebezpečí označené touto velkou bezpečnostní značkou je již uvedeno velkou bezpečnostní značkou pro hlavní nebo vedlejší nebezpečí.

5.3.1.1.6 Velké bezpečnostní značky, která se nevztahují na přepravované nebezpečné věci nebo jejich zbytky, musí být odstraněny nebo zakryty.

5.3.1.1.7 Jsou-li velké bezpečnostní značky připevněny na sklopných panelech, musí být konstruovány a zajištěny tak, aby se nemohly rozevřít nebo se uvolnit z držáku během přepravy (zejména jako výsledek rázů nebo neúmyslných činností).

5.3.1.2 ***Umístění velkých bezpečnostních značek na kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, MEGC, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny***

POZNÁMKA: *Tento pododdíl se nevztahuje na výměnné nástavby, kromě cisternových výměnných nástaveb nebo výměnných nástaveb přepravovaných v kombinované železniční/silniční dopravě.*

Velké bezpečnostní značky se umísťují na obě podélné strany a na každý konec kontejneru, kontejneru pro volně ložené látky, MEGC, cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny a na dvou protilehlých stranách v případě flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky.

Vícekomorový cisternový kontejner nebo vícekomorová přemístitelná cisterna, kterými se přepravují dvě nebo více nebezpečných látek, musí být opatřeny příslušnými velkými bezpečnostními značkami na obou bočních stranách příslušných komor a na obou koncích velkou bezpečnostní značkou každého vzoru, jímž jsou opatřeny jednotlivé komory na bocích. V případě, že všechny komory musí být označeny stejnými velkými bezpečnostními značkami, tyto velké bezpečnostní značky mohou být umístěny pouze jednou po obou stranách a na obou koncích cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny.

5.3.1.3 ***Umístění velkých bezpečnostních značek na vozidla přepravující kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, MEGC, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny***

POZNÁMKA: *Tento pododdíl se nevztahuje na umístění velkých bezpečnostních značek na vozidla přepravující výměnné nástavby, jiné než cisternové výměnné nástavby nebo výměnné nástavby přepravované v kombinované železniční/silniční dopravě; pro taková vozidla viz 5.3.1.5.*

Pokud velké bezpečnostní značky umístěné na kontejnerech, kontejnerech pro volně ložené látky, MEGC, cisternových kontejnerech nebo na přemístitelných cisternách nejsou viditelné zvnějšku je přepravujících vozidel, tytéž velké bezpečnostní značky musí být umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla. Jinak nemusí být na nosném vozidle žádná velká bezpečnostní značka.

5.3.1.4 ***Umístění velkých bezpečnostních značek na vozidla pro přepravu ve volně loženém stavu, na cisternová vozidla, bateriová vozidla, MEMU a vozidla se snímatelnými cisternami***

5.3.1.4.1 Velké bezpečnostní značky musí být umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla.

Vícekomorové cisternové vozidlo nebo vícekomorová snímatelná cisterna přepravovaná na vozidle, kterými se přepravují dvě nebo více nebezpečných látek, musí být opatřeny příslušnými velkými bezpečnostními značkami na každé straně příslušné komory a na zadní straně velkou bezpečnostní značkou každého vzoru, jímž jsou opatřeny jednotlivé komory na bocích. V případě, že všechny komory musí být označeny stejnými velkými bezpečnostními značkami, tyto velké bezpečnostní značky mohou být umístěny pouze po jedné na každé boční straně a na zadní straně vozidla.

Pokud je požadováno více než jedna velká bezpečnostní značka na jednu a tutéž komoru, musí být tyto velké bezpečnostní značky umístěny bezprostředně vedle sebe.

POZNÁMKA: *Pokud je v průběhu přepravy podléhající ADR nebo po jejím ukončení cisternový návěs odpojen od svého tahače pro naložení na námořní nebo říční plavidlo, velké bezpečnostní značky musí být umístěny též na přední straně návěsu.*

5.3.1.4.2 MEMU s cisternami a kontejnery pro volně ložené látky musí být opatřeny velkými bezpečnostními značkami podle 5.3.1.4.1 pro látky, které obsahují. Pro cisterny o vnitřním objemu menším než 1 000 litrů smějí být velké bezpečnostní značky nahrazeny bezpečnostními značkami podle 5.2.2.2.

5.3.1.4.3 Na MEMU přepravujících kusy obsahující látky nebo předměty třídy 1 (kromě podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S) musí být velké bezpečnostní značky umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně MEMU.

Zvláštní komory pro výbušniny musí být označeny velkými bezpečnostními značkami podle ustanovení v 5.3.1.1.2. Poslední věta v 5.3.1.1.2 se nepoužije.

5.3.1.5 ***Umístění velkých bezpečnostních značek na vozidla přepravující pouze kusy***

POZNÁMKA: *Tento pododdíl se vztahuje též na vozidla přepravující výměnné nástavby obsahující kusy, s výjimkou kombinované dopravy železnice/silnice; ke kombinované dopravě železnice/silnice viz 5.3.1.2 a 5.3.1.3.*

5.3.1.5.1 Na vozidlech přepravujících kusy obsahující látky nebo předměty třídy 1 (jiné než látky nebo předměty podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S) musí být velké bezpečnostní značky umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla.

5.3.1.5.2 Na vozidlech přepravujících radioaktivní látky třídy 7 v kusech nebo IBC (kromě vyjmutých kusů) musí být velké bezpečnostní značky umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla.

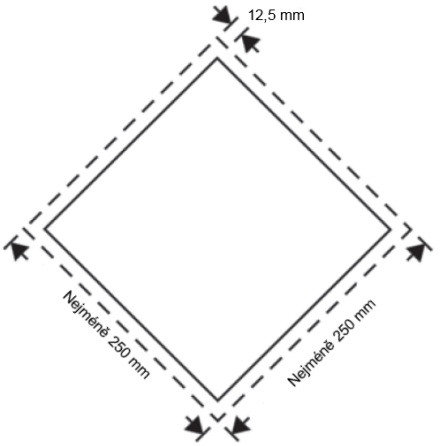
5.3.1.6 ***Umístění velkých bezpečnostních značek na prázdná cisternová vozidla, bateriová vozidla, MEGC, MEMU, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a prázdná vozidla a kontejnery pro přepravu ve volně loženém stavu***

5.3.1.6.1 Cisternová vozidla, vozidla se snímatelnými cisternami, bateriová vozidla, MEGC, MEMU, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny, vesměs prázdné, nevyčištěné a neodplyněné, jakož i vozidla a kontejnery pro přepravu ve volně loženém stavu, prázdné a nevyčištěné, musí být označena(y) velkými bezpečnostními značkami vyžadovanými pro předchozí náklad.

5.3.1.7 ***Specifikace velkých bezpečnostních značek***

5.3.1.7.1 Kromě velké bezpečnostní značky pro třídu 7 specifikované v 5.3.1.7.2 a značky pro látky ohrožující životní prostředí specifikované v 5.3.6.2, musí velká bezpečnostní značka odpovídat Obrázku 5.3.1.7.1.

Obrázek 5.3.1.7.1.

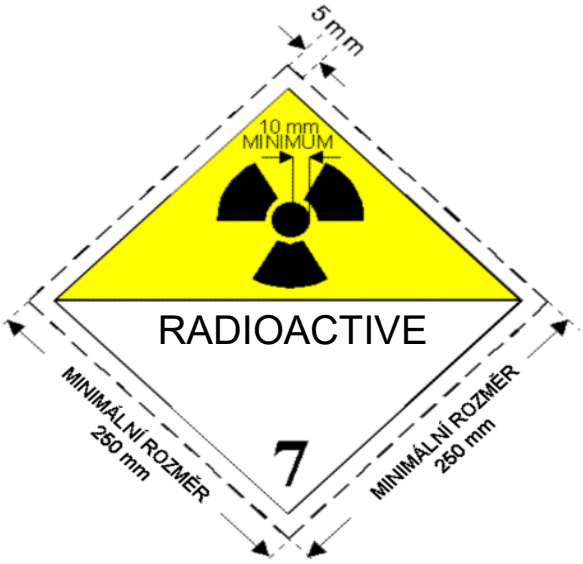


Velká bezpečnostní značka (kromě třídy 7)

Velká bezpečnostní značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° (tvar diamantu). Minimální rozměry musí být 250 × 250 mm (k okraji značky). Vnitřní okraj značky musí být rovnoběžný s vnějším okrajem a musí od něj být vzdálen 12,5 mm. Symbol a vnitřní čáry musí odpovídat barvě bezpečnostní značky pro příslušnou nebezpečnou látku. Symbol/číslice třídy nebo podtřídy musí být umístěny a dimenzovány v rozměrech dle 5.2.2.2 pro odpovídající třídu nebo podtřídu příslušných nebezpečných věcí. Na bezpečnostní značce musí být číslo třídy nebo podtřídy (a pro věci třídy 1, písmeno skupiny snášenlivosti) příslušných nebezpečných věcí způsobem předepsaným v 5.2.2.2 pro odpovídající bezpečnostní značku, s velikostí písma ne menším než 25 mm. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku. Odchylky uvedené pro bezpečnostní značky v 5.2.2.2.1 druhá věta, 5.2.2.2.1.3 třetí věta a 5.2.2.2.1.5 se vztahují také na velké bezpečnostní značky.

5.3.1.7.2 Velká bezpečnostní značka pro třídu 7 nesmí být menší než 250 mm × 250 mm a černá čára, která probíhá paralelně s okraji uvnitř, musí být od okraje ve vzdálenosti 5 mm; jinak musí velká bezpečnostní značka odpovídat níže uvedenému vyobrazení (vzor č. 7D). Číslice „7“ musí mít výšku nejméně 25 mm. Podkladová barva horní poloviny velké bezpečnostní značky musí být žlutá a spodní poloviny bílá, barva trojlístku a nápisu musí být černá. Použití výrazu „RADIOACTIVE“ ve spodní polovině je dobrovolné, aby bylo možno použít toto místo k uvedení příslušného UN čísla zásilky.

Velká bezpečnostní značka pro radioaktivní látky třídy 7



(Vzor 7 D)

Symbol (trojlístek): černý; podklad: horní polovina žlutá s bílým okrajem,
spodní polovina bílá;
Ve spodní polovině musí být uvedeno slovo „RADIOACTIVE“ nebo alternativně,
příslušné UN číslo,
a číslice „7“ v dolním rohu.

5.3.1.7.3 Pro cisterny s vnitřním objemem nejvýše 3 m^3 a malé kontejnery mohou být velké bezpečnostní značky nahrazeny bezpečnostními značkami odpovídajícími pododdílu 5.2.2.2. Nejsou-li tyto bezpečnostní značky zvnějšku nosného vozidla viditelné, musí být na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla umístěny také velké bezpečnostní značky podle 5.3.1.7.1.

5.3.1.7.4 Pro třídy 1 a 7, jestliže rozměry a konstrukce vozidla jsou takové, že disponibilní plocha povrchu je nedostačující pro umístění předepsaných velkých bezpečnostních značek, jejich rozměry mohou být zmenšeny až na 100 mm na každé straně.

5.3.2 Označování oranžovými tabulkami

5.3.2.1 *Všeobecná ustanovení pro označování oranžovými tabulkami*

5.3.2.1.1 Dopravní jednotky přepravující nebezpečné věci musí být opatřeny dvěma pravoúhlými oranžovými tabulkami podle 5.3.2.2.1, umístěnými ve svislé rovině. Musí být umístěny jedna na přední a druhá na zadní straně dopravní jednotky, obě kolmo k podélné ose dopravní jednotky. Musí být zřetelně viditelné.

Je-li přípojné vozidlo obsahující nebezpečné věci během přepravy odpojeno od svého motorového vozidla, musí oranžová tabulka zůstat umístěna na zadní straně přípojného vozidla. Pokud jsou cisterny označeny v souladu s 5.3.2.1.3, musí oranžová tabulka odpovídat nejvíc nebezpečné látce obsažené v cisterně.

5.3.2.1.2 Pokud je ve sloupci (20) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti, cisternová vozidla, bateriová vozidla nebo dopravní jednotky s jednou nebo více cisternami přepravující nebezpečné věci musí být kromě toho opatřeny na obou bočních stranách každé cisterny nebo každé komory cisterny nebo každého článku bateriových vozidel zřetelně viditelnými a rovnoběžně s podélnou osou vozidla umístěnými oranžovými tabulkami předepsanými v 5.3.2.1.1. Na těchto oranžových tabulkách musí být uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo předepsané ve sloupci (20), popřípadě (1) tabulky A kapitoly 3.2 pro každou z látek přepravovaných v cisterně, v komoře cisterny nebo v článku bateriového vozidla. Pro MEMU se tyto požadavky vztahují jen na cisterny o vnitřním objemu 1 000 litrů nebo větším a na kontejnery pro volně ložené látky.

5.3.2.1.3 Na cisternových vozidlech nebo dopravních jednotkách s jednou nebo více cisternami přepravujících látky UN čísel 1202, 1203 nebo 1223 nebo letecké palivo zařazené pod UN 1268 nebo 1863, ale ne jinou nebezpečnou látku, oranžové tabulky předepsané v 5.3.2.1.2 nemusí být umístěny, jestliže je na tabulkách umístěných vpředu a vzadu podle 5.3.2.1.1 uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo předepsané pro nejnebezpečnější přepravovanou látku, tj. látku s nejnižším bodem vzplanutí.

5.3.2.1.4 Pokud je ve sloupci (20) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti, vozidla, kontejnery a kontejnery pro volně ložené látky přepravující nebalené tuhé látky nebo předměty nebo balenou radioaktivní látku s jediným UN číslem vyžadujícím přepravu za výlučného použití a žádné jiné nebezpečné věci, musí být kromě toho opatřeny na obou bočních stranách každého vozidla kontejneru nebo kontejneru pro volně ložené látky zřetelně viditelnými a rovnoběžně s podélnou osou vozidla umístěnými oranžovými tabulkami předepsanými v 5.3.2.1.1. Na těchto oranžových tabulkách musí být uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo předepsané ve sloupcích (20), popřípadě (1) tabulky A kapitoly 3.2 pro každou z látek ve volně loženém stavu nebo pro balenou radioaktivní látku, vyžaduje-li přepravu za výlučného použití, přepravovaných ve vozidle, v kontejneru nebo kontejneru pro volně ložené látky.

5.3.2.1.5 Pokud oranžové tabulky předepsané v 5.3.2.1.2 a 5.3.2.1.4, umístěné na kontejnerech, kontejnerech pro volně ložené látky, cisternových kontejnerech, MEGC nebo na přemístitelných cisternách nejsou dobře viditelné zvnějšku přepravujícího vozidla, musí být tytéž tabulky umístěny na obou bočních stranách vozidla.

POZNÁMKA: *Tento pododdíl se nemusí použít pro vozidla přepravující kontejnery pro přepravu ve volně loženém stavu, cisterny a MEGC s maximálním objemem 3 000 litrů.*

5.3.2.1.6 Pro dopravní jednotky přepravující pouze jednu nebezpečnou látku a žádnou látku, která není nebezpečná, nejsou oranžové tabulky podle 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 a 5.3.2.1.5 nezbytné, pokud je na oranžových tabulkách umístěných vpředu a vzadu podle 5.3.2.1.1 uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo pro tuto látku předepsané ve sloupcích (20), popřípadě (1) tabulky A kapitoly 3.2.

5.3.2.1.7 Požadavky uvedené v 5.3.2.1.1 až 5.3.2.1.5 se vztahují také na nesnímatelné nebo snímatelné cisterny, bateriová vozidla, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a MEGC, vesměs prázdné, nevyčištěné, neodplyněné nebo nedekontaminované, MEMU, nevyčištěné jakož i na vozidla a kontejnery pro přepravu volně ložených látek, vesměs prázdné, nevyčištěné nebo nedekontaminované.

5.3.2.1.8 Oranžové tabulky, které se nevztahují na přepravované nebezpečné věci nebo jejich zbytky, musí být odstraněny nebo zakryty. Pokud jsou oranžové tabulky zakryty, jejich kryty musí být celistvé a musí zůstat účinné po 15 minutách přímého působení ohně.

5.3.2.2 *Specifikace oranžových tabulek*

5.3.2.2.1 Oranžové tabulky musí být reflexivní a musí být 40 cm široké a 30 cm vysoké. Tyto tabulky musí mít černý okraj 15 mm široký. Použitý materiál musí být odolný proti povětrnosti a musí zaručovat trvanlivé označení. Tabulka se nesmí uvolnit ze svého držáku po 15 minutách přímého působení ohně. Musí zůstat upevněna bez ohledu na orientaci vozidla. Tyto oranžové tabulky mohou být ve středu rozděleny vodorovnou černou čarou o tloušťce 15 mm.

Jestliže rozměry a konstrukce vozidla jsou takové, že disponibilní povrch je nedostačující pro umístění těchto tabulek, jejich rozměry mohou být zmenšeny na minimální šířku 300 mm, výšku 120 mm a šířku černého okraje 10 mm. V takovém případě smí být použity pro dvě oranžové tabulky různé sady rozměrů v určeném rozsahu dle 5.3.2.1.1.
V případě použití zmenšených oranžových tabulek pro balené radioaktivní látky přepravované za výlučného použití se vyžaduje jen UN číslo a velikost číslic předepsaných v 5.3.2.2.2 smí být zmenšena na 65 mm výšky a 10 mm tloušťky čáry.

Na kontejnerech přepravujících nebezpečné tuhé látky ve volně loženém stavu a na cisternových kontejnerech, MEGC a přemístitelných cisternách mohou být oranžové tabulky předepsané v 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 a 5.3.2.1.5 nahrazeny samolepicí fólií, barevným nátěrem nebo jakýmkoli jiným rovnocenným způsobem. Toto alternativní označení musí odpovídat specifikacím uvedeným v tomto pododdílu, s výjimkou ustanovení týkajících se odolnosti proti ohni uvedených v 5.3.2.2.1 a 5.3.2.2.2.

POZNÁMKA: *Barva oranžových tabulek v podmínkách normálního užívání musí mít souřadnice barevnosti ležící uvnitř plochy diagramu barevnosti vytvořeného spojením následujících souřadnic:*

Souřadnice barevnosti bodů v rozích plochy diagramu barevnosti				
X	*0,52*	*0.52*	*0,578*	*0,618*
Y	*0,38*	*0,40*	*0,422*	*0,38*

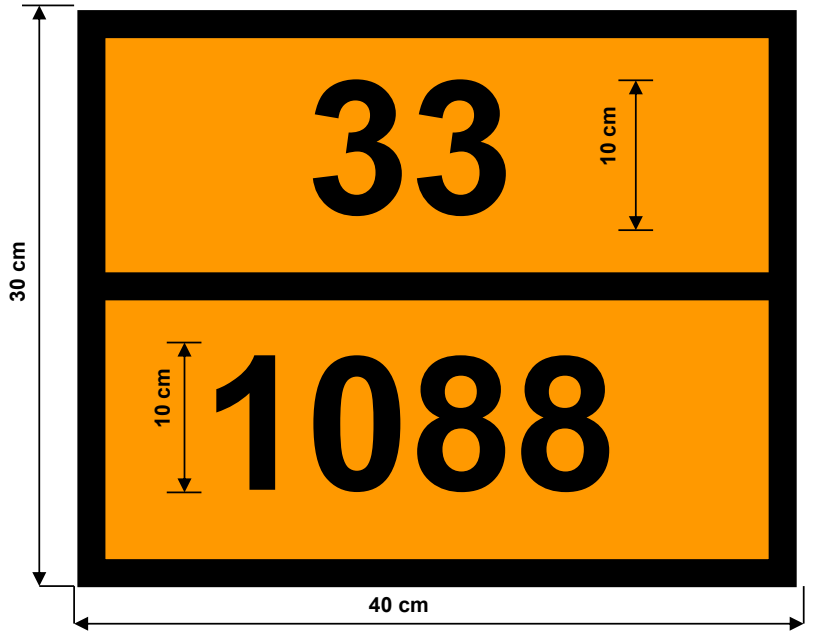
Koeficient jasu odrážející barvy: $\beta > 0{,}12$.

Vztažný střed E, standardní světelný zdroj C, normální dopad 45° pod zorným úhlem 0°.

Koeficient odrazové svítivosti při úhlu osvětlení 5° pod zorným úhlem 0,2°:
nejméně 20 candel na lux a m^2.

5.3.2.2.2 Identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo sestává z černých číslic o výšce 100 mm a tloušťce čáry 15 mm. Identifikační číslo nebezpečnosti musí být uvedeno v horní části tabulky a UN číslo v dolní části; obě čísla musí být od sebe oddělena vodorovnou černou čárou o tloušťce15 mm, vedenou v polovině výšky tabulky od jednoho jejího okraje k druhému (viz 5.3.2.2.3). Identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo musí být nesmazatelná a musí zůstat čitelná po 15 minutách přímého působení ohně. Vyměnitelná čísla a písmena na tabulkách představující identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo musí zůstat na svém místě během přepravy a bez ohledu na orientaci vozidla.

5.3.2.2.3 Příklad oranžové tabulky s identifikačním číslem nebezpečnosti a UN číslem



Identifikační číslo nebezpečnosti (2 nebo 3 číslice, případně s předřazeným písmenem X, viz 5.3.2.2.3)

UN číslo (4 číslice)

Podklad oranžový.
Okraj, vodorovná čára a číslice černé, tloušťka 15 mm.

5.3.2.2.4 Dovolené tolerance pro rozměry stanovené v tomto pododdílu jsou ±10 %.

5.3.2.2.5 Jsou-li oranžové tabulky připevněny na sklopných panelech, musí být konstruovány a zajištěny tak, aby se nemohly rozevřít nebo se uvolnit z držáku během přepravy (zejména jako výsledek rázů nebo neúmyslných činností).

5.3.2.3 ***Význam identifikačních čísel nebezpečnosti***

5.3.2.3.1 Identifikační číslo nebezpečnosti sestává ze dvou nebo třech číslic. Obecně označují číslice tato nebezpečí:

2 Únik plynu tlakem nebo chemickou reakcí

3 Hořlavost kapalin (par) a plynů nebo kapalin schopných samoohřevu

4 Hořlavost tuhých látek nebo tuhých látek schopných samoohřevu

5 Podpora hoření

6 Toxicita nebo nebezpečí infekce

7 Radioaktivita

8 Žíravost

9 Nebezpečí prudké samovolné reakce

POZNÁMKA: *Nebezpečí prudké samovolné reakce ve významu číslice 9 zahrnuje z povahy látky vyplývající možnost nebezpečí výbuchu, rozpadu nebo polymerační reakce za uvolňování značného tepla nebo hořlavých a/nebo toxických plynů.*

Zdvojení číslice označuje zvýšení příslušného nebezpečí.

Postačuje-li k označení nebezpečnosti látky jediná číslice, doplní se tato číslice na druhém místě nulou.

Následující kombinace číslic však mají zvláštní význam: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 a 99 (viz 5.3.2.3.2).

Pokud je před identifikačním číslem nebezpečnosti uvedeno písmeno „X“, znamená to, že látka reaguje nebezpečně s vodou. Pro takové látky smí být použita voda pouze po schválení znalci.

Pro látky třídy 1 se jako identifikační číslo nebezpečnosti použije klasifikační kód podle sloupce (3b) tabulky A kapitoly 3.2. Klasifikační kód sestává z:
- čísla podtřídy podle 2.2.1.1.5; a
- písmene skupiny snášenlivosti podle 2.2.1.1.6.

5.3.2.3.2 Identifikační čísla nebezpečnosti uvedená ve sloupci (20) tabulky A kapitoly 3.2 mají tento význam:

20 dusivý plyn nebo plyn bez vedlejšího nebezpečí

22 hluboce zchlazený zkapalněný plyn; dusivý

223 hluboce zchlazený zkapalněný plyn, hořlavý

225 hluboce zchlazený zkapalněný plyn, podporující hoření

23 hořlavý plyn

238 hořlavý plyn, žíravý

239 hořlavý plyn, který může vyvolat samovolně prudkou reakci

25 plyn podporující hoření

26 toxický plyn

263 toxický plyn, hořlavý

265 toxický plyn, podporující hoření

28 žíravý plyn

268	toxický plyn, žíravý
30	hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně) nebo hořlavá kapalina nebo tuhá látka v roztaveném stavu s bodem vzplanutí vyšším než 60 °C ohřátá na teplotu rovnou nebo vyšší než její bod vzplanutí, nebo kapalina schopná samoohřevu
323	hořlavá kapalina reagující s vodou a vyvíjející hořlavé plyny
X323	hořlavá kapalina reagující nebezpečně s vodou a vyvíjející hořlavé plyny [1]
33	velmi hořlavá kapalina (bod vzplanutí pod 23 °C)
333	pyroforní kapalina
X333	pyroforní kapalina reagující nebezpečně s vodou [1]
336	velmi hořlavá kapalina, toxická
338	velmi hořlavá kapalina, žíravá
X338	velmi hořlavá kapalina, žíravá, reagující nebezpečně s vodou [1]
339	velmi hořlavá kapalina, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
36	hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), slabě toxická nebo kapalina schopná samoohřevu, toxická
362	hořlavá kapalina, toxická, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X362	hořlavá kapalina, toxická, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny [1]
368	hořlavá kapalina, toxická, žíravá
38	hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), slabě žíravá, nebo kapalina schopná samoohřevu žíravá
382	hořlavá kapalina, žíravá, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X382	hořlavá kapalina, žíravá, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny [1]
39	hořlavá kapalina, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
40	hořlavá tuhá látka nebo samovolně se rozkládající látka nebo látka schopná samoohřevu nebo polymerizující látka
423	tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo hořlavá tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo tuhá látka schopná samoohřevu, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X423	tuhá látka, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo hořlavá tuhá látka, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo tuhá látka schopná samoohřevu, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny[1.]
43	samozápalná (pyroforní) tuhá látka
X432	samozápalná (pyroforní) tuhá látka, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny[1]
44	hořlavá tuhá látka, která je při zvýšené teplotě v roztaveném stavu
446	hořlavá tuhá látka, toxická, která je při zvýšené teplotě v roztaveném stavu
46	hořlavá tuhá látka nebo tuhá látka schopná samoohřevu, toxická
462	toxická tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny

[1] *Voda nesmí být použita bez schválení znalci.*

X462	tuhá látka, nebezpečně reagující s vodou, vyvíjející toxické plyny [1]
48	hořlavá tuhá látka nebo tuhá látka schopná samoohřevu, žíravá
482	žíravá tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X482	tuhá látka, nebezpečně reagující s vodou, vyvíjející žíravé plyny [1]
50	látka podporující hoření
539	hořlavý organický peroxid
55	látka silně podporující hoření
556	látka silně podporující hoření, toxická
558	látka silně podporující hoření, žíravá
559	látka silně podporující hoření, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
56	látka podporující hoření, toxická
568	látka podporující hoření, toxická, žíravá
58	látka podporující hoření, žíravá
59	látka podporující hoření, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
60	toxická nebo slabě toxická látka
606	infekční látka
623	toxická kapalina, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
63	toxická látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně)
638	toxická látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), žíravá
639	toxická látka, hořlavá (s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C), která může vyvolat samovolně prudkou reakci
64	toxická tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
642	toxická tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
65	toxická látka, podporující hoření
66	velmi toxická látka
663	velmi toxická látka, hořlavá (s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C)
664	velmi toxická tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
665	velmi toxická látka, podporující hoření
668	velmi toxická látka, žíravá
X668	velmi toxická látka, žíravá, která reaguje nebezpečně s vodou[1]
669	velmi toxická látka, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
68	toxická látka, žíravá
69	toxická nebo slabě toxická látka, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
70	radioaktivní látka

[1] *Voda nesmí být použita bez schválení znalci.*

768	radioaktivní látka, toxická, žíravá
78	radioaktivní látka, žíravá
80	žíravá nebo slabě žíravá látka
X80	žíravá nebo slabě žíravá látka, která nebezpečně reaguje s vodou [1]
823	žíravá kapalina, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
83	žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně)
X83	žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), nebezpečně reagující s vodou [1]
836	žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí 23 °C až 60 °C včetně) a toxická
839	žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), která může vyvolat samovolně prudkou reakci
X839	žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), která může vyvolat samovolně prudkou reakci a nebezpečně reagující s vodou [1]
84	žíravá tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
842	žíravá tuhá látka, která reaguje s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
85	žíravá nebo slabě žíravá látka, podporující hoření
856	žíravá nebo slabě žíravá látka, podporující hoření a toxická
86	žíravá nebo slabě žíravá látka, toxická
88	silně žíravá látka
X88	silně žíravá látka, která nebezpečně reaguje s vodou [1]
883	silně žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně)
884	silně žíravá tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu silně žíravá látka, podporující hoření
886	silně žíravá látka, toxická
X886	silně žíravá látka, toxická, nebezpečně reagující s vodou [1]
89	žíravá nebo slabě žíravá látka, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
90	látka ohrožující životní prostředí; jiné nebezpečné látky
99	jiné nebezpečné látky přepravované v zahřátém stavu.

[1] *Voda nesmí být použita bez schválení znalci.*

5.3.3 Značka pro zahřáté látky

Cisternová vozidla, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, speciální vozidla nebo kontejnery nebo speciálně vybavená vozidla nebo kontejnery obsahující látku, která je přepravována nebo podávána k přepravě v kapalném stavu při teplotě 100 °C a vyšší nebo v pevném stavu při teplotě 240 °C a vyšší, musí být opatřeny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla a na obou bočních stranách a na obou koncích kontejnerů, cisternových kontejnerů a přemístitelných cisteren značkou uvedenou na Obrázku 5.3.3.

Obrázek 5.3.3

Značka pro přepravu zahřátých látek

Značka musí mít tvar rovnostranného trojúhelníka. Barva značky musí být červená. Minimální rozměry stran musí být 250 mm. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku. Pro cisternové kontejnery nebo přemístitelné cisterny s vnitřním objemem nejvýše 3 000 litrů, kde je disponibilní plocha povrchu nedostačující pro umístění předepsaných značek, mohou být minimální rozměry stran zmenšeny na 100 mm. Značka musí být odolná proti povětrnostním podmínkám a musí zaručovat trvanlivé označení po celou dobu přepravy.

5.3.4 (Vyhrazeno)

5.3.5 (Vyhrazeno)

5.3.6 Značka pro látky ohrožující životní prostředí

5.3.6.1 Je-li podle ustanovení oddílu 5.3.1 vyžadováno umístění velké bezpečnostní značky, musí být kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, MEGC, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a vozidla obsahující látky ohrožující životní prostředí splňující kritéria uvedená v 2.2.9.1.10 označeny značkou pro látky ohrožující životní prostředí vyobrazenou v 5.2.1.8.3. Nevztahuje se na výjimky uvedené v 5.2.1.8.1.

5.3.6.2 Značka pro látky ohrožující životní prostředí pro kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, MEGC, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a vozidla musí odpovídat popisu v 5.2.1.8.3 a Obrázku 5.2.1.8.3, kromě požadavků na rozměry, které musí být minimálně 250 × 250 mm. Pro cisternové kontejnery nebo přemístitelné cisterny s vnitřním objemem nejvýše 3 000 litrů, kde je disponibilní plocha povrchu nedostačující pro umístění předepsaných značek, mohou být minimální rozměry zmenšeny na 100 mm × 100 mm. Ostatní ustanovení oddílu 5.3.1 týkající se velkých bezpečnostních značek se vztahují s patřičnými změnami na tuto značku.

KAPITOLA 5.4

PRŮVODNÍ DOKLADY

5.4.0 Všeobecně

5.4.0.1 Pokud není stanoveno jinak, musí být každá přeprava věcí podléhajících ADR doprovázena doklady předepsanými v této kapitole, jak je to náležité.

POZNÁMKA: *Seznam dokladů, které musí být při přepravě v dopravních jednotkách, viz 8.1.2.*

5.4.0.2 Použití technik elektronického zpracování dat (EDP) nebo elektronické výměny dat (EDI) jako pomůcky nebo místo papírových dokladů je dovoleno, pokud tyto postupy používané pro sběr, uchovávání a zpracovávání elektronických dat splňují legislativní požadavky z hlediska průkaznosti a přístupnosti dat během přepravy způsobem nejméně rovnocenným s papírovými doklady.

5.4.0.3 Jsou-li informace o nebezpečných věcech poskytovány dopravci technikami EDP nebo EDI, musí být odesilatel schopen dodat tyto informace dopravci v papírové formě s údaji uvedenými v pořadí vyžadovaném touto kapitolou.

5.4.1 Přepravní doklad pro nebezpečné věci a předepsané údaje

5.4.1.1 *Všeobecné údaje předepsané pro přepravní doklad*

5.4.1.1.1 Přepravní doklad(y) musí obsahovat dále uvedené údaje pro každou nebezpečnou látku, materiál nebo předmět podaný k přepravě:

(a) UN číslo s předřazenými písmeny „UN“;

(b) oficiální pojmenování pro přepravu případně doplněné (viz 3.1.2.8.1) technickým názvem v závorkách (viz 3.1.2.8.1.1), jak je uvedeno v oddílu 3.1.2;

(c) - pro látky a předměty třídy 1: klasifikační kód uvedený ve sloupci (3 b) tabulky A v kapitole 3.2;

Pokud jsou ve sloupci (5) tabulky A v kapitole 3.2 uvedena čísla vzorů bezpečnostních značek jiná než 1, 1.4, 1.5 a 1.6, musí být tato čísla vzorů bezpečnostních značek uvedena v závorkách za klasifikačním kódem;

- pro radioaktivní látky třídy 7: číslo třídy „7“;

POZNÁMKA: *K radioaktivním látkám s vedlejším nebezpečím viz též zvláštní ustanovení 172 v kapitole 3.3.*

- pro lithiové baterie UN čísel 3090, 3091, 3480 a 3481: číslo třídy „9“;

- pro jiné látky a předměty jiných tříd: čísla vzorů bezpečnostních značek uvedená ve sloupci (5) nebo vyžadovaná podle zvláštního ustanovení uvedeného ve sloupci (6) tabulky A v kapitole 3.2. Pokud je uvedeno více čísel vzorů bezpečnostních značek, čísla následující za prvním číslem musí být uvedena v závorkách. Pro látky a předměty, pro které nejsou ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeny žádné vzory bezpečnostních značek, musí být místo nich uvedena jejich třída podle sloupce (3a).

(d) kde je to stanoveno, obalová skupina pro látku, které mohou předcházet písmena „OS“ (např. „OS II“) nebo počáteční písmena odpovídající slovům „Obalová skupina“ v jazycích používaných podle 5.4.1.4.1;

POZNÁMKA: *Pro radioaktivní látky třídy 7 s vedlejším nebezpečím, viz zvláštní ustanovení 172 (d) v kapitole 3.3.*

(e) počet a popis kusů pokud je to aplikovatelné. UN kódy obalů smějí být použity pouze k doplnění popisu druhu kusu (např. jedna bedna (4G));

POZNÁMKA: *Počet, druh a vnitřní objem každého vnitřního obalu ve vnějším obalu skupinového obalu není nutno uvádět.*

(f) celkové množství každé položky nebezpečných věcí označené různým UN číslem, oficiálním pojmenováním pro přepravu nebo případně obalovou skupinou [jako objem nebo celková (brutto) hmotnost, nebo případně jako čistá (netto) hmotnost];

POZNÁMKA1: *V případě předpokládaného použití podle pododdílu 1.1.3.6, musí být celkové množství a vypočítaná hodnota nebezpečných věcí pro každou přepravní kategorii uvedena v přepravním dokladu v souladu s 1.1.3.6.3 a 1.1.3.6.4.*

POZNÁMKA 2: *Pro nebezpečné věci ve strojích nebo zařízeních specifikovaných v této příloze musí být uvedené množství celkové množství nebezpečných věcí, které jsou v nich obsaženy, v kilogramech nebo litrech, jak je to náležité.*

(g) jméno a adresa odesilatele;

(h) jméno a adresa příjemce(ů). Jsou-li nebezpečné věci přepravovány k dodání více příjemcům, kteří nemohou být identifikováni na počátku přepravy, mohou být se souhlasem příslušných orgánů zemí dotčených přepravou alternativně uvedena slova „Rozvoz – prodej“;

(i) prohlášení vyžadované podmínkami případné zvláštní dohody.

(j) *(Vyhrazeno)*

(k) pro přepravu, která zahrnuje průjezd tunely s omezením pro přepravu nebezpečných věcí, kód omezení pro tunely uvedený ve sloupci (15) tabulky A kapitoly 3.2 velkými písmeny v závorkách nebo znak „(—)“ nebo jak je uvedeno ve zvláštním ujednání podle 1.7.4.2.

Umístění a pořadí předepsaných údajů v přepravním dokladu je libovolné, kromě údajů uvedených výše pod písmeny (a), (b), (c) a (d) a (k), které musí být uvedeny v pořadí uvedeném výše (tj. (a), (b), (c), (d), (k)) s žádnými vloženými údaji, kromě dovolených podle ADR. Příklady takových dovolených zápisů nebezpečných věcí jsou:

„UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I, (C/D)“ nebo
„UN 1098, ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), OS I, (C/D)“

5.4.1.1.2 Údaje uvedené v přepravním dokladu musí být čitelné. Ačkoli jsou velká písmena používána v kapitole 3.1 a v tabulce A kapitoly 3.2 pro uvedení údajů, které musí být součástí oficiálního pojmenování pro přepravu, a ačkoli jsou velká a malá písmena používána v této kapitole pro uvedení údajů požadovaných v přepravním dokladu s výjimkou ustanovení v 5.4.1.1.1 (k), je použití velkých a malých písmen pro uvedení údajů v přepravním dokladu libovolné.

5.4.1.1.3 ***Zvláštní ustanovení pro odpady***

5.4.1.1.3.1 Jsou-li přepravovány odpady obsahující nebezpečné látky (kromě radioaktivních odpadů), musí být před oficiálním pojmenováním pro přepravu uvedeno slovo „**ODPAD**“, pokud toto slovo není již částí oficiálního pojmenování pro přepravu, např.

„UN 1230 ODPAD METHANOL, 3 (6.1), II, (D/E)“, nebo

„UN 1230 ODPAD METHANOL, 3 (6.1), OS II, (D/E)“ nebo

„UN 1993 ODPAD LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (toluen a ethylalkohol), 3, II, (D/E)“, nebo

„UN 1993 ODPAD LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (toluen a ethylalkohol), 3, OS II, (D/E)“.

Je-li použito ustanovení pro odpady uvedené v 2.1.3.5.5, musí se k popisu nebezpečného zboží vyžadovanému v 5.4.1.1.1 (a) až (d) a (k) doplnit:

„ODPAD PODLE 2.1.3.5.5“ (např. „UN 3264 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N., 8, II, (E) ODPAD PODLE 2.1.3.5.5“).

Technický název, jak je předepsán v kapitole 3.3 zvláštním ustanovením 274, nemusí být doplněn.

5.4.1.1.3.2 Pokud není možné stanovit přesné množství odpadu v místě nakládky, může být množství podle 5.4.1.1.1 (f) odhadnuto pro následující případy za těchto podmínek:

(a) pro obaly je v přepravním dokladu doplněn seznam obalů včetně typu a jmenovitého objemu;

(b) pro kontejnery je odhad založen na jejich jmenovitém objemu a dalších dostupných informacích (např. druh odpadu, průměrná hustota, stupeň naplnění);

(c) pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů je odhad opodstatněný (např. pomocí odhadu poskytnutého odesílatelem nebo vybavením vozidla).

Takový odhad množství není povolen pro:

– vynětí z platnosti, pro které je nezbytné přesné množství (např. 1.1.3.6);

– odpad obsahující látky uvedené v 2.1.3.5.3 nebo látky třídy 4.3;

– cisterny jiné než pro podtlakové vyčerpávání odpadů.

V přepravním dokladu musí být uveden tento zápis:

„MNOŽSTVÍ ODHADNUTÉ PODLE 5.4.1.1.3.2“.

5.4.1.1.4 *(Vypuštěno)*

5.4.1.1.5 ***Zvláštní ustanovení pro záchranné obaly, včetně velkých záchranných obalů a záchranné tlakové nádoby***

Jsou-li nebezpečné věci přepravovány v záchranných obalech podle 4.1.1.19, včetně velkých záchranných obalů, v obalech větších rozměrů nebo ve velkých obalech vhodného typu a parametrů, které mají být použity jako záchranný obal, musí být v přepravním dokladu za popisem věcí uvedena slova „ZÁCHRANNÝ OBAL“

Jsou-li nebezpečné věci přepravovány v záchranných tlakových nádobách podle 4.1.1.20, musí být v přepravním dokladu za popisem věcí uvedena slova „ZÁCHRANNÁ TLAKOVÁ NÁDOBA“.

5.4.1.1.6 ***Zvláštní ustanovení pro prázdné nevyčištěné obalové, přepravní a dopravní prostředky***

5.4.1.1.6.1 Pro prázdné nevyčištěné obalové, přepravní a dopravní prostředky, které obsahují zbytky nebezpečných věcí jiných tříd než třídy 7, musí mít před nebo za popisem nebezpečných věcí stanoveným v 5.4.1.1.1 (a) až (d) a (k), uvedena slova „PRÁZDNÝ, NEVYČIŠTĚNÝ“ nebo „ZBYTEK, POSLEDNÍ OBSAH“. Kromě toho 5.4.1.1.1 (f) neplatí.

5.4.1.1.6.2 Zvláštní ustanovení 5.4.1.1.6.1 může být nahrazeno ustanoveními v 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 nebo popřípadě 5.4.1.1.6.2.3.

5.4.1.1.6.2.1 Pro prázdné nevyčištěné obaly, které obsahují zbytky nebezpečných věcí jiných tříd než třídy 7, včetně prázdných nevyčištěných nádob na plyny s vnitřním objemem nejvýše 1000 litrů, jsou údaje podle odstavce 5.4.1.1.1 (a), (b), (c), (d), (e) a (f) nahrazeny zápisem „PRÁZDNÝ OBAL“, „PRÁZDNÁ NÁDOBA“, „PRÁZDNÁ IBC“ nebo popřípadě „PRÁZDNÝ VELKÝ OBAL“, následovaným údajem o posledně naložených nebezpečných věcech, jak je předepsáno v 5.4.1.1.1 (c).

Viz například: „PRÁZDNÝ OBAL, 6.1 (3)“.

Kromě toho mohou být:

a) v případě, že jsou posledními naloženými věcmi věci třídy 2, informace předepsané v odstavci 5.4.1.1.1 (c) nahrazeny číslem třídy „2“.

b) v případě, že jsou posledními naloženými věcmi věci tříd 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 nebo 9, informace o naposledy naložených věcech, jak je předepsáno v 5.4.1.1.1 (c) nahrazeny slovy „SE ZBYTKY [...]“ následované třídou(ami) a vedlejším(i) nebezpečím(i) odpovídající různým zbytkům, v pořadí číslování tříd.

Příklad:
Prázdné nevyčištěné obaly, které obsahovaly látky třídy 3 přepravované společně s prázdnými nevyčištěnými obaly, které obsahovaly látky třídy 8 s vedlejším nebezpečím látek třídy 6.1, mohou být uvedeny v přepravním dokladu jako:

„PRÁZDNÉ OBALY, SE ZBYTKY 3, 6.1, 8“.

5.4.1.1.6.2.2 Pro prázdné nevyčištěné přepravní a dopravní prostředky jiné než obaly, které obsahují zbytky nebezpečných věcí jiných tříd než třídy 7, a pro prázdné nevyčištěné nádoby na plyny s vnitřním objemem větším než 1000 litrů je před údaje podle 5.4.1.1.1 (a) až (d) a (k) předřazen zápis „PRÁZDNÉ CISTERNOVÉ VOZIDLO“, „PRÁZDNÁ SNÍMATELNÁ CISTERNA“, „PRÁZDNÝ CISTERNOVÝ KONTEJNER“, „PRÁZDNÁ PŘEMÍSTITELNÁ CISTERNA“, „PRÁZDNÉ BATERIOVÉ VOZIDLO“, „PRÁZDNÝ MEGC“, „PRÁZDNÁ MEMU“, „PRÁZDNÉ VOZIDLO“, „PRÁZDNÝ KONTEJNER“ nebo popřípadě „PRÁZDNÁ NÁDOBA“, následovaný slovy „POSLEDNÍ NÁKLAD“. Kromě toho 5.4.1.1.1 (f) neplatí.

Viz například:

„PRÁZDNÉ CISTERNOVÉ VOZIDLO, POSLEDNÍ NÁKLAD: UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I, (C/D)“ nebo

„PRÁZDNÉ CISTERNOVÉ VOZIDLO, POSLEDNÍ NÁKLAD: UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), OS I, (C/D)“.

5.4.1.1.6.2.3 Jestliže se prázdné nevyčištěné obaly, přepravní nebo dopravní prostředky, které obsahují zbytky nebezpečných věcí jiných tříd než třídy 7, vracejí odesilateli, mohou se použít také přepravní doklady vystavené pro přepravu s nákladem těchto nebezpečných věcí. V takových případech je třeba údaj o množství odstranit (jeho vymazáním, škrtnutím nebo jiným způsobem) a nahradit jej slovy „PRÁZDNÝ, NEVYČIŠTĚNÝ ZPĚT.

5.4.1.1.6.3 (a) Jsou-li prázdné nevyčištěné cisterny, bateriová vozidla a MEGC přepravovány do nejbližšího místa, kde může být provedeno vyčistění nebo oprava podle ustanovení uvedených v 4.3.2.4.3, musí být v přepravním dokladu uveden tento dodatečný zápis: **„Přeprava podle 4.3.2.4.3“.**

(b) Jsou-li prázdná nevyčištěná vozidla a kontejnery přepravovány do nejbližšího místa, kde může být provedeno vyčistění nebo oprava podle ustanovení uvedených v 7.5.8.1, musí být v přepravním dokladu uveden tento dodatečný zápis: **„Přeprava podle 7.5.8.1“.**

5.4.1.1.6.4 Pro přepravu nesnímatelných cisteren (cisternových vozidel), snímatelných cisteren, bateriových vozidel, cisternových kontejnerů a MEGC za podmínek uvedených v 4.3.2.4.4, musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis: „Přeprava podle 4.3.2.4.4“.

5.4.1.1.7 ***Zvláštní ustanovení pro přepravu v přepravním řetězci s námořní nebo leteckou dopravou***

Při přepravě podle 1.1.4.2.1 musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis: „**Přeprava podle 1.1.4.2.1**“.

5.4.1.1.8 *(Vyhrazeno)*
5.4.1.1.9 *(Vyhrazeno)*
5.4.1.1.10 *(Vypuštěno)*

5.4.1.1.11 ***Zvláštní ustanovení pro přepravu IBC, cisteren, bateriových vozidel, přemístitelných cisteren a MEGC po uplynutí data platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce.***

Pro přepravu podle 4.1.2.2 (b), 4.3.2.3.7 (b), 6.7.2.19.6.1 (b), 6.7.3.15.6.1 (b) nebo 6.7.4.14.6.1 (b) musí být v tomto smyslu uveden v přepravním dokladu tento zápis:

„PŘEPRAVA PODLE 4.1.2.2 (b)“,

„PŘEPRAVA PODLE 4.3.2.3.7 (b)“,

„PŘEPRAVA PODLE 6.7.2.19.6.1 (b)“,

„PŘEPRAVA PODLE 6.7.3.15.6.1 (b)“, nebo

„PŘEPRAVA PODLE 6.7.4.14.6.1 (b)“, jak je to vhodné.

5.4.1.1.12 *(Vyhrazeno)*

5.4.1.1.13 ***Zvláštní ustanovení pro přepravu ve vícekomorových cisternových vozidlech nebo dopravních jednotkách s více než jednou cisternou***

Pokud jsou odchylkou od 5.3.2.1.2 vícekomorová cisternová vozidla nebo dopravní jednotky s více než jednou cisternou označeny podle 5.3.2.1.3, musí být látky obsažené v každé cisterně nebo v každé komoře cisterny uvedeny v přepravním dokladu.

5.4.1.1.14 ***Zvláštní ustanovení pro přepravu zahřátých látek***

Pokud oficiální pojmenování pro přepravu látky, která je přepravována nebo předávána k přepravě v kapalném stavu při teplotě rovné nebo vyšší než 100 °C, nebo v tuhém stavu při teplotě rovné nebo vyšší než 240 °C, neobsahuje podmínku zvýšené teploty (např. použitím termínu „ROZTAVENÁ" nebo „V ZAHŘÁTÉM STAVU“ jako součásti oficiálního pojmenování pro přepravu), musí být slovo „**ZAHŘÁTÁ**“ uvedeno před oficiálním pojmenováním pro přepravu.

5.4.1.1.15 ***Zvláštní ustanovení pro přepravu látek stabilizovaných a s řízenou teplotou***

Pokud již není součástí oficiálního pojmenování pro přepravu, musí být k oficiálnímu pojmenování pro přepravu přidáno slovo „STABILIZOVANÝ“, pokud je použita stabilizace, a slova „S ŘÍZENÍM TEPLOTY“, pokud je stabilizace prováděna řízením teploty nebo kombinací chemické stabilizace a řízením teploty (viz 3.1.2.6).

Pokud jsou součástí oficiálního pojmenování pro přepravu slova „S ŘÍZENÍM TEPLOTY“ (viz také 3.1.2.6), musí být v přepravním dokladu uvedeny řízené a kritické teploty (viz 7.1.7) takto:

„Řízená teplota: …… ˚C Kritická teplota: …… ˚C“

5.4.1.1.16 (Vypuštěno)

5.4.1.1.17 ***Zvláštní ustanovení pro přepravu tuhých látek v kontejnerech pro volně ložené látky odpovídajících oddílu 6.11.4***

Jestliže jsou tuhé látky přepravovány v kontejnerech pro volně ložené látky odpovídajících oddílu 6.11.4, musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis (viz POZNÁMKA na začátku oddílu 6.11.4):

“Kontejner pro volně ložené látky BK(x)[1] schválený příslušným orgánem ……..."

5.4.1.1.18 ***Zvláštní ustanovení pro přepravu látek ohrožujících životní prostředí (vodní prostředí)***

Jestliže látka spadající do jedné ze tříd 1 až 9 splňuje kritéria uvedená v 2.2.9.1.10, musí být v přepravním dokladu uveden doplňkový zápis „OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ“ nebo „LÁTKA ZNEČIŠŤUJÍCÍ MOŘE/OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ“. Tento dodatečný požadavek se nevztahuje na UN čísla 3077 a 3082 a na výjimky uvedené v 5.2.1.8.1.

Zápis „MARINE POLLUTANT“ („LÁTKA ZNEČIŠŤUJÍCÍ MOŘE“) (podle 5.4.1.4.3 IMDG Codu) je dovolen pro přepravu v přepravním řetězci zahrnujícím námořní dopravu.

5.4.1.1.19 ***Zvláštní ustanovení pro přepravu vyřazených, prázdných, nevyčištěných obalů (UN 3509)***

Pro obaly, vyřazené, prázdné, nevyčištěné musí být oficiální pojmenování pro přepravu uvedené v 5.4.1.1.1 (b) doplněno slovy „(SE ZBYTKY [...])“ následováno uvedením tříd(y) a vedlejšího(ch) nebezpečí odpovídající zbytkům tříd v pořadí. Kromě toho se nepoužije 5.4.1.1.1 (f).

Příklad: Obaly, vyřazené, prázdné, nevyčištěné, které obsahovaly látky třídy 4.1 zabalené společně s obaly, vyřazenými, prázdnými, nevyčištěnými, které obsahovaly látky třídy 3 s vedlejším nebezpečím třídy 6.1, bude v přepravním dokladu uvedeno:
„UN 3509 OBALY VYŘAZENÉ, PRÁZDNÉ, NEVYČIŠTĚNÉ (SE ZBYTKY 3, 4.1, 6.1), 9“.

[1] *(x) musí být nahrazeno číslem „1“ nebo „2“, jak je to vhodné*

5.4.1.1.20 ***Zvláštní ustanovení pro přepravu látek klasifikovaných v souladu s pododdílem 2.1.2.8***

Pro přepravu v souladu s 2.1.2.8 musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis „**Klasifikováno v souladu s 2.1.2.8**“.

5.4.1.1.21 ***Dodatečné informace v případě použití zvláštních ustanovení***

Pokud jsou v souladu se zvláštním ustanovením v kapitole 3.3 nezbytné dodatečné informace, uvedou se tyto dodatečné informace v přepravním dokladu.

5.4.1.1.22 *(Vyhrazeno)*

5.4.1.1.23 ***Zvláštní ustanovení pro přepravu látek přepravovaných v roztaveném stavu***

Pokud je látka, která je tuhá podle definice v 1.2.1, předávána k přepravě v roztaveném stavu, musí být jako součást oficiálního pojmenování pro přepravu doplněno upřesňující slovo „ROZTAVENÝ“, pokud již není součástí oficiálního pojmenování pro přepravu (viz 3.1.2.5).

5.4.1.1.24 ***Zvláštní ustanovení pro opakovaně plnitelné tlakové nádoby schválené Ministerstvem dopravy Spojených států amerických***

Při přepravě podle 1.1.4.7 musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis:

„PŘEPRAVA PODLE 1.1.4.7.1“ nebo

„PŘEPRAVA PODLE 1.1.4.7.2“, jak je to vhodné.

5.4.1.2 *Dodatečné nebo zvláštní údaje pro určité třídy*

5.4.1.2.1 ***Zvláštní ustanovení pro třídu 1***

(a) V přepravním dokladu musí být, dodatečně k požadavkům uvedeným v 5.4.1.1.1 (f), uvedeno:

- celková čistá hmotnost výbušného obsahu[2] pro každou látku nebo předmět označené různým UN číslem, v kg;
- celková čistá hmotnost výbušného obsahu[2] všech látek a předmětů uvedených v přepravním dokladu v kg.

(b) Pro společné balení dvou různých věcí musí popis věcí v přepravním dokladu obsahovat UN čísla a oficiální pojmenování vytištěná velkými písmeny ve sloupcích (1) a (2) tabulky A kapitoly 3.2 obou látek nebo předmětů. Jestliže jsou obsaženy v jednom kusu více než dvě různé věci v souladu se zvláštními ustanoveními MP1, MP2 a MP20 až MP24 uvedenými v ustanoveních o společném balení v oddílu 4.1.10 musí být v přepravním dokladu uvedena v popise věcí UN čísla všech látek a předmětů obsažených v kusu touto formou „**Věci UN čísel …**“;

(c) Při přepravě látek a předmětů přiřazených k j.n. položce. nebo k položce „0190 VZORKY, VÝBUŠNÉ“ nebo balených podle pokynu pro balení P101 uvedeného v pododdílu 4.1.4.1 musí být připojena k přepravnímu dokladu kopie schválení příslušného orgánu s podmínkami pro přepravu. Musí to být v úředním jazyce odesílající země a též, jestliže tento jazyk není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi státy zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak;

(d) Pokud kusy obsahující látky a předměty skupin snášenlivosti B a D jsou naloženy společně do jednoho vozidla podle požadavků uvedených v pododdílu 7.5.2.2, kopie osvědčení příslušného orgánu o schválení ochranné komory nebo kontejnmentového systému podle pododdílu 7.5.2.2 poznámky [a] pod tabulkou musí být připojeno k přepravnímu dokladu. Musí být vystaveno v úředním jazyce odesílající země a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi zeměmi dotčenými přepravou nestanoví jinak.;

(e) Pokud jsou výbušné látky nebo předměty přepravovány v obalech podle pokynu pro balení P101, v přepravním dokladu musí být uveden zápis „**Obal schválen příslušným orgánem…**“ (viz 4.1.4.1, pokyn pro balení P101).

---

[2] *Pro předměty se pojmem „výbušný obsah“ rozumí výbušná látka obsažená v předmětu.*

(f) *(Vyhrazeno)*

(g) Pokud jsou přepravovány výrobky zábavné pyrotechniky UN čísel 0333, 0334, 0335, 0336 a 0337, v přepravním dokladu musí být uveden zápis:

„Klasifikace zábavné pyrotechniky příslušným orgánem XX s osvědčením zábavné pyrotechniky XX/YYZZZZ".

Osvědčení o schválení klasifikace nemusí doprovázet zásilku, ale odesilatel musí být schopen je poskytnout dopravci nebo příslušnému orgánu ke kontrolním účelům. Osvědčení o schválení klasifikace nebo jeho kopie musí být v oficiálním jazyce země odeslání, a pokud tímto jazykem není němčina, angličtina nebo francouzština, též v němčině, angličtině nebo francouzštině.

POZNÁMKA 1: *V přepravním dokladu může být uveden obchodní nebo technický název věcí dodatečně k oficiálnímu pojmenování pro přepravu.*

POZNÁMKA 2: *Číslo osvědčení o klasifikaci musí sestávat ze smluvní strany ADR, v níž byl schválen klasifikační kód podle zvláštního ustanovení 645 oddílu 3.3.1, uvedené rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu (XX)[3], z identifikace příslušného orgánu (YY) a z jediného sériového čísla jednacího (ZZZZ). Příklady takových čísel osvědčení o klasifikaci jsou:*

GB/HSE123456
D/BAM1234".

5.4.1.2.2 ***Dodatečná ustanovení pro třídu 2***

(a) Při přepravě směsí (viz 2.2.2.1.1) v cisternách (snímatelných cisternách, nesnímatelných cisternách, přemístitelných cisternách, cisternových kontejnerech nebo článcích bateriových vozidel nebo MEGC), musí být uvedeno složení směsi v % objemu nebo % hmotnosti. Složky o obsahu nižším než 1 % nemusí být uváděny (viz též 3.1.2.8.1.2). Složení směsi nemusí být uvedeno, jsou-li použity jako doplněk k oficiálnímu pojmenování pro přepravu technické názvy dovolené podle zvláštních ustanovení 581, 582 nebo 583;

(b) Při přepravě lahví, trubkových nádob, tlakových sudů, kryogenních nádob a svazků lahví podle podmínek uvedených v pododdílu 4.1.6.10, musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis: **„Přeprava podle 4.1.6.10".**

(c) Vyhrazeno.

(d) V případě cisternových kontejnerů nebo přemístitelných cisteren pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí odesilatel uvést do přepravního dokladu datum, ke kterému skončí zádržná doba, v následujícím formátu:

„**Konec zádržné doby: …… (DD/MM/RRRR)**".

(e) Pro přepravu UN 1012 musí přepravní doklad obsahovat název konkrétního přepravovaného plynu (viz zvláštní ustanovení 398 kapitoly 3.3) v závorce za oficiálním pojmenováním pro přepravu.

5.4.1.2.3 ***Dodatečná ustanovení pro samovolně se rozkládající látky a polymerizující látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2***

5.4.1.2.3.1 Při přepravě samovolně se rozkládajících látek nebo polymerizujících látek třídy 4.1 a organických peroxidů třídy 5.2, které vyžadují řízení teploty během přepravy (pro samovolně se rozkládající látky viz 2.2.41.1.17; pro polymerizující látky viz 2.2.41.1.21; pro organické peroxidy viz 2.2.52.1.15), v přepravním dokladu musí být uvedeny řízená teplota a kritická teplota takto:

„**Řízená teplota: ……. ˚C**" „**Kritická teplota: …..˚C**".

---

[3] *Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.*

5.4.1.2.3.2 Pokud pro určité samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a určité organické peroxidy třídy 5.2, příslušný orgán povolil, aby nebyla použita bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 pro zvláštní obal (viz 5.2.2.1.9) v přepravním dokladu musí být o tom uvedena poznámka takto: „**Bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 není vyžadována**“.

5.4.1.2.3.3 Pokud jsou organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky přepravovány za podmínek kdy se vyžaduje schválení (pro organické peroxidy viz 2.2.52.1.8, 4.1.7.2.2 a zvláštní ustanovení TA2 uvedené v oddílu 6.8.4; pro samovolně se rozkládající látky viz 2.2.41.1.13 a 4.1.7.2.2) v přepravním dokladu musí být o tom uvedena poznámka, např. „**Přeprava podle 2.2.52.1.8**“.

K přepravnímu dokladu musí být připojena jedna kopie schválení příslušného orgánu s podmínkami pro přepravu. Schválení musí být vystaveno v úředním jazyce odesílající země a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi státy dotčenými přepravou nestanoví něco jiného.

5.4.1.2.3.4 Pokud je přepravován vzorek organického peroxidu (viz 2.2.52.1.9) nebo samovolně se rozkládající látky (viz 2.2.41.1.15), v přepravním dokladu o tom musí být uvedena poznámka, např. „**Přeprava podle 2.2.52.1.9**“.

5.4.1.2.3.5 Pokud jsou přepravovány samovolně se rozkládající látky typu G (viz Příručka zkoušek a kritérií, část II, odst. 20.4.2 (g)), v přepravním dokladu musí být o tom uvedena poznámka: „**Není látkou samovolně se rozkládající třídy 4.1**“.

Pokud jsou přepravovány organické peroxidy typu G (viz Příručka zkoušek a kritérií, část II, odst. 20.4.2 (g)), v přepravním dokladu musí být o tom uvedena poznámka: „**Není látkou třídy 5.2**“.

5.4.1.2.4 ***Dodatečná ustanovení pro třídu 6.2***

Kromě údajů o příjemci (viz 5.4.1.1.1 (h)) musí být uvedeno jméno a číslo telefonu odpovědné osoby.

5.4.1.2.5 ***Dodatečná ustanovení pro třídu 7***

5.4.1.2.5.1 V přepravním dokladu musí být pro každou zásilku látek třídy 7 uvedeny, pokud je to vhodné, v uvedeném pořadí a bezprostředně po údajích předepsaných v 5. 4. 1.1.1 (a) až (c) a (k) tyto údaje:

(a) název nebo symbol každého radionuklidu nebo, pro směsi radionuklidů, vhodný všeobecný popis nebo seznam nejvíce omezujících nuklidů;

(b) popis fyzikálního a chemického stavu látky, nebo údaj o tom, že látka je zvláštní formou radioaktivní látky nebo radioaktivní látka s malou rozptýlitelností. Druhový chemický popis se připouští pro chemický stav. Pro radioaktivní látky s vedlejším nebezpečím viz pododstavec (c) zvláštního ustanovení 172 kapitoly 3.3.

(c) nejvyšší aktivita radioaktivního obsahu během přepravy vyjádřená v becquerelech (Bq) s příslušným symbolem předpony SI (viz 1.2.2.1). U štěpných látek smí být místo aktivity udána hmotnost štěpných látek (nebo hmotnost každého štěpného nuklidu pro směsi, pokud je to náležité) v gramech (g) nebo jejich vhodném násobku;

(d) kategorie kusu, přepravního obalového souboru nebo kontejneru přiřazené podle 5.1.5.3.4, t.j. I-BÍLÁ, II-ŽLUTÁ, III- ŽLUTÁ;

(e) přepravní index určený podle 5.1.5.3.1 a 5.1.5.3.2 (kromě kategorie I- BÍLÁ);

(f) pro štěpné látky:

(i) odesílané podle jednoho z vyjmutí dle 2.2.7.2.3.5 (a) až (f), odkaz na tento odstavec;

(ii) odesílané podle 2.2.7.2.3.5 (c) až (e), celková hmotnost štěpných nuklidů;

(iii) obsažené v obalu, pro který platí jeden z bodů 6.4.11.2 (a) až (c) nebo 6.4.11.3, odkaz na tento odstave;

(iv) kde je to vhodné, index bezpečné podkritičnosti;

(g) identifikační značka každého schvalovacího osvědčení příslušného orgánu (zvláštní forma radioaktivní látky, radioaktivní látka s malou rozptýlitelností, štěpná látka vyjmutá podle 2.2.7.2.3.5 (f), zvláštní ujednání, konstrukce kusu nebo odeslání) vztahující se na zásilku;

(h) pro zásilky více než jednoho kusu údaje požadované v 5.4.1.1.1 a ve výše uvedených bodech (a) až (g) musí být uvedeny pro každý kus. Pro kusy v přepravním obalovém souboru, v kontejneru nebo ve vozidle musí zahrnovat podrobný popis obsahu každého kusu uvnitř

přepravního obalového souboru, kontejneru nebo vozidla, a pokud je to vhodné, každého přepravního obalového souboru, kontejneru nebo vozidla. Jestliže kusy mají být vyjmuty z přepravního obalového souboru, z kontejneru nebo z vozidla v místě jejich překládky, musí být k dispozici příslušný přepravní doklad;

(i) pokud se vyžaduje, aby zásilka byla odeslána za výlučného použití, poznámka **„ODESLÁNÍ ZA VÝLUČNÉHO POUŽITÍ“**; a

(j) pro látky LSA-II a LSA-III, SCO-I, SCO-II a SCO-III celková aktivita zásilky jako násobek A_2. Pro radioaktivní látky, pro něž je hodnota A_2 neomezena, musí být násobek A_2 nula.

5.4.1.2.5.2 Odesilatel musí uvést v přepravních dokladech prohlášení týkající se případných činností, které jsou požadovány od dopravce. Prohlášení musí být v jazycích považovaných dopravcem nebo zainteresovanými orgány za nezbytné, a musí obsahovat nejméně následující údaje:

(a) dodatečné požadavky na nakládku, uložení, přepravu, manipulaci a vykládku kusu, přepravního obalového souboru nebo kontejneru včetně ustanovení o zvláštním uložení pro bezpečný odvod tepla (viz zvláštní ustanovení CV33 (3.2) uvedené v7.5.11) nebo prohlášení, že takové požadavky nejsou nezbytné;

(b) omezení z hlediska způsobu přepravy nebo vozidla a všechny nezbytné údaje o dopravní cestě;

(c) nouzová opatření vhodná pro zásilku.

5.4.1.2.5.3 Ve všech případech mezinárodní přepravy kusů vyžadujících schválení konstrukčního vzoru kusu nebo odeslání příslušným orgánem, pro něž se používají v různých zemích, jichž se přeprava týká, různé druhy schválení, musí být UN číslo a oficiální pojmenování pro přepravu, vyžadované v 5.4.1.1.1, v souladu s osvědčením země původu konstrukčního vzoru kusu.

5.4.1.2.5.4 Příslušná osvědčení příslušného orgánu nemusí doprovázet zásilku. Odesilatel je musí dát k dispozici dopravci(ům) před nakládkou a vykládkou.

5.4.1.3 (Vyhrazeno)

5.4.1.4 ***Formát a jazyk***

5.4.1.4.1 Doklad obsahující údaje uvedené v pododdílech 5.4.1.1 a 5.4.1.2 může být takový, jaký je již vyžadován jinými platnými předpisy pro přepravu jiným druhem dopravy. V případě více příjemců jméno a adresa příjemců a dodávaná množství umožňující kdykoli vyhodnotit povahu a přepravované množství, mohou být uvedeny v jiných dokladech, které jsou používány nebo v jiných povinných dokladech předepsaných jinými zvláštními předpisy a které musí být během přepravy ve vozidle.

Údaje uvedené v dokladu musí být v úředním jazyce odesílající země a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině pokud případné tarify pro mezinárodní silniční dopravu nebo dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

5.4.1.4.2 Jestliže z důvodu rozměru nákladu celá zásilka nemůže být naložena do jedné dopravní jednotky, musí být vyhotoveno nejméně tolik oddělených přepravních dokladů nebo kopií jednoho přepravního dokladu, kolik je naložených dopravních jednotek. Kromě toho ve všech případech musí být vyhotoveny přepravní doklady pro zásilky nebo části zásilek, které nemohou být naloženy společně do jednoho vozidla z důvodů zákazů uvedených v oddílu 7.5.2.

Údaje týkající se rizik přepravovaných věcí (jak je uvedeno v pododdílu 5.4.1.1) mohou být zapsány nebo kombinovány s údaji v existujícím přepravním nebo nákladním dokladu. Uvedení údajů v dokladu (nebo pokyn pro přenos odpovídajících dat systémem elektronického zpracování dat (EDP) nebo systémem elektronické výměny dat) musí být provedeno podle 5.4.1.1.1.

Pokud existující přepravní doklad nebo nákladní doklad nemůže být použit jako doklad o nebezpečných věcech pro multimodální dopravu, je považováno za vhodné použití dokladů odpovídajících příkladu uvedenému v oddílu 5.4.5[4].

[4] *Pokud je tento způsob použit, je možno získat informace z příslušných doporučení Střediska OSN pro zjednodušení formalit v mezinárodního obchodu (UN/CEFACT), zejména Doporučení č.1 (United Nations Layout Key for Trade Documents - Dispoziční klíč pro obchodní dokumenty Spojených národů) (ECE/TRADE/137, vydání 81.3), UN Layout Key for Trade Documents – Guidelines for Applications (Dispoziční klíč pro obchodní dokumenty Spojených národů – Směrnice pro aplikaci) (ECE/TRADE*

5.4.1.5 ***Věci nepovažované za nebezpečné***

Pokud věci uvedené jmenovitě v tabulce A kapitoly 3.2 nepodléhají ADR, protože nejsou považovány za nebezpečné podle části 2, odesilatel může uvést v přepravním dokladu zápis v tomto smyslu např. „**Věci nespadající do třídy** …“.

POZNÁMKA: *Toto ustanovení může být použito zejména tehdy, jestliže odesilatel usoudí, že vzhledem k chemické povaze přepravovaných věcí (např. roztoky nebo směsi) nebo vzhledem ke skutečnosti, že takové věci jsou považovány za nebezpečné podle jiných předpisů, by zásilka mohla být podrobena kontrole během přepravy.*

270, vydání 2002), Doporučení č. 11 (Documentary Aspects of the International Transport of Dangerous Goods - Aspekty dokumentace mezinárodní přepravy nebezpečných věcí) (ECE/TRADE/204, vydání 96.1- nyní v revizi) a Doporučení č. 22 (Layout Key for Standard Consignment Instructions - Dispoziční klíč pro standardní pokyny pro zásilky) (ECE/TRADE/168, vydání 1989). Viz též UN/CEFACT Summary of Trade Facilitation Recommendations (Přehled doporučení pro usnadnění obchodu) (ECE/TRADE/346, vydání 2006) a United Nations Trade Data Elements Directory (UNTDED) (Seznam prvků obchodních údajů) (ECE/TRADE/362, vydání 2005).

5.4.2 Osvědčení o naložení kontejneru/vozidla

Jestliže přeprava nebezpečných věcí v kontejneru předchází přepravě po moři, musí být osvědčení o naložení kontejneru/vozidla odpovídající oddílu 5.4.2 IMDG Code[5, 6] předáno námořnímu dopravci osobami odpovědnými za naložení kontejneru

Formuláře přepravního dokladu požadovaného v oddílu 5.4.1 a osvědčení o naložení kontejneru nebo vozidla mohou být spojeny do jednoho dokladu (viz například 5.4.5). Jestliže jsou tyto formuláře spojeny do jednoho dokladu, vložení poznámky, že naložení kontejneru/vozidla bylo provedeno podle příslušných modálních předpisů s uvedením osoby odpovědné za osvědčení o naložení kontejneru nebo vozidla, musí být dostatečné.

Jestliže přeprava nebezpečných věcí ve vozidle předchází přepravě po moři, může být také přepravní doklad doprovázen „osvědčením o naložení kontejneru/vozidla“ podle oddílu 5.4.2 IMDG Code[5, 6].

---

[5] *Pokyny pro použití v praxi a při školení o nakládání věcí do dopravních jednotek byly zpracovány též Mezinárodní námořní organizací (IMO), Mezinárodní organizací práce (ILO) a Evropskou hospodářskou komisí Organizace spojených národů (UN/ECE) a byly uveřejněny IMO („IMO/ILO/UNECE Praktická instrukce pro nakládání nákladních dopravních jednotek (CTU Code)).*

[6] *Oddíl 5.4.2 IMDG Code (Změna 40-20) vyžaduje následující*

*„**5.4.2 Osvědčení o naložení kontejneru/vozidla***

***5.4.2.1** Jestliže jsou nebezpečné věci baleny nebo naloženy do kontejneru nebo vozidla, osoby odpovědné za naložení kontejneru nebo vozidla musí vystavit „osvědčení o naložení kontejneru/vozidla“ uvádějící identifikační číslo(a) kontejneru/vozidla a osvědčující, že operace byly provedeny podle následujících podmínek:*

.1 Kontejner/vozidlo bylo čisté, suché a prokazatelně připraveno pro uložení věci;

.2 Kusy, které je třeba oddělit podle příslušných požadavků na oddělené uložení, nesmějí být společně naloženy na nebo do jednoho kontejneru/vozidla [pokud to není schváleno příslušným orgánem podle 7.3.4.1 (IMDG Code)];

.3 Všechny kusy byly zvnějšku prohlédnuty na poškození a byly naloženy pouze nepoškozené kusy;

.4 Sudy byly uloženy nastojato, ledaže by jinak bylo schváleno příslušným orgánem, a všechny věci byly správně naloženy a, pokud je to nezbytné, přiměřeně fixovány zajišťujícím materiálem vyhovujícím druhu(ům) dopravy po přepravní trase; Faksimile podpisů jsou přípustné, pokud příslušné právní předpisy uznávají legální platnost faksimilií podpisů

.5 Věci naložené jako volně ložené látky musí být rovnoměrně rozloženy v kontejneru/vozidle;

.6 Pro zásilky obsahující věci třídy 1, kromě podtřídy 1.4 je kontejner/vozidlo konstrukčně provozuschopné v souladu s 7.1.2 (IMDG Code);

.7 Kontejner/vozidlo a kusy byly správně popsány, označeny bezpečnostními značkami a popřípadě velkými bezpečnostními značkami;

.8 Pokud jsou pro účely chlazení a kondicionování použity látky představující riziko udušení (jako např. suchý led (UN 1845) nebo dusík, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1977) nebo argon, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1951)), kontejner/vozidlo je zvnějšku označeno v souladu s 5.5.3.6 (IMDG Code); a

.9 Přepravní doklad pro nebezpečné věci, požadovaný v 5.4.1 (IMDG Code), byl obdržen pro každou zásilku nebezpečných věcí naložených v kontejneru/vozidle.

***POZNÁMKA:** Osvědčení o naložení kontejneru/vozidla se nepožaduje pro cisterny.*

***5.4.2.2** Údaje požadované v přepravním dokladu pro nebezpečné věci a v osvědčení o naložení kontejneru/vozidla mohou být spojeny do jednoho dokladu; pokud tomu tak není, musí být tyto doklady připojeny. Jestliže tyto údaje jsou spojeny do jednoho dokladu, doklad musí obsahovat podepsané prohlášení takové jako „Prohlašuje se, že naložení věcí do kontejneru/vozidla bylo provedeno podle příslušných ustanovení“. V dokladu musí být uvedeno datum a identifikace osoby, která prohlášení podepsala“.*

5.4.2.3 Je-li osvědčení o naložení kontejneru/vozidla předáváno dopravci pomocí techniky přenosu dat v systému EDP nebo EDI, smí (smějí) být podpis(y) nahrazen(y) jménem (jmény) (velkými písmeny) osob(y) oprávněné (oprávněných) k podpisu.

5.4.2.4 Je-li osvědčení o naložení kontejneru/vozidla předáváno dopravci pomocí techniky přenosu dat v systému EDP nebo EDI a následně jsou nebezpečné věci předány dopravci, který požaduje přepravní doklad k nebezpečným věcem v papírové formě, musí tento dopravce zajistit, aby papírový doklad obsahoval zápis „Originál obdržen elektronicky“ a jméno podpisu bylo uvedeno velkými písmeny.

5.4.3 Písemné pokyny

5.4.3.1 Jako pomoc během nehodové nouzové situace, k níž může dojít nebo která může vzniknout během přepravy, musí být písemné pokyny ve formě stanovené v 5.4.3.4 při přepravě v kabině řidiče vozidla a musí být snadno přístupné:

5.4.3.2 Tyto pokyny musí poskytnout dopravce osádce vozidla před započetím jízdy v jazyce (jazycích), ve kterém (kterých) je každý člen osádky schopen je přečíst a porozumět jim. Dopravce musí zajistit, aby každý dotčený člen osádky vozidla pokynům porozuměl a byl schopen podle nich správně postupovat.

5.4.3.3 Před započetím jízdy se musí členové osádky vozidla sami informovat o naložených nebezpečných věcech a nahlédnout do písemných pokynů ke zjištění podrobností k činnostem, které je nutno provést v případě nehody nebo nouzové situace.

5.4.3.4 Písemné pokyny musí odpovídat následujícímu čtyřstránkovému vzoru, jak pokud jde o jejich formu, tak i obsah.

PÍSEMNÉ POKYNY PODLE ADR

Činnosti v případě nehody nebo nouzové situace

V případě nehody nebo nouzové situace, k níž může dojít nebo která může vzniknout během přepravy, musí členové osádky vozidla učinit následující opatření, kde je to bezpečné a proveditelné:

- Použít brzdový systém, zastavit chod motoru a odpojit akumulátor použitím odpojovače akumulátoru, pokud je jím vozidlo vybaveno;
- Vyloučit zápalné zdroje, zejména nekouřit, nepoužívat elektronické cigarety nebo podobné prostředky a nezapínat žádné elektrické zařízení;
- Informovat příslušné zásahové jednotky a poskytnout jim co možno nejvíce informací o události nebo nehodě a o dotčených látkách;
- Obléci si fluoreskující výstražnou vestu a umístit stojací výstražné prostředky, jak je to vhodné;
- Uchovávat průvodní doklady snadno přístupné pro zásahové jednotky při jejich příjezdu;
- Nevstupovat do vyteklých nebo vysypaných látek, ani se jich nedotýkat, a vyhnout se vdechnutí výparů, kouře, prachu a par zdržováním se na návětrné straně;
- Kde je to vhodné a bezpečné, použít hasicí přístroje k uhašení malých/začínajících požárů pneumatik, brzd a motorových prostorů;
- Požáry v ložných prostorech nesmějí členové osádky vozidla hasit;
- Kde je to vhodné a bezpečné, použít výbavu vozidla k zamezení úniků do vodního prostředí nebo do kanalizačního systému a k sebrání vyteklých nebo vysypaných látek;
- Vzdálit se z blízkosti místa nehody nebo nouzové situace, upozornit jiné osoby, aby se vzdálily, a řídit se pokyny zásahových jednotek;
- Odložit všechno kontaminované oblečení a použitou kontaminovanou ochrannou výbavu a bezpečně je zlikvidovat.

Dodatečná opatření pro členy osádky vozidla o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o činnostech za obvyklých okolností		
Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky	**Charakteristiky nebezpečí**	**Dodatečná opatření**
(1)	**(2)**	**(3)**
Výbušné látky a předměty 1 1.5 1.6	Mohou mít řadu vlastností a účinků, jako jsou hromadný výbuch; rozlet úlomků; intenzivní oheň/tepelné záření; vytváření jasného světla, hlasitého hluku nebo kouře. Citlivé na otřesy a/nebo nárazy a/nebo teplo.	Chránit se, ale držet se co nejdále od oken.
Výbušné látky a předměty 1.4	Malé nebezpečí výbuchu a ohně.	Chránit se.
Hořlavé plyny 2.1	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Mohou být pod tlakem. Nebezpečí udušení. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Nehořlavé, netoxické plyny 2.2	Nebezpečí udušení. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Toxické plyny 2.3	Nebezpečí otravy. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Použít nouzovou únikovou masku. Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Hořlavé kapaliny 3	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky 4.1	Nebezpečí ohně. Hořlavé nebo zápalné, mohou být zapáleny teplem, jiskrami nebo plameny. Mohou obsahovat samovolně se rozkládající látky, které jsou náchylné k exotermickému rozkladu v případě přívodu tepla, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu. Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par nebo samovznícení. Obsah může při zahřátí vybuchnout. Nebezpečí výbuchu znecitlivěných výbušných látek po ztrátě flegmatizátoru.	
Samozápalné látky 4.2	Nebezpečí ohně samovznícením, jsou-li kusy poškozeny, nebo jejich obsah vyteče nebo se vysype. Mohou prudce reagovat s vodou.	
Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny 4.3	Nebezpečí ohně a výbuchu ve styku s vodou.	Uniklé látky musí být udržovány v suchém stavu zakrytím.

Dodatečná opatření pro členy osádky vozidla o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o činnostech za obvyklých okolností		
Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky	**Charakteristiky nebezpečí**	**Dodatečná opatření**
(1)	**(2)**	**(3)**
Látky podporující hoření 5.1	Nebezpečí prudké reakce, vznícení a výbuchu ve styku se zápalnými nebo hořlavými látkami	Vyvarovat se smíchání s hořlavými nebo zápalnými látkami (např. pilinami).
Organické peroxidy 5.2	Nebezpečí exotermického rozkladu při zvýšených teplotách, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu. Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par nebo samovznícení.	Vyvarovat se smíchání s hořlavými nebo zápalnými látkami (např. pilinami).
Toxické látky 6.1	Nebezpečí otravy vdechnutím, dotykem s pokožkou nebo požitím. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	Použít nouzovou únikovou masku.
Infekční látky 6.2	Nebezpečí infekce. Mohou způsobit vážnou nemoc u lidí nebo zvířat. Nebezpečí pro vodní prostředí a kanalizační systém.	
Radioaktivní látky 7A 7B 7C 7D	Nebezpečí absorpce a vnějšího ozáření.	Omezit dobu expozice.
Štěpné látky 7E	Nebezpečí jaderné řetězové reakce.	
Žíravé látky 8	Nebezpečí popálenin poleptáním. Mohou prudce reagovat spolu vzájemně, s vodou a s jinými látkami. Rozlitá nebo rozsypaná látka může vyvíjet žíravé páry. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Jiné nebezpečné látky a předměty 9 9A	Nebezpečí popálenin. Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	

POZNÁMKA 1: *Pro nebezpečné věci s více nebezpečnými vlastnostmi a pro smíšené náklady se musí dodržet všechna odpovídající opatření.*

POZNÁMKA 2: *Dodatečná opatření uvedená v tabulce ve sloupci (3) smějí být přizpůsobena tak, aby odrážela třídy nebezpečných věcí, které se mají přepravovat a jejich dopravní prostředky.*

Dodatečné opatření pro členy osádky vozidla o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí, naznačených značkami, a o činnostech za obvyklých okolností		
Značka	**Charakteristiky nebezpečí**	**Dodatečná opatření**
(1)	**(2)**	**(3)**
Látky ohrožující životní prostředí	Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Zahřáté látky	Nebezpečí popálenin horkem.	Vyvarovat se kontaktu s horkými částmi dopravní jednotky a s rozlitou nebo rozsypanou látkou.

Výbava pro osobní a obecnou ochranu k provádění všeobecných činností a specifických nouzových činností s ohledem na nebezpečí, která musí být při přepravě v dopravní jednotce podle oddílu 8.1.5 ADR

Následující výbava musí být při přepravě v dopravní jednotce:

- pro každé vozidlo zakládací klín, jehož velikost odpovídá maximální hmotnosti vozidla a průměru kola;
- dva stojací výstražné prostředky;
- kapalina pro výplach očí[a]; a

pro každého člena osádky vozidla

- fluoreskující výstražná vesta;
- přenosná svítilna;
- pár ochranných rukavic; a
- ochrana očí.

Dodatečná výbava vyžadovaná pro určité třídy:

- nouzová úniková maska pro každého člena osádky vozidla musí být při přepravě v dopravní jednotce pro čísla bezpečnostních značek 2.3 nebo 6.1;
- lopata[b];
- ucpávka kanalizační vpusti[b];
- sběrná nádoba[b].

[a] *Nevyžaduje se pro čísla bezpečnostních značek 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 a 2.3.*
[b] *Vyžaduje se jen pro tuhé látky a kapaliny s čísly bezpečnostních značek 3, 4.1, 4.3, 8 nebo 9.*

5.4.3.5 Smluvní strany poskytnou sekretariátu EHK OSN oficiální překlad písemných pokynů do svého úředního jazyka (jazyků) v souladu s tímto oddílem. Sekretariát EHK OSN musí zpřístupnit národní verze písemných pokynů, které obdržel, všem smluvním stranám.

5.4.4 Uchovávání informací o přepravě nebezpečných věcí

5.4.4.1 Odesilatel a dopravce musí uchovávat kopii přepravního dokladu k nebezpečným věcem a dodatečné informace a dokumentaci, jak je uvedena v ADR, po dobu nejméně tří měsíců.

5.4.4.2 Jsou-li dokumenty uchovávány v elektronické formě nebo v počítačovém systému, odesilatel a dopravce musí být schopni je reprodukovat v tištěné formě.

5.4.5 Příklad formuláře pro multimodální přepravu nebezpečných věcí

Příklad vzorového formuláře, který může být použit zároveň jako deklarace nebezpečných věcí a zároveň jako osvědčení o naložení kontejneru pro multimodální přepravu nebezpečných věcí.

TISKOPIS PRO MULTIMODÁLNÍ PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ (pravý okraj černě šrafovaný)

<table>
<tr><td colspan="3">1. Odesílatel</td><td colspan="3">2. Číslo přepravního dokladu</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">3.
Strana 1 z ..... stran</td><td>4.Referenční číslo odesílatele</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td><td>5. Referenční číslo zasilatele</td></tr>
<tr><td colspan="3">6. Příjemce</td><td colspan="3">7. Dopravce (vyplněno dopravcem)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">PROHLÁŠENÍ ODESÍLATELE
Tímto prohlašuji, že obsah zásilky je úplně a přesně popsán níže uvedeným oficiálním pojmenováním a že je správně klasifikován, zabalen, označen, polepen a opatřen nápisy a bezpečnostními značkami (velkými bezpečnostními značkami) a jsou v každém ohledu splněny všechny příslušné mezinárodní a národní předpisy.</td></tr>
<tr><td colspan="3">8. Tato zásilka odpovídá předepsaným mezním hodnotám pro (nehodící se škrtnout)
OSOBNÍ A NÁKLADNÍ LETADLO | JEN NÁKLADNÍ LETADLO</td><td colspan="3">9. Dodatečná informace pro manipulaci</td></tr>
<tr><td colspan="3">10. Loď / číslo letu a datum | 11. Přístav / Místo nakládky</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">12. Přístav / místo vykládky | 13. Místo určení</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="6">14. Označení pro přepravu * Počet a druh kusů, popis věcí Hmotnost brutto (kg) Hmotnost netto Objemový prostor (m^3)
* PRO NEBEZPEČNÉ VĚCI: Udává se: UN číslo, oficiální pojmenování pro přepravu, třída nebezpečnosti, obalová skupina (pokud je určena) a všechny ostatní informace, které jsou předepsány platnými národními nebo mezinárodními předpisy.</td></tr>
<tr><td>15. Identifikační číslo kontejneru/registrační značka vozidla</td><td>16. Čísla(o) plomb(y)</td><td>17. Rozměry a typ kontejneru/vozidla</td><td>18. Tara (kg)</td><td colspan="2">19. Celková brutto hmotnost (včetně tary) (kg)</td></tr>
<tr><td colspan="2">OSVĚDČENÍ O NALOŽENÍ KONTEJNERU/VOZIDLA
Tímto prohlašuji, že výše popsané věci do výše uvedeného kontejneru/do výše uvedeného vozidla byly naloženy podle platných předpisů **.
MUSÍ BÝT VYPLNĚN A PODEPSÁN PRO KAŽDÝ NÁKLAD V KONTEJNERU (VOZIDLE) OSOBOU ODPOVĚDNOU ZA BALENÍ/NAKLÁDKU</td><td colspan="4">21. POTVRZENÍ PŘÍJMU
Výše uvedený počet kusů /kontejnerů/ přívěsů je přijat ve zřejmě dobrém stavu, s výjimkou:</td></tr>
<tr><td>20. Jméno firmy</td><td>Jméno dopravce</td><td colspan="4">22. Jméno firmy (ODESÍLATELE, KTERÝ TENTO DOKUMENT PŘIPRAVUJE)</td></tr>
<tr><td>Jméno a funkce deklaranta</td><td>Registrační značka vozidla</td><td colspan="4">Jméno a funkce deklaranta</td></tr>
<tr><td>Místo a datum</td><td>Podpis a datum</td><td colspan="4">Místo a datum</td></tr>
<tr><td>Podpis deklaranta</td><td>PODPIS ŘIDIČE VOZIDLA</td><td colspan="4">Podpis deklaranta</td></tr>
</table>

** Viz oddíl 5.4.2

TISKOPIS PRO MULTIMODÁLNÍ PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ **Pokračování**
(pravý okraj černě šrafovaný)

1. Odesílatel	2. Číslo přepravního dokladu	
	3. Strana 2 z ..... stran	4. Referenční číslo odesílatele
		5. Referenční číslo zasílatele

14. Označení pro přepravu	* Počet a druh kusů, popis věcí	Hmotnost brutto (kg)	Hmotnost netto	Objemový prostor (m^3)
PRO NEBEZPEČNÉ VĚCI: Udává se: UN číslo, oficiální pojmenování pro přepravu, třída nebezpečnosti, obalová skupina (pokud je určena) a všechny ostatní informace, které jsou předepsány platnými národními nebo mezinárodními předpisy.				

KAPITOLA 5.5

ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ

5.5.1 (Vypuštěno)

5.5.2 Zvláštní ustanovení pro zaplynované nákladní dopravní (přepravní) jednotky (UN 3359)

5.5.2.1 *Všeobecně*

5.5.2.1.1 Zaplynované nákladní dopravní (přepravní) jednotky (UN 3359), které neobsahují žádné jiné nebezpečné věci, nepodléhají žádným jiným ustanovením ADR, než jsou ustanovení tohoto oddílu.

5.5.2.1.2 Jsou-li zaplynované nákladní dopravní (přepravní) jednotky naloženy nebezpečnými věcmi, navíc k zaplynovacímu prostředku, použijí se všechna ustanovení ADR týkající se těchto věcí (včetně označování velkými bezpečnostními značkami, značení a dokumentace) navíc k ustanovením tohoto oddílu.

5.5.2.1.3 Pro přepravu nákladu pod zaplynováním se musí použít pouze nákladní dopravní (přepravní) jednotky, které mohou být uzavřeny takovým způsobem, že je únik plynu omezen na minimum.

5.5.2.2 *Školení*

Osoby zabývající se manipulací se zaplynovanými nákladními dopravními (přepravními) jednotkami musí být vyškoleny přiměřeně ke svým odpovědnostem.

5.5.2.3 *Označování*

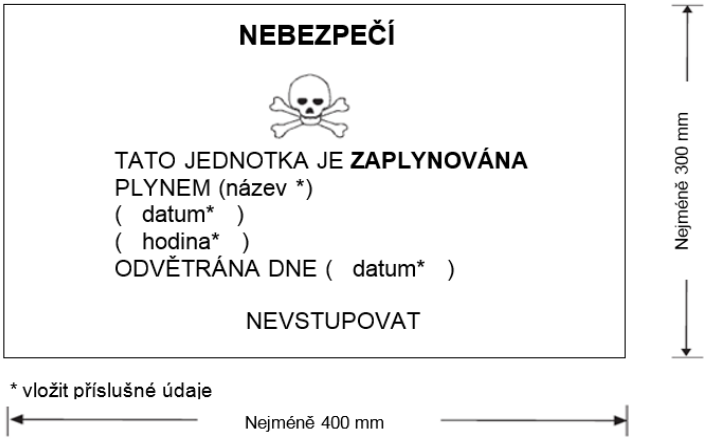
5.5.2.3.1 Zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka musí být označena výstražnou značkou, uvedenou v 5.5.2.3.2, na každém přístupovém místě tam, kde bude snadno viditelná osobami otevírajícími nákladní dopravní (přepravní) jednotku nebo do ní vstupujícími. Tato značka musí zůstat na nákladní dopravní (přepravní) jednotce, dokud nebyla provedena následující opatření:

(a) zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka byla odvětrána, aby se odstranily škodlivé koncentrace zaplynovacího plynu; a

(b) zaplynované věci nebo materiály byly vyloženy.

5.5.2.3.2 Výstražná značka pro zaplynovanou jednotku musí odpovídat obrázku 5.5.2.3.2

Obrázek 5.5.2.3.2



Výstražná značka pro zaplynovanou jednotku

Značka musí být pravoúhlá. Musí být minimálně 400 mm široká a 300 mm vysoká a šířka vnější čáry musí být 2 mm. Nápisy musí být černé barvy na bílém podkladu s písmeny nejméně 25 mm vysokými. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

5.5.2.3.3 Jestliže byla zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka úplně vyvětrána buď otevřením dveří jednotky, nebo mechanickou ventilací po zaplynování, musí být datum odvětrání vyznačeno na výstražné značce pro zaplynovanou jednotku.

5.5.2.3.4 Jestliže byla zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka vyvětrána a vyložena, musí být výstražná značka pro zaplynovanou jednotku odstraněna.

5.5.2.3.5 Na zaplynovanou nákladní dopravní (přepravní) jednotku se nemusí umístit velké bezpečnostní značky podle vzoru č. 9 (viz 5.2.2.2.2), pokud nejsou vyžadovány pro jiné látky nebo předměty třídy 9, které jsou v této jednotce naloženy.

5.5.2.4 *Dokumentace*

5.5.2.4.1 Doklady spojené s přepravou nákladních dopravních (přepravních) jednotek, které byly zaplynovány a nebyly úplně vyvětrány před přepravou, musí obsahovat následující informace:

(a) „UN 3359, zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka, 9“, nebo „UN 3359, zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka, třída 9“;

(b) datum a čas zaplynování; a

(c) druh a množství použitého zaplynovacího prostředku.

Tyto údaje musí být napsány v oficiálním jazyce země odeslání, a pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, též v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi zeměmi, jichž se přeprava týká, nestanoví jinak.

5.5.2.4.2 Doklady smějí být v jakékoli formě za podmínky, že obsahují informace vyžadované v 5.5.2.4.1. Tyto informace musí být snadno identifikovatelné, čitelné a trvalé.

5.5.2.4.3 Musí být vypracovány pokyny pro likvidaci jakéhokoli zbytkového zaplynovacího prostředku včetně zaplynovacích zařízení (pokud jsou používána).

5.5.2.4.4 Doklad se nevyžaduje, jestliže byla zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka úplně vyvětrána a datum odvětrání bylo vyznačeno na výstražné značce (viz 5.5.2.3.3 a 5.5.2.3.4).

5.5.3 Zvláštní ustanovení platná pro přepravu suchého ledu (UN 1845) a pro kusy a vozidla a kontejnery obsahující látky představující riziko udušení, jsou-li používány pro účely chlazení nebo kondiciování (jako jsou suchý led (UN 1845), nebo dusík, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1977) nebo argon, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1951) nebo dusík)

POZNÁMKA: *V kontextu tohoto oddílu může být termín „kondicionování“ použit v širším rozsahu a zahrnuje ochranu.*

5.5.3.1 *Rozsah platnosti*

5.5.3.1.1 Tento oddíl se nevztahuje na látky, které mohou být použity pro účely chlazení nebo kondiciování, jsou-li přepravovány jako zásilka nebezpečných věcí, s výjimkou přepravy suchého ledu (UN 1845). Jsou-li přepravovány jako zásilka, musí být tyto látky přepravovány pod příslušnou položkou tabulky A kapitoly 3.2 podle podmínek přepravy s ní spojených.

Pro UN 1845 platí přepravní podmínky stanovené v tomto oddílu, s výjimkou 5.5.3.3.1, pro všechny druhy přepravy, ať už je přepravován jako chladivo, kondicionér, nebo jako zásilka. Pro přepravu UN 1845 neplatí žádné jiné ustanovení ADR.

5.5.3.1.2 Tento oddíl se nevztahuje na plyny v chladicích okruzích.

5.5.3.1.3 Nebezpečné věci používané pro chlazení nebo kondiciování cisteren nebo MEGC během přepravy nepodléhají ustanovením tohoto oddílu.

5.5.3.1.4 Vozidla a kontejnery obsahující látky pro účely chlazení nebo kondicionování zahrnují vozidla a kontejnery obsahující látky pro účely chlazení a kondicionování uvnitř kusů a také vozidla a kontejnery s nebalenými látkami používanými pro účely chlazení nebo kondicionování.

5.5.3.1.5 Pododdíly 5.5.3.6 a 5.5.3.7 platí pouze tehdy, pokud existuje skutečné riziko udušení ve vozidle nebo kontejneru. Dotčení účastníci musí vyhodnotit toto riziko s ohledem na nebezpečí, které představuje látka používaná pro chlazení nebo kondicionování, množství přepravované látky, dobu trvání přepravy, použitého způsobu balení a mezní hodnoty koncentrace plynu uvedené v poznámce k 5.5.3.3.3.

5.5.3.2 *Všeobecně*

5.5.3.2.1 Vozidla a kontejnery, ve kterých je suchý led (UN 1845) přepravován nebo obsahující látky používané pro účely chlazení nebo kondiciování (jiné než zaplynování) během přepravy nepodléhají žádným jiným ustanovením ADR, než jsou ustanovení tohoto oddílu.

5.5.3.2.2 Jsou-li nebezpečné věci naloženy ve vozidlech nebo kontejnerech obsahující látku používanou pro účely chlazení nebo kondicionování, použijí se všechna ostatní ustanovení ADR vztahující se na tyto nebezpečné věci, navíc k ustanovením tohoto oddílu.

5.5.3.2.3 *(Vyhrazeno)*

5.5.3.2.4 Osoby zabývající se manipulací nebo přepravou vozidel a kontejnerů, ve kterých je suchý led (UN 1845) přepravován nebo obsahující látky používané pro účely chlazení nebo kondicionování, musí být vyškoleny přiměřeně ke svým odpovědnostem.

5.5.3.3 *Kusy obsahující suchý led (UN 1845) nebo chladivo nebo kondicionér*

5.5.3.3.1 Balené nebezpečné věci vyžadující chlazení nebo kondiciování, přiřazené k pokynům pro balení P203, P620, P650, P800, P901 nebo P904 pododdílu 4.1.4.1, musí splňovat příslušné požadavky tohoto pokynu pro balení.

5.5.3.3.2 Pro balené nebezpečné věci vyžadující chlazení nebo kondiciování, přiřazené k jiným pokynům pro balení, musí být kusy schopny snášet velmi nízké teploty a nesmějí být poškozovány ani významně zeslabovány chladivem nebo kondicionérem. Kusy musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby dovolovaly uvolnění plynu k zamezení nárůstu tlaku, který by mohl protrhnout obal. Nebezpečné věci musí být zabaleny takovým způsobem, aby se zamezilo pohybu po rozptýlení chladiva nebo kondicionéru.

5.5.3.3.3 Kusy obsahující suchý led (UN 1845) nebo chladivo nebo kondicionér musí být přepravovány v dobře větraných vozidlech a kontejnerech. Značení podle 5.5.3.6 se v tomto případě nevyžaduje.

Větrání není nutné, a označení podle 5.5.3.6 je nutné, je-li:

- zabráněno výměně plynů mezi nákladovým prostorem a kabinou řidiče; nebo
- nákladový prostor je izotermické, chlazené nebo chladící a mrazící zařízení, například jak je stanoveno v Dohodě o mezinárodní přepravě zkazitelných potravin a o specializovaných prostředcích určených pro tyto přepravy (ATP) a je oddělen od kabiny řidiče.

POZNÁMKA: *V této souvislosti znamená "dobře větrané" atmosféru, kde je koncentrace oxidu uhličitého nižší než 0,5% obj. a koncentrace kyslíku vyšší než 19,5% obj..*

5.5.3.4 *Označování kusů obsahujících suchý led (UN 1845) nebo chladivo nebo kondicionér*

5.5.3.4.1 Kusy obsahující suchý led (UN 1845) jako zásilku se označí „OXID UHLIČITÝ, TUHÝ" nebo „SUCHÝ LED"; kusy obsahující nebezpečné věci používané pro chlazení nebo kondiciování musí být označeny pojmenováním těchto věcí uvedených ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2, následovaným slovy „JAKO CHLADIVO" nebo „JAKO KONDICIONÉR", jak je to náležité, v úředním jazyce země původu a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

5.5.3.4.2 Označení musí být trvanlivé, čitelné a umístěné na takovém místě a takové velikosti v poměru ke kusu, aby bylo snadno viditelné.

5.5.3.5 ***Vozidla a kontejnery obsahující nebalený suchý led***

5.5.3.5.1 Je-li suchý led použit v nebalené formě, nesmí přijít do přímého styku s kovovou konstrukcí vozidla nebo kontejneru, aby se zamezilo zkřehnutí kovu. Musí být učiněna opatření k zajištění přiměřené izolace mezi suchým ledem a vozidlem nebo kontejnerem jejich oddělením mezerou o šířce nejméně 30 mm (např. použitím vhodných materiálů s nízkou tepelnou vodivostí, jako jsou dřevěná prkna, palety atd.).

5.5.3.5.2 Pokud je suchý led uložen okolo kusů, musí být učiněna opatření k zajištění toho, že kusy zůstanou během přepravy v původní poloze poté, co se suchý led rozptýlil.

5.5.3.6 ***Označování vozidel a kontejnerů***

5.5.3.6.1 Vozidla a kontejnery obsahující suchý led (UN 1845) nebo nebezpečné věci používané pro účely chlazení nebo kondiciování, které nejsou dobře větrané, musí být označeny výstražnou značkou uvedenou v 5.5.3.6.2, umístěnou na každém přístupovém místě tam, kde bude snadno viditelná osobami otevírajícími vozidlo nebo kontejner nebo do nich vstupujícími. Tato značka musí zůstat na vozidle nebo kontejneru, dokud nebyla provedena následující opatření:

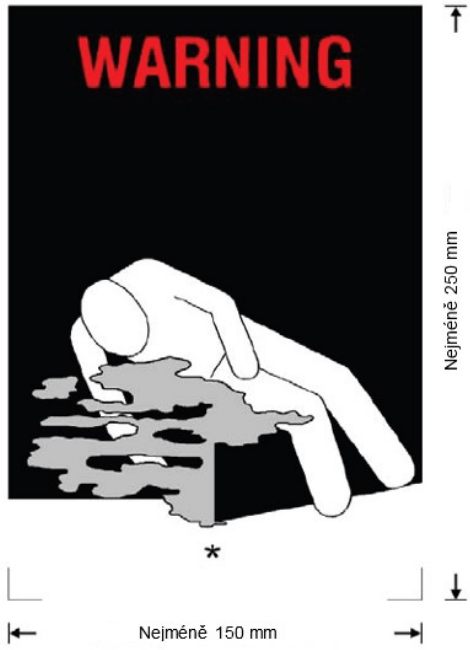
(a) vozidlo nebo kontejner byl(o) dobře odvětrán(o), aby se odstranily škodlivé koncentrace suchého ledu (UN 1845) nebo chladiva nebo kondicionéru; a

(b) suchý led (UN 1845) nebo chlazené nebo kondiciované věci byly vyloženy.

Dokud je vozidlo nebo kontejner označeno, musí být přijata nezbytná bezpečnostní opatření před vstupem do něj. Nutnost vyvětrání prostřednictvím nákladových dveří nebo jiným způsobem (např. nucenou ventilací) je třeba vyhodnotit a zařadit do školení osob podílejících se na přepravě.

5.5.3.6.2 Výstražná značka musí odpovídat obrázku 5.5.3.6.2

Obrázek 5.5.3.6.2



Výstražná značka udušení pro vozidla a kontejnery

* Vložit pojmenování uvedené ve sloupci (2) tabulky A, kapitoly 3.2 nebo název dusivého plynu použitého jako chladivo/kondicionér. Nápisy musí být velkými písmeny o výšce nejméně 25 mm, vše musí být na jednom řádku. V případě, že je oficiální pojmenování pro přepravu příliš dlouhé, aby se vešlo do vymezeného prostoru, může být písmo zmenšeno na vhodnou maximální možnou velikost.

Příklad: „OXID UHLIČITÝ, TUHÝ“. Mohou být přidány další informace jako „JAKO CHLADIVO” nebo „JAKO KONDICIONÉR”.

Výstražná značka musí být pravoúhlá. Musí být nejméně 150 mm široká a nejméně 250 mm vysoká. Slovo "POZOR" musí být v červené nebo bílé barvě s písmeny o výšce nejméně 25 mm. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

Slovo „POZOR“ a slova „JAKO CHLADIVO“ nebo „JAKO KONDICIONÉR“, jak je to náležité, musí být uvedeny v úředním jazyce země původu a pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

5.5.3.7 ***Dokumentace***

5.5.3.7.1 Doklady (jako konosament, nákladový list nebo nákladní list CMR/CIM) spojené s přepravou vozidel nebo kontejnerů, obsahující nebo které obsahovaly suchý led (UN 1845) nebo látky pro účely chlazení nebo kondicionování a nebyly úplně vyvětrány před přepravou, musí obsahovat následující informace:

(a) UN číslo s předřazenými písmeny „UN“; a

(b) Pojmenování uvedené ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2, kde je to vhodné následované slovy „JAKO CHLADIVO“ nebo „JAKO KONDICIONÉR“, v úředním jazyce země původu a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

Například: UN 1845 OXID UHLIČITÝ, TUHÝ, JAKO CHLADIVO.

5.5.3.7.2 Přepravní doklad smí být v jakékoli formě za podmínky, že obsahuje informace vyžadované v 5.5.3.7.1. Tyto informace musí být snadno identifikovatelné, čitelné a trvalé.

5.5.4 Nebezpečné věci obsažené v zařízení používaném nebo určeném k použití během přepravy, připojené nebo obsažené v kusech, přepravních obalových souborech, kontejnerech nebo nákladových prostorech vozidel

5.5.4.1 Na nebezpečné věci (např. lithiové baterie, zásobníky do palivových článků) obsažené v zařízeních jako záznamníky dat a zařízeních pro sledování nákladu připojené nebo obsažené v kusech, přepravních obalových souborech, kontejnerech nebo nákladových prostorech vozidel se nevztahují žádné požadavky ADR, kromě následujících:

(a) zařízení musí být používáno nebo určeno k použití během přepravy;

(b) obsažené nebezpečné věci (např. lithiové baterie, zásobníky do palivových článků) musí splňovat příslušné konstrukční a zkušební požadavky uvedené v ADR; a

(c) zařízení musí být schopno odolat nárazům a zatížením, které se běžně vyskytují během přepravy.

5.5.4.2 Pokud se takové zařízení obsahující nebezpečné věci přepravuje jako zásilka, použije se příslušná položka v tabulce A kapitoly 3.2 a použijí se všechna příslušná ustanovení ADR.

ČÁST 6

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ OBALŮ, IBC, VELKÝCH OBALŮ, CISTEREN A KONTEJNERŮ PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY

KAPITOLA 6.1

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ OBALŮ

6.1.1 Všeobecně

6.1.1.1 Požadavky této kapitoly se nevztahují na:

(a) Obaly obsahující radioaktivní materiál třídy 7, pokud není stanoveno jinak (viz 4.1.9.);

(b) Obaly obsahující infekční látky třídy 6.2, pokud není stanoveno jinak (viz Poznámka pod nadpisem kapitoly 6.3 a pokyn pro balení P621 a P622 v 4.1.4.1);

(c) Nádoby obsahující plyny třídy 2;

(d) Obaly, u nichž hmotnost náplně (netto) přesahuje 400 kg;

(e) Obaly na kapaliny, kromě skupinových obalů, s vnitřním objemem přesahujícím 450 litrů.

6.1.1.2 Požadavky na obaly uvedené v 6.1.4 jsou založeny na obalech běžně používaných. S ohledem na vědecký a technický pokrok, nejsou námitky proti používání obalů s odlišnou specifikací od uvedených v 6.1.4, pokud jsou stejně účinné, přijatelné pro příslušný orgán a schopné úspěšně splnit požadavky popsané v 6.1.1.3 a v 6.1.5. Jiné metody zkoušení než popsané v této kapitole jsou přípustné, pokud jsou rovnocenné a jsou uznány příslušným orgánem.

6.1.1.3 Každý obal určený pro kapaliny musí být podroben úspěšně zkoušce těsnosti. Tato zkouška je součástí programu zabezpečování kvality, jak je uvedeno v 6.1.1.4, který prokazuje schopnost splnit příslušnou úroveň zkoušky uvedenou v 6.1.5.4.3:

(a) před prvním použitím pro přepravu;

(b) po rekonstrukci nebo obnovení, před jeho opětovným použitím pro přepravu.

Pro tuto zkoušku nemusí být obaly vybaveny vlastními uzávěry.

Vnitřní nádoba kompozitních obalů může být zkoušena bez vnějšího obalu, pokud tím nejsou ovlivněny výsledky zkoušky.

Tato zkouška se nevyžaduje pro:

- vnitřní obaly skupinových obalů;
- vnitřní nádoby kompozitních obalů (sklo, porcelán nebo kamenina) označené znakem „RID/ADR“ podle pododdílu 6.1.3.1 (a) (ii);
- obaly z jemného plechu označené znakem „RID/ADR“ podle pododdílu 6.1.3.1 (a) (ii);

6.1.1.4 Obaly musí být vyrobeny, obnoveny a odzkoušeny podle programu zajištění kvality, přijatelný pro příslušný orgán, aby bylo zajištěno, že každý vyrobený obal splňuje požadavky této kapitoly.

POZNÁMKA: *Norma ISO 16106:2020 „Přepravní obaly pro nebezpečné věci - Obaly pro nebezpečné věci, IBC a velké obaly - Návody pro aplikaci normy ISO 9001” - poskytuje přijatelný návod pro předepsané postupy.*

6.1.1.5 Výrobci a následní distributoři obalů musí uživatelům poskytnout informace týkající se postupů, které je nutno dodržovat a popis typů a rozměrů uzávěrů (zahrnujíc v to i požadovaná těsnění) a jakékoliv další komponenty potřebné pro zabezpečení toho, aby obaly připravené k přepravě byly schopny projít jakýmikoliv aplikovatelnými zkouškami odolnosti uvedenými v této kapitole.

6.1.2 Kódování konstrukčních typů obalů

6.1.2.1 Kód sestává z:

(a) arabské číslice označující druh obalu, např. sud, kanystr atd., následované;

(b) jedním nebo několika velkými latinskými písmeny označujícími druh materiálu, např. ocel, dřevo atd., následované v případě nutnosti;

(c) arabskou číslicí označující kategorii obalu v rámci konstrukčního typu obalu.

6.1.2.2 Pro kompozitní obaly se použijí dvě velká latinská písmena na druhém místě kódu. První písmeno označuje materiál vnitřní nádoby a druhé písmeno označuje materiál vnějšího obalu.

6.1.2.3 U skupinových obalů včetně obalů pro látky třídy 6.2 se musí použít pouze kódové číslo pro vnější obal.

6.1.2.4 Písmena „T“, „V“ nebo „W“ mohou být uvedena za kódem obalu. Písmeno „T“ označuje záchranný obal odpovídající požadavkům uvedeným v 6.1.5.1.11. Písmeno „V“ označuje zvláštní obal odpovídající požadavkům uvedeným v 6.1.5.1.7. Písmeno „W“ označuje, že obal, ačkoli je téhož typu uvedeného v kódu, je vyroben podle specifikací odlišných od specifikací uvedených v 6.1.4 a je považován za ekvivalentní požadavkům uvedeným v 6.1.1.2.

6.1.2.5 Následující číslice se musí použít pro druhy obalů:

1. Sud
2. (Vyhrazeno)
3. Kanystr
4. Bedna
5. Pytel
6. Kompozitní obal
7. (Vyhrazeno)
0. Obaly z jemného plechu

6.1.2.6 Následující velká písmena se použijí pro druhy materiálu:

A. Ocel (všechny druhy a povrchové úpravy);

B. Hliník

C. Dřevo přírodní

D. Překližka

F. Rekonstituované dřevo (jako dřevovláknité či dřevotřískové materiály)

G. Lepenka

H. Plast

L. Textilní tkanina

M. Papír vícevrstvý

N. Kov (jiný než ocel nebo hliník)

P. Sklo, porcelán nebo kamenina

POZNÁMKA: *Plastové materiály zahrnují také jiné polymerní materiály, jako je guma.*

6.1.2.7 V následující tabulce jsou uvedeny kódy používané pro značení typu obalů v závislosti na druhu obalů, materiálu použitém pro jejich výrobu a jejich kategorii; současně se v ní odkazuje na pododdíly, kde jsou uvedeny příslušné požadavky:

Druh obalu	Materiál	Kategorie obalu	Kód	Pododdíl
1. Sudy	A Ocel	neodnímatelné víko	1A1	6.1.4.1
		odnímatelné víko	1A2	
	B. Hliník	neodnímatelné víko	1B1	6.1.4.2
		odnímatelné víko	1B2	
	D. Překližka		1D	6.1.4.5
	G. Lepenka		1G	6.1.4.7
	H. Plast	neodnímatelné víko	1H1	6.1.4.8
		odnímatelné víko	1H2	
	N. Kov, jiný než ocel nebo hliník	neodnímatelné víko	1N1	6.1.4.3
		odnímatelné víko	1N2	
2.	(Vyhrazeno)			
3. Kanystry	A. Ocel	neodnímatelné víko	3A1	6.1.4.4
		odnímatelné víko	3A2	
	B. Hliník	neodnímatelné víko	3B1	6.1.4.4
		odnímatelné víko	3B2	
	H. Plast	neodnímatelné víko	3H1	6.1.4.8
		odnímatelné víko	3H2	
4. Bedny	A. Ocel		4A	6.1.4.14
	B. Hliník		4B	6.1.4.14
	C. Dřevo přírodní	běžné	4C1	6.1.4.9
		s prachotěsnými stěnami	4C2	
	D. Překližka		4D	6.1.4.10
	F. Rekonstituované dřevo		4F	6.1.4.11
	G. Lepenka		4G	6.1.4.12
	H. Plast	pěnový (lehčený)	4H1	6.1.4.13
		tuhý plast	4H2	
	N. Kov, kromě oceli a hliníku		4N	6.1.4.14
5. Pytle	H. Plastová tkanina	bez vnitřní vložky nebo povlaku	5H1	6.1.4.16
		prachotěsné	5H2	
		vodovzdorné	5H3	
	H. Plastová folie		5H4	6.1.4.17
	L. Textilní tkanina	bez vnitřní vložky nebo povlaku	5L1	6.1.4.15
		Prachotěsné	5L2	
		vodovzdorné	5L3	
	M. Papír	vícevrstvé	5M1	6.1.4.18
		vícevrstvé, vodovzdorné	5M2	

Druh obalu	Materiál	Kategorie obalu	Kód	Pododdíl
6. Kompozitní obaly	H. Plastová nádoba	s vnějším ocelovým sudem	6HA1	6.1.4.19
		s vnějším ocel. latěním nebo bednou	6HA2	6.1.4.19
		s vnějším hliníkovým sudem	6HB1	6.1.4.19
		s vnějším hliníkovým latěním nebo bednou	6HB2	6.1.4.19
		s vnější dřevěnou bednou	6HC	6.1.4.19
		s vnějším překližkovým sudem	6HD1	6.1.4.19
		s vnější překližkovou bednou	6HD2	6.1.4.19
		s vnějším lepenkovým sudem	6HG1	6.1.4.19
		s vnější lepenkovou bednou	6HG2	6.1.4.19
		s vnějším plastovým sudem	6HH1	6.1.4.19
		s vnější bednou z tuhého plastu tvaru bedny	6HH2	6.1.4.19
	P. Porcelánová, skleněná, nebo kameninová nádoba	s vnějším ocelovým sudem	6PA1	6.1.4.20
		s vnějším ocelovým latěním nebo bednou	6PA2	6.1.4.20
		s vnějším hliníkovým sudem	6PB1	6.1.4.20
		s vnějším hliníkovým latěním nebo bednou	6PB2	6.1.4.20
		s vnější dřevěnou bednou	6PC	6.1.4.20
		s vnějším překližkovým sudem	6PD1	6.1.4.20
		s vnějším proutěným košem	6PD2	6.1.4.20
		s vnějším lepenkovým sudem	6PG1	6.1.4.20
		s vnější lepenkovou bednou	6PG2	6.1.4.20
		s vnějším obalem z pěnového plastu	6PH1	6.1.4.20
		s vnějším obalem z tuhého plastu	6PH2	6.1.4.20
7. (Vyhrazeno)				
0. Obaly z jemného plechu	A. Ocel	neodnímatelné víko	0A1	6.1.4.22
		odnímatelné víko	0A2	

6.1.3 Značení

POZNÁMKA 1: *Značky ukazují, že obal, který je jimi opatřen, odpovídá plně odzkoušenému konstrukčnímu typu a že splňuje ustanovení této kapitoly, která se vztahují na jeho výrobu, nikoli však na jeho používání. Proto značka nezbytně nepotvrzuje, že obal smí být použit pro jakoukoli látku. Obecně druh obalu (např. ocelový sud), jeho nejvyšší vnitřní objem a /nebo nejvyšší hmotnost a další zvláštní požadavky jsou stanoveny pro každou látku v tabulce A kapitoly 3.2.*

POZNÁMKA 2: *Značení UN kódem je určeno jako pomůcka pro výrobce, obnovitele, uživatele obalů, dopravce a příslušné orgány. V souladu s použitím nových obalů originální značky jsou prostředkem výrobce k identifikaci typu a ukazatelem splnění zkušebních předpisů.*

POZNÁMKA 3: *UN kód neuvádí vždy úplné podrobnosti o úrovni zkoušek atd., které se mohou zohlednit např. odkazem na zkušební protokol, certifikát, atest nebo na registr úspěšně odzkoušených obalů. Například obal mající značky X nebo Y může být použit pro látky, kterým byla přiřazena obalová skupina pro nižší stupeň nebezpečnosti s nejvyšší dovolenou hodnotou relativní hustoty*[1] *určenou s přihlédnutím ke koeficientu 1,5, popřípadě 2,25 (jak je to vhodné), uvedenému v požadavcích pro*

[1] *Relativní hustota (d) je považována za synonymum měrné hmotnosti (SG) a je v tomto textu používána.*

zkoušky obalů v 6.1.5. Například obal odzkoušený pro látku obalové skupiny I s relativní hustotou 1,2 může být použit pro látku obalové skupiny II s relativní hustotou 1,8 nebo pro látku obalové skupiny III s relativní hustotou 2,7, samozřejmě za podmínky, že mohou být ještě splněna všechna závazná kritéria kladená na obaly pro látky s vyšší relativní hustotou.

6.1.3.1 Každý obal určený pro používání podle ADR musí být označen UN kódem, který je trvanlivý, dobře čitelný a v rozměru přiměřeném velikosti obalu, umístěn tak aby byl dobře viditelný. Kusy o celkové (brutto) hmotnosti větší než 30 kg musí být opatřeny UN kódem nebo jeho duplikátem na vrchní nebo boční straně obalu. Písmena, číslice a znaky musí být nejméně 12 mm vysoké, s výjimkou obalů o vnitřním objemu nejvýše 30 l nebo 30 kg nejvyšší čisté (netto) hmotnosti, kde musí být nejméně 6 mm vysoké a s výjimkou obalů o vnitřním objemu nejvýše 5 l nebo maximální (netto) hmotnosti 5 kg, kdy musí mít odpovídající velikost.

UN kód musí uvádět:

(a)

(i) Znak Spojených národů pro obaly

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11. Tento znak nesmí být použit pro obaly, které odpovídají zjednodušeným podmínkám v 6.1.1.3, 6.1.5.3.1(e), 6.1.5.3.5(c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 a 6.1.5.6 (viz. rovněž (ii) níže). Pro kovové obaly značené plastickým (reliéfním) způsobem, mohou být namísto znaku použita velká písmena „UN"; nebo

(ii) Znak „RID/ADR" pro kompozitní obaly (sklo, porcelán nebo kamenina) a obaly z jemného plechu splňující zjednodušené podmínky (viz 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 (e), 6.1.5.3.5 (c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 a 6.1.5.6)

POZNÁMKA: *Obaly označené tímto znakem jsou schváleny pro železniční přepravy, silniční přepravy a přepravy po vnitrozemských vodních cestách, které jsou předmětem předpisů RID, ADR a ADN. Nejsou nutně přijímány pro přepravu jinými druhy dopravy, nebo pro přepravy silniční, železniční nebo vnitrozemskou vodní dopravou, které podléhají jiným předpisům.*

(b) Kód konstrukčního typu obalu podle 6.1.2;

(c) Dvoudílný kód

(i) Písmeno označující obalovou(é) skupinu(y), pro kterou(é) byl konstrukční typ s úspěchem odzkoušen;

X pro obalové skupiny I, II a III;

Y pro obalové skupiny II a III;

Z pouze pro obalovou skupinu III;

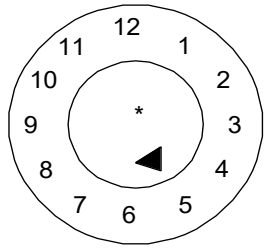
(ii) U obalů určených na kapaliny se uvede relativní hustota zaokrouhlená na jedno desetinné místo, pro kterou byl konstrukční typ odzkoušen; od tohoto údaje může být upuštěno, pokud relativní hustota nepřesahuje 1,2. Pro obaly na tuhé látky nebo vnitřní obaly nejvyšší celková (brutto) hmotnost v kilogramech.

U obalů z jemného plechu označených znakem „RID/ADR" podle pododdílu 6.1.3.1 a), (ii), určených pro kapaliny mající viskozitu při 23 °C převyšující 200 mm2/s, se uvádí nejvyšší celková (brutto) hmotnost v kg;

(d) U obalů pro tuhé látky nebo pro vnitřní obaly se uvádí písmeno „S". U obalů na kapaliny (jiných než skupinové obaly) se uvádí hodnota hydraulického zkušebního tlaku v kPa, kterému obal odolal, zaokrouhlená dolů na nejbližších 10 kPa.

U obalů z jemného plechu označených písmeny „RID/ADR" podle pododdílu 6.1.3.1 (a), (ii), určených pro kapaliny mající viskozitu při 23 °C převyšující 200 mm2/s, se uvede písmeno „S".

(e) Poslední dvě číslice roku, během něhož byl obal vyroben. Obaly typu 1H a 3H musí být též vhodně označeny měsícem jejich výroby; tato část značky může být umístěna také na jiném místě než ostatní značky. Vhodný způsob je:



* *Na tomto místě je možné zobrazit poslední dvě číslice roku výroby. V takovém případě a pokud hodiny jsou umístěny vedle UN kódu, může být upuštěno od označení roku v UN kódu. Pokud však hodiny nejsou umístěny vedle UN kódu, dvě číslice roku v UN kódu obalu a na hodinách musí být stejné.*

POZNÁMKA: *Jsou přijatelné i další metody, které poskytují minimální požadované informace trvanlivým, viditelným a čitelným způsobem.*

(f) Stát schvalující udělení UN kódu, uvedený rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodním silničním provozu[2];

(g) Jméno výrobce nebo jiná identifikace obalu stanovená příslušným orgánem.

6.1.3.2 K doplnění trvalého označení UN kódem předepsaného v 6.1.3.1, musí být každý nový kovový sud o vnitřním objemu větším než 100 litrů, na dně opatřen značkami popsanými v 6.1.3.1 a) až e) s trvanlivým údajem alespoň jmenovité tloušťky použitého plechu pláště v mm, (na 0,1 mm) provedeným např. vyražením. Jestliže jmenovitá tloušťka alespoň jedné ze dvou základen sudu je tenčí než jmenovitá tloušťka jeho pláště, jmenovitá tloušťka vrchní části, pláště a spodní základny musí být vyznačena na dnu v trvalé formě (např. vyražením), např. „1,0 - 1,2 -1,0“ nebo „0,9 - 1,0 - 1.0“. Jmenovitá tloušťka plechu musí být určena podle příslušné ISO normy, např. ISO 3574:1999 pro ocel. Značení uvedená v pododdílu 6.1.3.1 (f)) a (g) se nesmějí použít v trvalé formě kromě případů uvedených v pododdílu 6.1.3.5.

6.1.3.3 Každý obal, kromě obalů uvedených v 6.1.3.2, který může být podroben obnově, při které by mohly být značky na obalu zničeny, musí mít značky uvedené v 6.1.3.1 (a) až (e) v trvalé formě. Značení je trvalé, jestliže je schopné odolat obnovovacímu procesu (provedené např. vyražením). U obalů jiných než kovové sudy o vnitřním objemu větším než 100 litrů může toto trvalé značení nahradit trvanlivé značení předepsané v 6.1.3.1.

6.1.3.4 U rekonstruovaných kovových sudů, jestliže se nejedná o změnu typu obalu nebo náhradu nebo odnětí konstrukčních součástí, požadované značky nemusí být trvalé. Každý jiný rekonstruovaný kovový sud musí být opatřen značkami uvedenými v 6.1.3.1 (a) až (e) v trvalé formě (např. vyražením) na vrchu nebo na boku.

6.1.3.5 Kovové sudy vyrobené z materiálů (např. nerezové oceli) umožňujících jejich opakované opětovné použití mohou být opatřeny značkami uvedenými v 6.1.3.1 (f) a (g) v trvalé formě (např. vyražením).

6.1.3.6 UN kód obalu v souladu s 6.1.3.1 platí jen pro konstrukční typ nebo konstrukční řadu. Různé povrchové úpravy mohou být zahrnuty ve stejném konstrukčním typu.

---

2 *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

„Řadou konstrukčních typů“ se rozumějí obaly stejné konstrukce, stejné tloušťky stěny, stejného materiálu a stejného průřezu, které se liší od schváleného konstrukčního typu pouze menšími konstrukčními výškami.

Uzávěry nádob musí být identifikovatelné s uzávěry uvedenými v protokole o zkoušce.

6.1.3.7 Prvky UN kódu musí být uvedeny v pořadí odstavců v 6.1.3.1; každá značka požadovaná v těchto odstavcích a tam kde je to vhodné v 6.1.3.8 (h) až (j) musí být jasně oddělena např. lomítkem nebo mezerou tak, aby údaje byly snadno identifikovatelné, viz např. 6.1.3.11.

Všechny dodatečné značky schválené příslušným orgánem musí nadále umožňovat ostatním značkám požadovaným v 6.1.3.1, aby byly správně identifikovány.

6.1.3.8 Po obnovení obalu musí obnovitel umístit na obal trvanlivé značení v tomto pořadí trvanlivé značky ukazují:

(h) Stát, ve kterém byla obnova provedena, uvedený rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodním silničním provozu[2];

(i) Jméno obnovitele nebo jiná identifikace obalu stanovená příslušným orgánem;

(j) Rok obnovy; písmeno „R“ a u každého obalu, který byl podroben a vyhověl zkoušce těsnosti podle pododdílu 6.1.3.1, dodatečně ještě písmeno „L“.

6.1.3.9 Jestliže po obnovení obalu již není značení požadováno v 6.1.3.1 (a) až (d) ani na vrchu ani na boku kovového sudu, obnovitel musí tyto značky doplnit trvanlivou formou uvedenou v 6.1.3.8 (h), (i) a (j). Tyto značky nesmí udávat větší funkční schopnost, než pro kterou byl původní konstrukční typ obalu odzkoušen a označen.

6.1.3.10 Obaly vyrobené s recyklovaných plastů, jak je uvedeno v oddílu 1.2.1, musí být označeny „REC“. Toto značení musí být umístěno v blízkosti značky předepsané v pododdílu 6.1.3.1.

[2] *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

6.1.3.11 ***Příklady pro značení NOVÝCH obalů***

	4G/Y145/S/02 NL/VL823	v 6.1.3.1 (a) (i), b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro novou lepenkovou bednu
	1A1/Y1.4/150/98 NL/VL824	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro nový ocelový sud na kapaliny
	1A2/Y150/S/01 NL/VL825	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro nový ocelový sud na tuhé látky nebo pro vnitřní obaly
	4HW/Y136/S/98 NL/VL826	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 f) a g)	pro novou plastovou bednu nebo rovnocenné specifikace
	1A2/Y/100/01 USA/MM5	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro rekonstruovaný ocelový sud na kapaliny
	RID/ADR/0A1/Y100/89 NL/VL/123	v 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro nový obal z jemného plechu s neodnímatelným víkem
	RID/ADR/0A2/Y20/S/04 NL/VL/124	v 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro nový obal z jemného plechu s odnímatelným víkem na tuhé látky nebo kapaliny s viskozitou při 23 °C vyšší než 200 mm^2/s.

6.1.3.12 ***Příklady pro značení OBNOVENÝCH obalů***

	1A1/Y1.4/150/97 NL/RB/01/RL	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.8 (h), (i) a (j)
	1A2/Y150/S/99 USA/RB/00 R	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.8 (h), (i) a (j)

6.1.3.13 ***Příklad pro značení ZÁCHRANNÝCH obalů***

	1A2T/Y/300/S/01 USA/abc	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)

POZNÁMKA: *Značení, jejichž příklady jsou uvedeny v pododdílech 6.1.3.11, 6.1.3.12 a 6.1.3.13, mohou být uvedena v jedné řádce nebo ve více řádcích, pokud je zachováno správné pořadí.*

6.1.3.14 Pokud obal vyhovuje jednomu nebo více než jednomu zkoušenému konstrukčnímu typu obalu, včetně jednoho nebo více než jednoho zkouškového konstrukčního typu IBC nebo velkého obalu, může být obal opatřen více než jednou značkou označující splněné příslušné požadavky na zkoušku funkční způsobilosti. Pokud se na obalu objeví více než jedna značka, musí se značky nacházet v těsné vzájemné blízkosti a každá značka musí být uvedena v celém rozsahu.

6.1.3.15 ***Certifikace***

Umístěním UN kódu na obalu podle 6.1.3.1 se potvrzuje, že sériově vyráběné obaly odpovídají schválenému konstrukčnímu typu a že jsou splněny požadavky uvedené v dokladu o schválení (atestu).

6.1.4 Požadavky na obaly

6.1.4.0 ***Všeobecné požadavky***

Jakékoliv propouštění látky obsažené v obale nesmí za normálních podmínek přepravy znamenat nebezpečí.

6.1.4.1 ***Ocelové sudy***

1A1 s neodnímatelným víkem;
1A2 s odnímatelným víkem.

6.1.4.1.1 Plášť a základny musí být vyrobeny z ocelového plechu vhodného typu a přiměřené tloušťky ve vztahu k vnitřnímu objemu sudu a jeho očekávanému použití.

POZNÁMKA: *v případě sudů z uhlíkaté oceli jsou vhodné oceli uvedené v ISO 3573:1999 „Tabule za tepla válcované uhlíkaté oceli v komerční a tažné kvalitě“ a ISO 3574:1999 „Tabule za studena válcované uhlíkaté oceli v komerční a tažné kvalitě“. Pro sudy z uhlíkaté oceli pod 100 litrů jsou také, kromě výše uvedených použitelné oceli uvedené v ISO 11949:1995 „Za studena válcované elektrolyticky pocínované plechy“, ISO 11950:1995 „Za studena válcovaná ocel elektrolyticky pochromovaná (potahovaná kysličníkem chromu - chromium/chromium oxide) a ISO 11951:1995 „Černý plech za studena válcovaný ve svitcích, pro výrobu pocínovaného, nebo elektrolyticky pochromovaného plechu“.*

6.1.4.1.2 Spoje pláště sudů určených k naplnění více než 40 litrů kapalných látek musí být svařované. Spoje pláště sudů určených pro tuhé látky nebo k naplnění nejvýše 40 litrů kapalných látek musí být mechanicky lemované nebo svařované.

6.1.4.1.3 Spoje mezi základnami a pláštěm musí být mechanicky lemované (zdrápkované) nebo svařované. Mohou být použity samostatné zesilovací obruče.

6.1.4.1.4 Těleso sudu s vnitřním objemem větším než 60 litrů musí mít minimálně vytlačené valivé obruče pro válení nebo alternativně nejméně dvě oddělené valivé obruče. Má-li sud separátní valivé obruče, musí tyto přiléhat těsně k plášti a být upevněny tak, aby se nemohly posunout. Valivé obruče nesmějí být upevněny bodovými svary.

6.1.4.1.5 Průměr otvorů pro plnění, vyprazdňování a odvzdušnění v plášti nebo základnách sudů s neodnímatelným víkem (1A1) nesmí být větší než 7 cm. Sudy s většími otvory se považují za sudy s odnímatelným víkem (1A2). Uzávěry pro otevírání v plášti a základnách sudů musí být konstruovány a provedeny tak, aby se za normálních přepravních podmínek neuvolnily a sud zůstal těsný. Příruby uzávěrů mohou být mechanicky lemované (zdrápkované) nebo svařované. Pokud uzávěr není přirozeně těsný, musí být opatřen těsněním nebo jinými těsnicími prostředky.

6.1.4.1.6 Uzavírací zařízení sudů s odnímatelným víkem (1A2) musí být konstruována a provedena tak, aby se za normálních přepravních podmínek neuvolnila a sud zůstal těsný. Odnímatelná víka musí být opatřena těsněním nebo jinými těsnicími prostředky.

6.1.4.1.7 Pokud materiály použité pro pláště, základny, uzávěry a příslušenství nejsou snášenlivé s přepravovaným obsahem, musí být použit vhodný vnitřní ochranný povlak nebo úprava. Tyto povlaky nebo úpravy si musí zachovat své ochranné vlastnosti za normálních podmínek přepravy.

6.1.4.1.8 Nejvyšší vnitřní objem sudů: 450 litrů.

6.1.4.1.9 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.2 ***Hliníkové sudy***

1B1 s neodnímatelným víkem;
1B2 s odnímatelným víkem.

6.1.4.2.1 Plášť a dna musí být z hliníku se stupněm čistoty nejméně 99 % nebo z vhodné hliníkové slitiny. Použitý materiál musí být vhodného typu a přiměřené tloušťky přizpůsobenými vnitřnímu objemu a účelu použití sudu.

6.1.4.2.2 Všechny spoje musejí být svařované. Pokud existují spoje po obvodu základen, musí být opatřeny samostatnými zesilovacími obručemi.

6.1.4.2.3 Plášť sudu s vnitřním objemem větším než 60 litrů musí mít obecně vytlačené valivé obruče nebo alternativně nejméně dvě separátní valivé obruče. Má-li sud separátní obruče, musí tyto přiléhat těsně k plášti a být upevněny tak, aby se nemohly posunout. Separátní valivé obruče nesmějí být upevněny bodovými svary.

6.1.4.2.4 Průměr otvorů pro plnění, vyprazdňování a odvzdušňování v plášti nebo základnách sudů s neodnímatelným víkem (1B1) nesmí být větší než 7 cm. Sudy s většími otvory se považují za sudy s odnímatelným víkem (1B2). Uzávěry otvorů v plášti a základnách sudů musí být konstruovány a provedeny tak, aby zůstaly bezpečné a těsné za normálních přepravních podmínek. Příruby uzávěrů mohou být mechanicky lemované (zdrápkované) nebo svařované. Odnímatelná víka musí být opatřena těsněním nebo jinými těsnicími prostředky, pokud uzávěry nejsou přirozeně těsné.

6.1.4.2.5 Uzavírací zařízení sudů s odnímatelným víkem (1B2) musí být konstruována a provedena tak, aby zůstala bezpečná a aby sudy zůstaly za normálních přepravních podmínek těsné. Odnímatelná víka musí být opatřena těsněním nebo jinými těsnicími prostředky.

6.1.4.2.6 Pokud materiály použité na plášť, základny, uzávěry a armatury sudu nejsou samy o sobě kompatibilní s přepravovaným obsahem, musí být aplikovány vhodné vnitřní ochranné povlaky nebo ošetření. Tyto povlaky nebo ošetření si musí zachovat své ochranné vlastnosti za normálních podmínek přepravy.

6.1.4.2.7 Nejvyšší vnitřní objem sudů: 450 litrů.

6.1.4.2.8 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.3 ***Sudy z kovu jiného než hliník nebo ocel***

1N1 s neodnímatelným víkem;

1N2 s odnímatelným víkem.

6.1.4.3.1 Plášť a základny musí být vyrobeny z kovu nebo slitiny kovů jiných než ocel nebo hliník. Použitý materiál musí být vhodného typu a přiměřené tloušťky přizpůsobenými vnitřnímu objemu a účelu použití sudu.

6.1.4.3.2 Pokud existují spoje po obvodu základen, musí být opatřeny samostatnými zesilovacími obručemi. Všechny švy, pokud jsou, musejí být spojeny (svařeny, spájeny atd.) technickou metodou pro použitý kov nebo slitinu kovů.

6.1.4.3.3 Plášť sudu s vnitřním objemem větším než 60 litrů musí mít obecně vytlačené valivé obruče nebo alternativně nejméně dvě separátní valivé obruče. Má-li sud separátní obruče, musí tyto přiléhat těsně k plášti a být upevněny tak, aby se nemohly posunout. Separátní valivé obruče nesmějí být upevněny bodovými svary.

6.1.4.3.4 Průměr otvorů pro plnění, vyprazdňování a odvzdušnění v plášti nebo základnách sudů s neodnímatelným víkem (1N1) nesmí být větší než 7 cm. Sudy s většími otvory se považují za sudy s odnímatelným víkem (1N2). Uzávěry otvorů v plášti a základnách sudů musí být konstruovány a provedeny tak, aby se za normálních přepravních podmínek zůstaly bezpečné a těsné. Příruby uzávěrů mohou být mechanicky lemované (zdrápkované) nebo svařované. Švové spoje musí být provedeny v souladu s technickým stavem a úrovní znalostí o daném kovu tak aby byly bezpečné a těsné. Víka musí být opatřena těsněním nebo jinými těsnicími prostředky, pokud uzávěry nejsou přirozeně těsné.

6.1.4.3.5 Uzávěry sudů s odnímatelným víkem (1N2) musí být konstruovány a provedeny tak, aby se za normálních přepravních podmínek zůstaly bezpečné a těsné. Odnímatelná víka musí být opatřena těsněním nebo jinými těsnicími prostředky.

6.1.4.3.6 Pokud materiály použité na plášť, základny, uzávěry a armatury sudu nejsou samy o sobě kompatibilní s přepravovaným obsahem, musí být aplikovány vhodné vnitřní ochranné povlaky nebo ošetření. Tyto povlaky nebo ošetření si musí zachovat své ochranné vlastnosti za normálních podmínek přepravy.

6.1.4.3.7 Nejvyšší vnitřní objem sudů: 450 litrů.

6.1.4.3.8 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.4 ***Ocelové nebo hliníkové kanystry***

3A1 z oceli s neodnímatelným víkem

3A2 z oceli s odnímatelným víkem

3B1 z hliníku s neodnímatelným víkem

3B2 z hliníku s odnímatelným víkem

6.1.4.4.1 Plášť a dna musí být vyrobeny z ocelového plechu, z hliníku nejméně 99 % čistoty základní hliníkové slitiny. Materiál musí být vhodného typu a přiměřené tloušťky vzhledem k vnitřnímu objemu a účelu použití kanystru.

6.1.4.4.2 Švy všech kanystrů musí být mechanicky lemovány nebo svařeny. Spoje pláště kanystrů určených k naplnění více než 40 litrů kapalných látek musí být svařované. Švy pláště kanystrů určených k naplnění až do 40 litrů kapalných látek musí být mechanicky zalemovány nebo svařeny. U hliníkových kanystrů musí být všechny švy svařované. Pokud na kanystru jsou spojovací švy (pláště se dnem), musí být zesíleny použitím samostatného prstence.

6.1.4.4.3 Průměr otvorů kanystrů (3A1 a 3B1) nesmí být větší než 7 cm. Kanystry s většími otvory se považují za kanystry s odnímatelným víkem (3A2 a 3B2). Uzávěry musí být konstruovány tak, aby zůstaly bezpečné a těsné za normálních podmínek přepravy. Těsnění nebo jiné těsnící prvky musí být použity, pokud samotné uzávěry nejsou přirozeně těsné.

6.1.4.4.4 Pokud materiály použité pro pláště, základny, uzávěry a příslušenství nejsou snášenlivé s přepravovaným obsahem, musí být použit vhodný vnitřní ochranný povlak nebo úprava. Tyto povlaky nebo úpravy si musí zachovat své ochranné vlastnosti za normálních podmínek přepravy

6.1.4.4.5 Nejvyšší vnitřní objem kanystru: 60 litrů.

6.1.4.4.6 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 120 kg.

6.1.4.5 ***Překližkové sudy***

1 D

6.1.4.5.1 Použité dřevo musí být přirozeně stárnuté, obchodně obvykle suché a bez vad, které by mohly ovlivnit použitelnost sudu k danému účelu. Pokud se ke zhotovení základen použije jiný materiál než překližka, musí být tento materiál z hlediska kvality překližce rovnocenný.

6.1.4.5.2 Plášť sudu musí být vyroben minimálně z dvouvrstvé překližky a základny z překližky třívrstvé. Vrstvy ložené křížem musí být pevně slepeny vodovzdorným lepidlem.

6.1.4.5.3 Plášť a základny sudu a jeho spoje musí být navrženy s ohledem na jeho vnitřní objem a použití.

6.1.4.5.4 K zamezení prosypu obsahu se víka potáhnou sulfátovým papírem (kraftovým papírem) nebo jiným rovnocenným materiálem, který se musí k víku bezpečně připevnit a po celém obvodu víka musí přesahovat přes jeho okraj.

6.1.4.5.5 Nejvyšší vnitřní objem sudů: 250 litrů;

6.1.4.5.6 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.6 (Vypuštěno)

6.1.4.7 ***Lepenkové sudy***

1 G

6.1.4.7.1 Plášť sudu se musí sestávat z více vrstev sulfátového papíru (kraftový papír) nebo hladké lepenky (nikoliv vlnité), které jsou spolu pevně slepeny nebo laminovány, a může obsahovat jednu nebo více ochranných vrstev bitumenu, voskovaného sulfátového papíru, kovové fólie, plastu atd.

6.1.4.7.2 Základny musí být z přírodního dřeva, lepenky, kovu, překližky, plastu nebo jiného vhodného materiálu a mohou být opatřeny jednou nebo více ochrannými vrstvami živice, voskovaného sulfátového papíru (kraftový), kovové fólie, plastu atd.

6.1.4.7.3 Konstrukce pláště sudu, dna a jejich spojení musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu sudu a účelu jeho použití.

6.1.4.7.4 Kompletní obal musí být dostatečně odolný proti vodě, aby za normálních přepravních podmínek nedošlo k odlepení (odštěpení) vrstev.

6.1.4.7.5 Nejvyšší vnitřní objem sudů: 450 litrů.

6.1.4.7.6 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.8 ***Plastové sudy a kanystry***

1H1 sudy s neodnímatelným víkem

1H2 sudy s odnímatelným víkem

3H1 kanystry s neodnímatelným víkem

3H2 kanystry s odnímatelným víkem

6.1.4.8.1 Obal musí být vyroben z vhodného plastu a být přiměřené pevnosti s ohledem na vnitřní objem a účel použití. Kromě recyklovaných plastů, jak je uvedeno v 1.2.1, nesmějí být pro nové obaly použity žádné jiné odpadní materiály než zbytky nebo rozdrcené odpady ze stejného výrobního postupu. Obal musí být přiměřeně odolný proti stárnutí a degradaci způsobenou buď přepravovanou látkou nebo ultrafialovým zářením. Za normálních podmínek přepravy nesmí jakékoli proniknutí látky obsažené v obalu nebo recyklované plasty použité pro výrobu nového obalu být příčinou ohrožení bezpečnosti přepravy.

6.1.4.8.2 Je-li nutná ochrana před ultrafialovým zářením, pak musí být tato provedena přimísením sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů. Tyto přísady musí být snášenlivé s obsahem a musí zachovat svoji účinnost po přípustnou dobu životnosti obalu. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů odlišných od těch, které byly použity při zhotovení schváleného konstrukčního typu, může být od opakování zkoušek upuštěno, nepřekračuje-li jejich podíl u sazí 2 % hmotnostně nebo u pigmentů 3 % hmotnostně; podíl inhibitorů proti ultrafialovému záření není omezen.

6.1.4.8.3 Přísady k jiným účelům než k ochraně před ultrafialovým zářením smějí být do plastu přimíseny za předpokladu, že nebudou mít nepříznivý vliv na chemické a fyzikální vlastnosti materiálu obalu. V tomto případě je možno upustit od opakování zkoušky.

6.1.4.8.4 Tloušťka stěny na každém místě obalu musí být přizpůsobena vnitřnímu objemu a účelu jeho použití, přičemž musí být vzato v úvahu namáhání jednotlivých míst.

6.1.4.8.5 Průměr otvorů pro plnění, vyprazdňování a odvzdušňování v plášti nebo základnách sudů s neodnímatelným víkem (1H1) a kanystrů s neodnímatelným víkem (3H1) nesmí být větší než 7 cm. Sudy a kanystry s většími otvory se považují za sudy a kanystry s odnímatelným víkem (1H2,3H2). Uzávěry otvorů v plášti a základnách sudů a kanystrů musí být konstruovány a provedeny tak, aby zůstaly bezpečné a těsné za normálních podmínek přepravy. Uzávěry musí být opatřeny těsněním nebo jinými těsnicími prostředky, pokud uzávěry nejsou přirozeně těsné.

6.1.4.8.6 Uzávěry sudů a kanystrů s odnímatelným víkem (1H2 a 3H2) musí být konstruovány tak, aby zůstaly bezpečné a nepropustné za normálních podmínek přepravy. Těsnění musí být použita u všech odnímatelných vík, ledaže by konstrukce sudu nebo kanystru byla taková, že odnímatelná víka jsou skutečně bezpečná a sud nebo kanystr je přirozeně nepropustný.

6.1.4.8.7 Nejvyšší dovolená propustnost pro hořlavé kapaliny činí 0,008 g/l.h při 23 °C (viz 6.1.5.7).

6.1.4.8.8 (Vypuštěno)

6.1.4.8.9	Nejvyšší vnitřní objem sudů a kanystrů:	1H1 a 1H2:	450 litrů;
		3H1 a 3H2:	60 litrů.
6.1.4.8.10	Nejvyšší čistá (netto) hmotnost:	1H1 a 1H2:	400 kg;
		3H1 a 3H2:	120 kg.

6.1.4.9 ***Bedny z přírodního dřeva***

4C1 jednoduché;

4C2 s prachotěsnými stěnami.

6.1.4.9.1 Použité dřevo musí být přírodně vyzrálé, vysušené a bez vad, které by mohly podstatně zmenšit odolnost kterékoli části bedny. Pevnost použitého materiálu a konstrukce bedny musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu bedny a jejímu použití. Vrch a spodek mohou být z vodovzdorných velkoplošných materiálů z rekonstituovaného dřeva, jako jsou dřevotřískové desky nebo dřevovláknité desky nebo jiný vhodný druh.

6.1.4.9.2 Spoje musí být odolné proti vibracím vznikajícím během normálních přepravních podmínek. Je třeba se vyhnout hřebíkování ve směru vláken dřeva na konci přířezů. Pro spoje, které jsou pravděpodobně nejvíce namáhány, musí být použito zahnutí hřebíků, hřeby nýtovací nebo vrutové (s kruhovým pohybem při zatloukání) nebo jiné rovnocenné spojení.

6.1.4.9.3 Bedny 4C2: Každý díl bedny musí být z jednoho kusu nebo být tomuto rovnocenný. Díly se považují za rovnocenné dílům z jednoho kusu, jsou-li přířezy spojeny jednou z následujících metod: Lindermanovo spojení (spoj typu na rybinu), spojení na pero a drážku, spojení na polodrážku nebo na tupý spoj s nejméně dvěma vlnovitými kovovými upevňovacími prvky pro každý spoj.

6.1.4.9.4 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.10 *Překližkové bedny*

4 D

6.1.4.10.1 Použitá překližka musí sestávat nejméně ze tří vrstev. Musí být vyrobena z dýhy z přírodně stárnutého dřeva loupané nebo řezané, vyschlé a bez vad, které by mohly snížit pevnost bedny. Pevnost použitého materiálu a konstrukční metoda musejí být přiměřené vnitřnímu objemu a očekávanému účelu použití bedny. Všechny vrstvy překližky musí být navzájem slepeny vodovzdorným lepidlem. Při konstrukci beden mohou byt společně s překližkou použity i ostatní jiné vhodné materiály. Bedny musí být pevně sbity hřebíky, nebo zabezpečeny v rohových a hranových spojích, nebo kompletovány stejně vhodnými prostředky

6.1.4.10.2 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.11 *Bedny z rekonstituovaného dřeva*

4 F

6.1.4.11.1 Stěny beden musí být z vodovzdorných materiálů jako dřevotřískové nebo dřevovláknité desky, nebo z jiných vhodných materiálů. Pevnost materiálů a konstrukce beden musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu a účelu jejich použití.

6.1.4.11.2 Ostatní části beden mohou být zhotoveny z jiného vhodného materiálu.

6.1.4.11.3 Bedny musí být bezpečně spojeny vhodnými prostředky.

6.1.4.11.4 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.12 *Lepenkové bedny*

4 G

6.1.4.12.1 Bedny musí být zhotoveny z pevné hladké lepenky nebo tří a vícevrstvé vlnité lepenky dobré kvality, přizpůsobené vnitřnímu objemu a účelu použití beden. Odolnost vnějšího povrchu proti vodě musí být taková, aby zvýšení hmotnosti během zkoušky absorbce vody po dobu 30 minut metodou Cobb nečinilo více než 155 g/m2 (podle normy ISO 535:1991).Lepenka musí mít odpovídající kvalitu pevnosti v ohybu. Lepenka musí být formátována bez pořezání - trhlin a rylována tak, že se při kompletaci obalu nesmí v rylování lámat či na povrchu popraskat, nebo nepatřičně ohýbat. Vlny vlnité lepenky musí být pevně slepeny s vnější vrstvou.

6.1.4.12.2 Hrany beden mohou být opatřeny dřevěným rámem nebo mohou být celé ze dřeva nebo z jiného vhodného materiálu. Mohou být použity zesilovací lišty ze dřeva nebo z jiného vhodného materiálu.

6.1.4.12.3 Výrobní spoje pláště bedny musí být lepeny lepicí páskou, přesazeny a slepeny nebo přesazeny a sešity kovovými sponami. Přeplátované spoje musí mít odpovídající přesah.

6.1.4.12.4 Když je uzavření provedeno slepením, nebo přelepením lepící páskou musí být použito vodovzdorné lepidlo.

6.1.4.12.5 Bedny musí být konstruovány tak, aby dobře vyhovovaly obsahu.

6.1.4.12.6 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.13 ***Plastové bedny***

4H1 Bedny z pěnového plastu

4H2 Bedny z tuhého plastu

6.1.4.13.1 Bedny musí být zhotoveny z vhodných plastů a jejich pevnost musí být v souladu s vnitřním objemem a účelem jejich použití. S výjimkou recyklovaného plastu, jak je definován v 1.2.1, nesmí být použit žádný jiný materiál než zbytky z výroby nebo druhotná drť ze stejného výrobního procesu. Bedny musí být přiměřeně odolné vůči stárnutí a proti degradaci způsobené přepravovanou látkou nebo ultrafialovým zářením.

6.1.4.13.2 Bedny z pěnového plastu se musí sestávat ze dvou vytvarovaných dílů, spodního dílu s dutinami pro vnitřní obaly a horního dílu, který dolní díl překrývá a do něho zapadá. Horní a spodní díly musí být konstruovány tak, aby do nich vnitřní obaly těsně zapadaly. Uzávěry vnitřních obalů nesmějí přijít do styku s vnitřním povrchem horního dílu bedny.

6.1.4.13.3 Pro přepravu musí být bedny z pěnového plastu uzavřeny samolepicí páskou, která musí mít dostatečnou pevnost v tahu, aby se zabránilo otevření bedny. Lepicí páska musí být odolná proti povětrnostním vlivům a lepidlo se musí snášet s lehčeným plastem bedny. Jiné systémy uzavření se mohou použít za předpokladu, že mají nejméně stejnou účinnost.

6.1.4.13.4 U beden z tuhého plastu musí být ochrana proti ultrafialovému záření, je-li požadována, provedena přimísením sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů do materiálu. Tyto přísady se musí snášet s obsahem bedny a musí si zachovat svou účinnost po celou dobu životnosti bedny. Při užití sazí, pigmentů nebo inhibitorů odlišných od těch, které byly použity při zhotovení zkoušeného konstrukčního typu, může být upuštěno od opakování zkoušek, pokud podíl sazí nepřekračuje 2 % hm., nebo jestliže podíl pigmentů nepřekračuje 3 % hm., podíl inhibitorů proti ultrafialovému záření není omezen.

6.1.4.13.5 Přísady k jiným účelům než k ochraně proti ultrafialovému záření smějí být k plastu pro výrobu beden (4H1 a 4H2) přimíseny za předpokladu, že nepříznivě neovlivní chemické a fyzikální vlastnosti materiálu bedny. V tomto případě je možno upustit od opakování zkoušek.

6.1.4.13.6 Bedny z tuhého plastu musí mít uzavírací zařízení z vhodného materiálu dostatečné pevnosti, konstruované tak, aby bylo zabráněno nechtěnému otevření.

6.1.4.13.7 (Vypuštěno)

6.1.4.13.8 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 4H1: 60 kg;
4H2: 400 kg.

6.1.4.14 ***Ocelové, hliníkové nebo jiné kovové bedny***

4A bedny z oceli

4B bedny z hliníku

4N kovové bedny, jiné než z oceli nebo hliníku

6.1.4.14.1 Pevnost kovu a konstrukce bedny musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu a účelu jejího použití.

6.1.4.14.2 Bedny musí být, pokud je to požadováno, vyloženy lepenkou nebo plstěnými přířezy, nebo musí být opatřeny vnitřní vložkou nebo povlakem z vhodného materiálu. Použijí-li se dvojitě lemovaná (zdrápkovaná) kovová vložka, musí se učinit opatření k zamezení pronikání látek zvláště výbušných do stykových spár lemů.

6.1.4.14.3 Uzávěry mohou být jakéhokoli vhodného typu; musí však za normálních přepravních podmínek zůstat bezpečné.

6.1.4.14.4 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.15 ***Textilní pytle***

5L1 bez vnitřní vložky nebo povlaku

5L2 prachotěsné

5L3 vodovzdorné

6.1.4.15.1 Použitá tkanina musí být dobré jakosti. Pevnost tkaniny a provedení pytle musí být v souladu s vnitřním objemem pytle a účelu jeho použití.

6.1.4.15.2 Pytle prachotěsné 5L2: Pytel musí být vyroben jako prachotěsný, např. pomocí:

(a) papíru přilepeného na vnitřní stranu pytle vodovzdorným lepidlem, jako je bitumen (dehtový papír); nebo

(b) fólie z plastu zakotvené na vnitřní stranu pytle; nebo

(c) jedné nebo více vnitřních papírových nebo plastových vložek

6.1.4.15.3 Pytle vodovzdorné 5L3: k zabránění vstupu vlhkosti musí být pytel vodotěsný, např. použitím:

(a) samostatných vnitřních vložek z vodovzdorného papíru (např. voskovaného sulfátového „kraft“ papíru, dehtového papíru nebo plastem potahovaného sulfátového papíru); nebo

(b) plastového filmu na vnitřní straně pytle; nebo

(c) jedné nebo více plastových vnitřních vložek.

6.1.4.15.4 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg.

6.1.4.16 *Tkané plastové pytle*

5H1 bez vnitřní vložky nebo bez vnitřního povlaku
5H2 prachotěsné
5H3 vodovzdorné.

6.1.4.16.1 Pytle musí být vyrobeny z tažených pásů nebo tažených jednotlivých vláken z vhodného plastu. Pevnost použitého materiálu a provedení pytle musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu pytle a účelu jeho použití.

6.1.4.16.2 Je-li tkanina tkaná naplocho, musí být pytle zhotoveny sešitím nebo jiným způsobem zajišťujícím uzavření dna a jedné strany. Je-li tkanina vyrobena jako hadice, musí se pytel vytvořit sešitím, tkaním (dna), nebo jiným způsobem s rovnocennou odolností.

6.1.4.16.3 Pytle prachotěsné, 5H2: Pytel musí být vyroben jako prachotěsný, např. pomocí:

(a) papíru nebo plastového filmu zakotveného na vnitřní straně pytle; nebo

(b) jedné nebo více samostatných vnitřních vložek z papíru nebo z plastu.

6.1.4.16.4 Pytle vodovzdorné 5H3: k zábraně vniknutí vlhkosti, pytel musí být k vodotěsný upravený např. pomocí:

(a) samostatných vnitřních vložek z vodovzdorného papíru (např. sulfátový papír „kraft“, voskovaný, oboustranně dehtovaný nebo potažený vrstvou plastu); nebo

(b) plastového filmu zakotveného na vnitřním nebo vnějším povrchu pytle; nebo

(c) jedné nebo více vnitřních plastových vložek.

6.1.4.16.5 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg.

6.1.4.17 *Pytle z plastové fólie*

5H4

6.1.4.17.1 Pytle musí být vyrobeny z vhodného plastu. Pevnost použitého materiálu a provedení pytle musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu pytle a účelu jeho použití. Spoje a uzávěry musí odolávat tlakům a nárazům, které se vyskytují za normálních přepravních podmínek.

6.1.4.17.2 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg.

6.1.4.18 ***Papírové pytle***

5M1 vícevrstvé

5M2 vícevrstvé, vodovzdorné

6.1.4.18.1 Pytle musí být vyrobeny z vhodného sulfátového papíru „kraft“ nebo z rovnocenného papíru, nejméně ve třech vrstvách, střední vrstva může byt spojena s vnější vrstvou přilepením síťové tkaniny. Pevnost papíru a provedení pytlů musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu pytle a účelu jeho použití. Spoje a uzávěry musí být prachotěsné.

6.1.4.18.2 Pro ochranu proti vniknutí vlhkosti musí být pytel ze čtyř nebo více vrstev vodotěsný užitím buď vodovzdorné vrstvy jako jedné ze dvou vnějších vrstev nebo vodovzdornou barierou z vhodného bariérového materiálu mezi dvěma vnějšími vrstvami; třívrstvý pytel je nutno učinit vodotěsným použitím vodovzdorné vrstvy jako vnější vrstvy. Existuje-li nebezpečí reakce obsahu pytle s vlhkostí nebo je-li obsah pytle balen ve vlhkém stavu, vodovzdorná vrstva nebo vložka, např. z dvojitě dehtovaného papíru „kraft“, nebo „kraft“ papíru s plastovým povlakem na vnitřní straně vnitřní vrstvy - musí být umístěn přímo k látce, stejně tak jeden nebo více vložkových plastových pytlů. Spoje a uzávěry musí být vodotěsné.

6.1.4.18.3 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg.

6.1.4.19 ***Kompozitní obaly (plast)***

6HA1 Plastová nádoba s vnějším ocelovým sudem

6HA2 Plastová nádoba s vnějším ocelovým latěním nebo bednou

6HB1 Plastová nádoba s vnějším hliníkovým sudem

6HB2 Plastová nádoba s vnějším hliníkovým latěním nebo bednou

6HC Plastová nádoba s vnější dřevěnou bednou

6HD1 Plastová nádoba s vnějším překližkovým sudem

6HD2 Plastová nádoba s vnější překližkovou bednou

6HG1 Plastová nádoba s vnějším lepenkovým sudem

6HG2 Plastová nádoba s vnější lepenkovou bednou

6HH1 Plastová nádoba s vnějším plastovým sudem

6HH2 Plastová nádoba s vnější bednou z tuhého plastu

6.1.4.19.1 ***Vnitřní nádoba***

6.1.4.19.1.1 Požadavky uvedené v 6.1.4.8.1 a 6.1.4.8.4 až 6.1.4.8.7 se vztahují i na vnitřní plastové nádoby.

6.1.4.19.1.2 Plastová vnitřní nádoba musí zapadnout těsně do vnější části obalu, který nesmí mít žádné výstupky, které by mohly způsobit odírání plastu.

6.1.4.19.1.3 Nejvyšší objem vnitřní nádoby:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 250 litrů;
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 60 litrů.

6.1.4.19.1.4 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost :

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 400 kg;
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 75 kg.

6.1.4.19.2 ***Vnější plášť***

6.1.4.19.2.1 Plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem 6HA1 nebo 6HB1; příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.1 nebo 6.1.4.2, pokud je to vhodné, se vztahují na konstrukci vnějšího obalu

6.1.4.19.2.2 Plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo z hliníkovým latěním nebo bednou 6HA2 nebo 6HB2; příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.14 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.3 Plastová nádoba s vnější dřevěnou bednou 6HC; příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.9 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.4 Plastová nádoba s vnějším překližkovým sudem 6HD1; příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.5 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.5 Plastová nádoba s vnější překližkovou bednou 6HD2; příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.10 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.6 Plastová nádoba s vnějším lepenkovým sudem 6HG1; požadavky uvedené v 6.1.4.7.1 až 6.1.4.7.4 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.7 Plastová nádoba s vnější lepenkovou bednou 6HG2; příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.12 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.8 Plastová nádoba s vnějším plastovým sudem 6HH1; požadavky uvedené v 6.1.4.8.1 až 6.1.4.8.6 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.9 Plastová nádoba s vnější bednou z tuhého plastu 6HH2; požadavky uvedené v 6.1.4.13.1 a 6.1.4.13.4 až 6.1.4.13.6 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.20 ***Kompozitní obaly (sklo, porcelán nebo kamenina)***

6PA1 Nádoba s vnějším ocelovým sudem
6PA2 Nádoba s vnějším ocelovým latěním nebo bednou
6PB1 Nádoba s vnějším hliníkovým sudem
6PB2 Nádoba s vnějším hliníkovým latěním nebo bednou
6PC Nádoba s vnější dřevěnou bednou
6PD1 Nádoba s vnějším překližkovým sudem
6PD2 Nádoba s vnějším proutěným košem
6PG1 Nádoba s vnějším lepenkovým sudem
6PG2 Nádoba s vnější lepenkovou bednou
6PH1 Nádoba s vnějším obalem z pěnového plastu
6PH2 Nádoba s vnějším obalem z tuhého plastu

6.1.4.20.1 ***Vnitřní nádoba***

6.1.4.20.1.1 Nádoby musí mít vhodný tvar (válcovitý nebo hruškovitý), musí být vyrobeny z materiálu dobré jakosti bez vad, které by mohly snížit jejich odolnost. Stěny musí být na všech místech dostatečně tlusté a bez vnitřních pnutí.

6.1.4.20.1.2 Jako uzávěrů nádob musí být použito šroubových uzávěrů z plastu, zabroušených skleněných zátek nebo uzávěrů nejméně stejně účinných. Každá část uzávěru, která může přijít do styku s obsahem nádoby, musí být proti němu odolná. Je třeba věnovat pozornost zajištění uzávěrů, aby lícovaly (s hrdlem) a byly těsné a byly vhodně zabezpečeny před uvolněním při přepravě. Jsou-li třeba uzávěry s odvětrávacím zařízením, musí vyhovět 4.1.1.8.

6.1.4.20.1.3 Nádoba musí být pevně zabezpečena ve vnějším obalu pomocí fixačních a / nebo absorpčních materiálů.

6.1.4.20.1.4 Nejvyšší vnitřní objem nádoby: 60 litrů.

6.1.4.20.1.5 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75 kg.

6.1.4.20.2 ***Vnější plášť***

6.1.4.20.2.1 Nádoba s vnějším ocelovým sudem, 6PA1: příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.1 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu. Odnímatelné víko nutné u tohoto druhu obalu však může mít tvar poklopu.

6.1.4.20.2.2 Nádoba s vnějším ocelovým latěním nebo bednou 6PA2: příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.14 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu. Jde-li o válcovité nádoby, vnější obal musí ve svislé poloze, převyšovat nádoby a jejich uzávěry. Obklopuje-li vnější latění nádobu hruškovitého tvaru a k této tvarově těsně přiléhá, musí se vnější obal opatřit ochranným krytem (poklopem).

6.1.4.20.2.3 Nádoba s vnějším hliníkovým sudem 6PB1: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v pododdílu 6.1.4.2.

6.1.4.20.2.4 Nádoba s vnějším hliníkovým latěním nebo bednou 6PB2: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.14.

6.1.4.20.2.5 Nádoba s vnější dřevěnou bednou 6PC: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.9.

6.1.4.20.2.6 Nádoba s vnějším s překližkovým sudem 6PD1: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.5.

6.1.4.20.2.7 Nádoba s vnějším proutěným košem 6PD2: proutěný koš musí být zhotoven z dobrého materiálu a musí být dobré kvality. Musí být opatřen ochranným krytem (poklopem), aby se zamezilo poškození nádob.

6.1.4.20.2.8 Nádoba s vnějším lepenkovým sudem 6PG1: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.7.1 až 6.1.4.7.4

6.1.4.20.2.9 Nádoba s vnější lepenkovou bednou 6PG2: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.12.

6.1.4.20.2.10 Nádoba s vnějším obalem z pěnového nebo tuhého plastu (6PH1 nebo 6PH2): materiály obou těchto vnějších obalů musí splňovat příslušné požadavky uvedené v 6.1.4.13. Vnější obaly z tuhého plastu musí být zhotoveny z vysoko-hustotního polyetylénu, nebo z jiného srovnatelného plastu. Odnímatelné víko pro tento typ obalu však může mít tvar poklopu.

6.1.4.21 ***Skupinové obaly***

Platí odpovídající požadavky pro vnější obaly podle 6.1.4.

POZNÁMKA: *Pro vnitřní a vnější obaly se použijí příslušné pokyny pro balení uvedené v kapitole 4.1.*

6.1.4.22 ***Obaly z jemného plechu***

0A1 s neodnímatelným víkem

0A2 s odnímatelným víkem

6.1.4.22.1 Plech pro plášť a dna musí být z vhodné oceli; jeho tloušťka musí být přizpůsobena vnitřnímu objemu obalů a účelu jejich použití.

6.1.4.22.2 Spoje musí být svařované, nejméně dvojitě zalemované při lemování (zadrápkování) nebo provedeny jiným způsobem zaručujícím stejný stupeň pevnosti a těsnosti.

6.1.4.22.3 Vnitřní povlaky ze zinku, cínu, laku apod. musí být odolné a musí být na celé ploše, včetně uzávěrů, pevně spojeny s ocelí.

6.1.4.22.4 Průměr otvorů pro plnění, vyprazdňování a odvzdušnění v pláštích nebo základnách obalů s neodnímatelným víkem (OA1) nesmí být větší než 7 cm. Obaly s většími otvory se považují za obaly s odnímatelným víkem (OA2).

6.1.4.22.5 Uzávěry obalů s neodnímatelným víkem (OA1) musí být buď šroubové nebo být zabezpečené šroubovacím zařízením nebo jiným, stejně účinným zařízením. Uzávěry obalů s odnímatelným víkem (OA2) musí být tak konstruovány a zajištěny, aby za normálních přepravních podmínek zůstaly pevně uzavřeny a obaly zůstaly těsné.

6.1.4.22.6 Nejvyšší vnitřní objem obalů: 40 litrů.

6.1.4.22.7 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg.

6.1.5 Požadavky na zkoušky obalů

6.1.5.1 ***Provedení a opakování zkoušek***

6.1.5.1.1 Konstrukční typ každého obalu musí být zkoušen, jak je uvedeno v 6.1.5, v souladu se stanovenými postupy odsouhlasenými příslušným orgánem povolujícím umístění značky a musí být tímto příslušným orgánem schválen.

6.1.5.1.2 Každý konstrukční typ obalu musí před použitím úspěšně projít zkouškami předepsanými v této kapitole. Konstrukční typ obalu je definován konstrukcí, rozměrem, materiálem a tloušťkou, způsobem výroby a systémem balení, ale mohou být zahrnuty různé úpravy povrchu. Zahrnuje též obaly, které se liší od konstrukčního typu pouze svou menší konstrukční výškou.

6.1.5.1.3 Zkoušky musí být opakovány na výrobních vzorcích sériově vyráběných obalů ve lhůtách stanovených příslušným orgánem. Pro takové zkoušky papírových a lepenkových obalů se příprava při okolních podmínkách považuje za rovnocennou požadavkům uvedeným v 6.1.5.2.3.

6.1.5.1.4 Zkoušky musí být též opakovány po každé úpravě, která mění konstrukci, materiál nebo způsob výroby obalu.

6.1.5.1.5 Příslušný orgán může povolit selektivní zkoušení obalů odlišujících se pouze nepatrně od již odzkoušeného konstrukčního typu, např. obaly obsahující vnitřní obaly menších rozměrů nebo nižší čisté (netto) hmotnosti, nebo obaly jako sudy, pytle a bedny, které jsou vyrobeny s malými zmenšeními vnějších rozměrů.

6.1.5.1.6 (Vyhrazeno)

POZNÁMKA: *Pro podmínky použití různých vnitřních obalů ve vnějším obalu a přípustné změny pro vnitřní obaly, viz 4.1.1.5.1. Tyto podmínky neomezují použití vnitřních obalů při uplatnění 6.1.5.1.7.*

6.1.5.1.7 Předměty nebo vnitřní obaly jakéhokoli typu na tuhé látky nebo na kapaliny mohou být společně uloženy a přepravovány bez zkoušení ve vnějším obalu za následujících podmínek:

(a) Vnější obal musel být úspěšně odzkoušen podle 6.1.5.3 s křehkými (např. skleněnými) vnitřními obaly obsahujícími kapaliny v parametrech pádové výšky pro obalovou skupinu I;

(b) celková (brutto) hmotnost vnitřních obalů ve skupinovém balení nesmí přesáhnout polovinu celkové (brutto) hmotnosti vnitřních obalů použitých pro zkoušku pádem uvedenou výše v odstavci (a);

(c) Tloušťka fixačního materiálu mezi vnitřními obaly a mezi vnitřními obaly a stěnou obalu nesmí být zmenšena pod odpovídající tloušťku v původně zkoušeném obalu; a jestliže byl použit samotný vnitřní obal při původní zkoušce, tloušťka fixace mezi vnitřními obaly nesmí být menší než tloušťka fixace mezi stěnou obalu a vnitřním obalem při původní zkoušce. Jestliže se použije buď menší počet, nebo menší vnitřní obaly (ve srovnání s vnitřními obaly použitými při zkoušce pádem), musí být použit dodatečný fixační materiál v dostatečné množství pro vyplnění volného prostoru;

(d) Prázdný vnější obal musí být podroben s úspěchem zkoušce stohováním podle 6.1.5.6, vždy prázdný Celková hmotnost identických obalů musí být založena na celkové hmotnosti vnitřních obalů skupinového balení, použitých pro zkoušku pádem uvedenou výše v odstavci a) ;

(e) Vnitřní obaly obsahující kapaliny musejí být úplně obklopeny dostatečným množstvím absorpčního materiálu k absorbování celkového obsahu kapalin ve vnitřních obalech;

(f) Pokud vnější obal (skupinového balení) je určen pro vnitřní obaly obsahující kapaliny a není těsný nebo je určen pro vnitřní obaly obsahující tuhé látky a není prachotěsný, zajištění zábrany úniku jakékoli kapalné nebo tuhé látky musí být provedeno ve formě nepropustné vložky, vložkového plastového pytle, nebo jiných stejně účinných prostředků. V obalech obsahujících kapaliny musí být absorpční materiál požadovaný výše v odstavci e) umístěn mezi vnitřní obalové prostředky obsahujících kapalnou náplň;

(g) Obaly musí být označeny UN kódem podle 6.1.3 jako odzkoušené pro obalovou skupinu I. v provedení pro skupinové obaly. Označená celková(brutto) hmotnost v kilogramech musí být součtem hmotnosti vnějšího obalu a jedné poloviny hmotnosti vnitřního(ch) obalu(ů), jak byly použity pro zkoušku pádem uvedenou výše v odstavci a). Takové značení obalu musí též obsahovat písmeno „V“, jak je popsáno v 6.1.2.4.

6.1.5.1.8 Příslušný orgán může kdykoli požadovat důkaz, aby se zkouškami podle tohoto odstavce prokázalo, že sériově vyráběné obaly splňují požadavky zkoušek konstrukčního typu. Pro účely ověření musí být protokoly o takových zkouškách uchovávány.

6.1.5.1.9 Je-li z bezpečnostních důvodů požadována vnitřní úprava nebo povlak, musí si zachovat své ochranné vlastnosti i po zkouškách.

6.1.5.1.10 Na jednom vzorku smí být provedeno několik zkoušek, pokud to neovlivní platnost výsledků zkoušek a pokud to schválí příslušný orgán.

6.1.5.1.11 ***Záchranné obaly***

Záchranné obaly (viz. 1.2.1) musí být zkoušeny a označeny UN kódem podle ustanovení vztahujících se na obaly obalové skupiny II určené pro přepravu tuhých látek nebo vnitřní obaly, s výjimkou těchto:

(a) Látkou použitou při provádění zkoušek musí být voda a obaly musí být naplněny nejméně na 98 % jejich nejvyššího vnitřního objemu. Je dovoleno použít přídavného zatížení, jako jsou pytle s olověnými broky, aby bylo dosaženo požadované celkové hmotnosti kusu, pokud je umístěno tak, že nebudou ovlivněny výsledky zkoušek. Při provádění zkoušky pádem může být pádová výška měněna podle 6.1.5.3.5 b);

(b) Obaly musí být kromě toho s úspěchem podrobeny zkoušce těsnosti při 30 kPa a výsledek této zkoušky musí být uveden ve zprávě o zkoušce (protokolu) požadované v 6.1.5.8; a

(c) Obaly musí být označeny písmenem „T“, jak je předepsáno v 6.1.2.4.

6.1.5.2 *Příprava obalů a jednotek balení pro zkoušky*

6.1.5.2.1 Zkoušky musí být provedeny s obaly připravenými jako k přepravě, včetně vnitřních obalů skupinových obalů. Vnitřní nebo samostatné nádoby nebo obaly jiné nežli pytle musí být naplněny nejméně do 98 % svého nejvyššího vnitřního objemu, jde-li o kapaliny, a nejméně do 95 %, jde-li o tuhé látky. Pytle budou plněny na maximální hmotnost, pro kterou mohou být používány. Pro skupinové obaly, kde vnitřní obal je určen k přepravě kapalin nebo tuhých látek, se vyžaduje samostatné provedení zkoušky pro obojí obsahy, tj. kapaliny a tuhé látky. Látky nebo předměty, které mají být přepravovány v obalech, smějí být nahrazeny jinými látkami nebo předměty, pokud by tím nedošlo ke zkreslení výsledků zkoušek. Jsou-li tuhé látky nahrazeny jinými látkami, musí mít tyto látky stejné fyzikální vlastnosti (hmotnost, velikost zrna atd.) jako látky, které mají být přepravovány. Je dovoleno použít přívažky, jako sáčky s olověným šrotem, aby se dosáhlo potřebné celkové hmotnosti kusu, pokud jsou umístěny tak, že neovlivní výsledky zkoušky.

6.1.5.2.2 Použije-li se při zkoušce pádem u kapalných látek jiná kapalná látka, musí mít tato látka podobnou relativní hustotu a viskozitu jako látka, která se má přepravovat. Za podmínek stanovených v 6.1.5.3.5 smí být pro tyto zkoušky pádem použito i vody.

6.1.5.2.3 Obaly z papíru nebo z lepenky musí být nejméně po dobu 24 hodin kondicionovány v prostředí, jehož teplota a relativní vlhkost jsou kontrolovány. Je možno volit jednu ze tří možností. Přednostně se doporučuje 23 ± 2 °C a 50 ± 2 % relativní vlhkosti vzduchu. Další dvě možnosti jsou 20 ± 2 °C a 65 ± 2 % nebo 27 ± 2 °C a 65 ± 2 % relativní vlhkosti vzduchu.

POZNÁMKA: *Průměrné hodnoty se musí pohybovat uvnitř těchto mezí. Krátkodobé výkyvy a limity měření mohou být příčinou, že jednotlivá měření se pohybují v rozmezí $\pm$ 5 % relativní vlhkosti bez znatelného zhoršení reprodukovatelnosti zkoušky.*

6.1.5.2.4 (Vyhrazeno)

6.1.5.2.5 Sudy a kanystry z plastu podle 6.1.4.8 a, pokud je to nutné, kompozitní obaly (plast) podle 6.1.4.19 musí být po dobu 6 měsíců skladovány při teplotě okolí, aby se prokázala jejich dostatečná chemická snášenlivost s kapalnými látkami. Po tuto dobu musí zůstat zkušební vzorky naplněny látkami, které se v těchto obalech mají přepravovat.

Během prvních a posledních 24 hodin skladování musí být zkušební vzorky postaveny uzávěrem dolů. U obalů opatřených odvětrávacím zařízením se to však provede vždy jen na dobu 5 minut. Po tomto skladování musí být zkušební vzorky podrobeny zkouškám předepsaným v 6.1.5.3 až 6.1.5.6.

Je-li známo, že se pevnostní vlastnosti plastu vnitřních nádob kompozitních obalů (plast) působením plnící látky podstatně nezmění, není nezbytná kontrola, zda je chemická snášenlivost dostačující.

Za podstatné změny pevnostních vlastností se považují:

(a) zřetelné zkřehnutí;

(b) značné snížení elasticity, pokud není spojeno alespoň s úměrným zvýšením prodloužení při zatížení.

Pokud chování plastu bylo stanoveno jinými prostředky, výše uvedená zkouška snášenlivosti může být vypuštěna. Takové postupy musí být nejméně rovnocenné výše uvedené zkoušce snášenlivosti a musí být uznány příslušným orgánem.

POZNÁMKA: *Pro plastové sudy a kanystry a kompozitní obaly (plast) vyrobené z polyetylénu, viz též níže 6.1.5.2.6 .*

6.1.5.2.6 Pro polyethylenové sudy a kanystry podle pododdílu 6.1.4.8, a pokud je to nutné, polyethylenové kompozitní obaly podle pododdílu 6.1.4.19, může být chemická snášenlivost s plnícími kapalinami přizpůsobená podle pododdílu 4.1.1.21 ověřena následovně se standardními kapalinami (viz oddíl 6.1.6).

Standardní kapaliny jsou zástupci pro procesy zhoršování vlastností polyetylénu, jako je měknutí v důsledku nabobtnání, praskání pod napětím, molekulární degradace a jejich kombinace. Dostatečná chemická snášenlivost těchto obalů může být prokázána skladováním s vhodnou standardní kapalinou po dobu tří týdnů při teplotě 40 °C; je-li jako standardní kapalina použita voda, není důkaz dostatečné chemické snášenlivosti nutný. Skladování se nevyžaduje pro zkušební vzorky, které byly použity pro zkoušku stohováním v případě standardních kapalin“ buďto „smáčecí roztok“ anebo „kyselina octová“.

Během prvních a posledních 24 hodin skladování musí být zkušební vzorky postaveny uzávěrem dolů. U obalů opatřených odvětrávacím zařízením se to však provede vždy jen na dobu 5 minut. Po tomto skladování musí být zkušební vzorky podrobeny zkouškám předepsaným v 6.1.5.3 až 6.1.5.6.

Zkouška snášenlivosti pro terc-butylhydroperoxid s obsahem více než 40 % peroxidu a kyselin peroxyoctových třídy 5.2 nesmí být prováděna použitím standardních kapalin. Pro tyto látky musí být důkaz dostatečné chemické snášenlivosti zkušebních vzorků prováděn s látkami, které jsou určeny k přepravě, v průběhu skladovacího období šesti měsíců při okolní teplotě.

Výsledky postupu dle tohoto odstavce pro obaly z polyetylénu mohou být uznány také pro stejný konstrukční typ, jehož vnitřní povrh je fluorován.

6.1.5.2.7 Pro obaly vyrobené z polyetylénu, jak je specifikováno v 6.1.5.2.6, které prošly zkouškou v 6.1.5.2.6, mohou být rovněž schváleny plnící látky jiné nežli látky přiřazené podle 4.1.1.21. Toto schválení musí být založeno na laboratorních zkouškách ověřujících, že vliv těchto plnících látek na zkušební vzorky je menší než vliv příslušné zkušební kapaliny s přihlédnutím k příslušným procesům zhoršování vlastností. Vzhledem k relativní hustotě a tenzi par je nutno použít stejné podmínky, jak jsou uvedeny ve 4.1.1.21.2.

6.1.5.2.8 Pokud se pevnostní vlastnosti plastů vnitřních obalů skupinového obalu působením plnící látky podstatně nezmění, není nezbytný důkaz chemické snášenlivosti. Za podstatné změny pevnostních vlastností se považují:

(a) zřetelné zkřehnutí;

(b) značné poklesy elasticity, pokud není spojeno alespoň s úměrným zvýšením prodloužení.

6.1.5.3 *Zkouška volným pádem*[3]

6.1.5.3.1 ***Počet zkušebních vzorků (na konstrukční typ a výrobce) a orientace zkušebního vzorku pro zkoušku pádem:***

Pro jiné zkoušky než pádem naplocho se musí těžiště nacházet na svislici procházející bodem nárazu.

Pokud je možných více než jedna orientace vzorku pro danou zkoušku pádem, musí být použita orientace, při níž nejpravděpodobněji vznikne poškození obalu.

Obal	Počet zkušebních vzorků	Orientace zkušebního vzorku při zkoušce pádem
(a) Sudy ocelové, hliníkové, z jiného kovu než ocel a hliník Kanystry ocelové, hliníkové Sudy lepenkové Sudy a kanystry plastové Kompozitní obaly ve tvaru sudu Obaly z jemného plechu	Šest (tři pro každý typ pádu)	První typ pádu (se třemi zkušebními vzorky): obal musí dopadnout na dopadovou plochu diagonálně na hranu dna nebo, nemá-li jej, na obvodový šev nebo na obvod dna. Druhý typ pádu (se třemi dalšími zkušebními vzorky): obal musí narazit na dopadovou plochu nejslabším místem, které nebylo při první zkoušce pádem zkoušeno, např. uzávěr, nebo u některých válcových sudů, na podélný svar pláště sudu.
(b) Bedny z přírodního dřeva Bedny překližkové Bedny z rekonstituovaného dřeva Bedny lepenkové Bedny plastové Bedny ocelové nebo hliníkové Kompozitní obaly ve tvaru bedny	Pět (jeden pro každý pád)	1. vzorek pád: na plochu dna 2. vzorek pád na plochu víka (na horní část) 3. vzorek pád na bok (na nejdelší stranu) 4. vzorek pád: na čelo (na krátkou stranu) 5. vzorek pád na roh
(c) Pytle – jednovrstvé s postranním švem	Tři (tři pády u každého pytle)	První pád: naplocho na širokou stranu Druhý pád naplocho na úzkou stranu Třetí pád na dno pytle
(d) Pytle – jednovrstvé bez postranního švu nebo vícevrstvé	Tři (dva pády u každého pytle)	První pád naplocho na širokou stranu Druhá pád na dno pytle
(e) Kompozitní obaly (sklo, kamenina nebo porcelán), označené znakem „RID/ADR“ podle pododdílu 6.1.3.1 a) ii) a které jsou ve tvaru sudu nebo bedny	Tři (jeden pro jeden pád)	Diagonálně na hranu dna nebo, na obvodový šev dna nebo na obvod dna

6.1.5.3.2 ***Zvláštní příprava zkušebních vzorků pro zkoušku pádem***

Teplota zkušebního vzorku a jeho obsahu musí být redukována na -18 °C nebo níže pro:

(a) plastové sudy (viz 6.1.4.8);

(b) plastové kanystry (viz 6.1.4.8);

(c) plastové bedny kromě beden z pěnového plastu (viz 6.1.4.13);

(d) kompozitní obaly (plast) (viz 6.1.4.19); a

(e) skupinové obaly s vnitřními obaly z plastu, jinými než plastové sáčky, určené pro tuhé látky a předměty.

[3] *Viz norma ISO 2248.*

Pokud jsou zkušební vzorky připraveny tímto způsobem, kondiciování podle 6.1.5.2.3 může být vypuštěno. Zkušební kapaliny musejí být udržovány v tekutém stavu, pokud je to nezbytné přidáním mrazuvzdorných látek.

6.1.5.3.3 Obaly s odnímatelným víkem, určené pro kapaliny, nesmějí být podrobeny pádům dříve než 24 hodin po plnění a uzavření, aby se vzala v úvahu jakákoliv možná změna vlastností těsnění.

6.1.5.3.4 ***Dopadová plocha***

Dopadová plocha musí mít nepružný a horizontální povrch a musí být:

- dostatečně celistvá (integrální), aby se s ní nedalo pohybovat,
- hladká a bez místních poškození, které by mohly ovlivnit výsledky zkoušek,
- dostatečně pevná, nedeformovatelná za podmínek zkoušky a aby nebyla během zkoušek náchylná k poškození; a
- dostatečně velká, aby bylo zajištěno, že zkoušený obal dopadne na její povrch.

6.1.5.3.5 ***Výška pádu***

Pro tuhé látky a kapaliny, jestliže se zkouška provádí s tuhou látkou nebo kapalinou, která bude přepravována nebo s jinou látkou mající v podstatě tytéž fyzikální charakteristiky.

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Pro kapalné látky v samostatných obalech a pro vnitřní obaly skupinových obalů, jestliže se zkouška provádí s vodou:

POZNÁMKA: *Pojem voda znamená vodu/nemrznoucí směs s minimální hustotou 0,95 při požadavku na teplotu zkoušky -18 °C.*

(a) pro látky, které mají být přepravovány, jejichž relativní hustota nepřesahuje 1,2:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

(b) pro látky, které mají být přepravovány, jejichž relativní hustota přesahuje 1,2 se výška pádu vypočte na základě relativní hustoty látky d) určené k přepravě, zaokrouhlené nahoru na první desetinné místo takto:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
d x 1,5 (m)	d x 1,0 (m)	d x 0,67 (m)

(c) pro obaly z jemného plechu označené znakem „RID/ADR“ podle 6.1.3.1 (a) (ii) určené pro přepravu látek s viskozitou při 23 °C vyšší než 200 mm^2/s (což odpovídá výtokové době 30 sekund z normalizovaného kelímku ISO s výtokovou tryskou o vnitřním průměru 6 mm podle normy ISO 2431:1993);

(i) jejichž relativní hustota nepřesahuje 1,2:

Obalová skupina II	Obalová skupina III
0,6 m	0,4 m

(ii) pro látky, které mají být přepravovány, jejichž relativní hustota (d) přesahuje 1,2, se výška pádu vypočte na základě relativní (d) hustoty látky, která se má přepravovat, zaokrouhlené nahoru na první desetinné místo takto:

Obalová skupina II	Obalová skupina III

d x 0,5 m	d x 0,33 m

6.1.5.3.6 ***Kritéria pro vyhovění zkoušce***

6.1.5.3.6.1 Každý obal obsahující kapalinu musí zůstat po vyrovnání vnitřního a vnějšího tlaku těsný, kromě vnitřních obalů skupinových obalů a kromě vnitřních nádob kompozitních obalů (sklo, porcelán nebo kamenina) označených znakem „RID/ADR“ podle 6.1.3.1 (a) (ii), kde není nutné vyrovnání tlaků.

6.1.5.3.6.2 Pokud je obal na tuhé látky podroben zkoušce pádem a jeho horní část dopadne na dopadovou plochu, vyhověl zkušební vzorek zkoušce, jestliže celý obsah vnitřního(ch) obalu (ů) (např. plastový sáček) nebo vnitřní nádoby obsah úplně zadržel, i když uzávěr vnějšího obalu zatímco je funkční, není již prachotěsný.

6.1.5.3.6.3 Obal nebo vnější obal kompozitního nebo skupinového obalu nesmí vykazovat žádná poškození, která by mohla ovlivnit bezpečnost během přepravy. Vnitřní nádoby, vnitřní obaly nebo předměty musí zůstat zcela uvnitř vnějšího obalu a nesmí tam dojít k žádnému úniku látky z vnitřní(ch) nádob(y) nebo vnitřního(ch) obalu(ů).

6.1.5.3.6.4 Ani vnější vrstva pytle ani vnější obal nesmí vykazovat žádná poškození, která by mohla ovlivnit bezpečnost během přepravy.

6.1.5.3.6.5 Nepatrný únik obsahu z uzávěru(ů) při nárazu se nepovažuje za selhání obalu za předpokladu, že následně už nedochází k žádnému úniku.

6.1.5.3.6.6 Nesmí dojít k protržení obalů obsahujících věci třídy 1, které by mohlo zapříčinit únik uvolněných výbušných látek nebo předmětů z vnějšího obalu.

6.1.5.4 *Zkouška těsnosti*

Zkouška těsnosti musí být provedena u všech konstrukčních typů obalů určených pro kapalné látky; není však nutná u:

- vnitřních obalů skupinových obalů;
- vnitřních nádob kompozitních obalů (sklo, porcelán nebo kamenina) označených znakem „RID/ADR“ podle 6.1.3.1 (a) (ii);
- obalů z jemného plechu označených znakem „RID/ADR“ podle 6.1.3.1 (a) (ii) určených pro látky, jejichž viskozita při 23 °C je větší než 200 mm^2/s;

6.1.5.4.1 ***Počet zkušebních vzorků: tři zkušební vzorky od každého konstrukčního typu a výrobce.***

6.1.5.4.2 *Zvláštní příprava zkušebních vzorků pro zkoušku*: Uzávěry opatřené odvzdušňovacím ventilem musí být buď nahrazeny podobnými uzávěry bez odvzdušňovacího ventilu nebo uzávěry musejí být neprodyšně uzavřeny.

6.1.5.4.3 *Zkušební postup a použitý tlak vzduchu*: obaly včetně jejich uzávěrů se musí ponořit pod vodu a udržovat tam po dobu 5 minut při současném udržování vnitřního přetlaku; způsob, jakým se drží pod vodou, nesmí ovlivnit výsledky zkoušky.

Použitý tlak vzduchu (přetlak) musí být:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
Nejméně 30 kPa (0,3 baru)	Nejméně 20 kPa (0,2 baru)	Nejméně 20 kPa (0,2 baru)

Mohou se také použít jiné nejméně stejně účinné postupy.

6.1.5.4.4 *Kritérium pro vyhovění zkoušce:* Nesmí být zpozorován žádný únik vzduchu.

6.1.5.5 *Zkouška vnitřním (hydraulickým) tlakem*

6.1.5.5.1 ***Obaly pro zkoušku***

Zkouška vnitřním hydraulickým tlakem (musí být provedena u všech konstrukčních typů obalů z oceli, plastů a kompozitních obalů určených pro kapaliny. Avšak tato zkouška se nevyžaduje se u:

- vnitřních obalů skupinových obalů;
- vnitřních nádob kompozitních obalů (sklo, porcelán nebo kamenina) označených znakem „RID/ADR“ podle 6.1.3.1 (a) (ii);
- obalů z jemných plechů označených znakem „RID/ADR“ podle 6.1.3.1 (a) (ii) určených pro látky, jejichž viskozita při 23 °C je větší než 200 mm^2/s;

6.1.5.5.2 *Počet zkušebních vzorků*: tři zkušební vzorky od každého konstrukčního typu a výrobce.

6.1.5.5.3 *Zvláštní příprava zkušebních vzorků pro zkoušku*: Každý odvzdušňovací ventil musí být buď nahrazeny obdobnými nepropustnými uzávěry nebo ventily musí být neprodyšně uzavřeny.

6.1.5.5.4 *Zkušební metoda a použitý tlak*: obaly z kovu a kompozitní obaly (sklo, porcelán nebo kamenina) včetně jejich uzávěrů musí být podrobeny zkušebnímu tlaku po dobu 5 minut. Plastové obaly a kompozitní obaly (plast) musí být podrobeny zkušebnímu tlaku po dobu 30 minut. Tento tlak je tlakem uvedeným ve značce požadované v 6.1.3.1 (d). Způsob podepření obalů nesmí zkreslit výsledky zkoušky. Tlak se musí zvyšovat postupně a bez rázů; zkušební tlak musí být po celou dobu trvání zkoušky konstantní. Hydraulický tlak (přetlak) stanovený jednou z dále uvedených metod musí být:

(a) nejméně celkový změřený přetlak v obalu (tj. tenze par naplněné látky a parciální tlak vzduchu nebo jiných inertních plynů, minus 100 kPa) při 55 °C, vynásobený koeficientem bezpečnosti 1,5; tento celkový přetlak se musí určit pro nejvyšší stupeň plnění podle 4.1.1.4 a plnicí teplotu 15 °C; nebo

(b) nejméně 1,75 násobek tenze par naplněné látky při 50 °C, minus 100 kPa, avšak nejmenší zkušební tlak 100 kPa; nebo

(c) nejméně1,5 násobek tenze par naplněné látky při 55 °C, minus 100 kPa, avšak nejmenší zkušební tlak 100 kPa.

6.1.5.5.5 Navíc obaly určené pro látky obalové skupiny I musí být zkoušeny nejmenším zkušebním tlakem 250 kPa (přetlak) po dobu 5 nebo 30 minut v závislosti na materiálu konstrukce obalu.

6.1.5.5.6 *Kritérium pro vyhovění zkoušce:* nesmí dojít k žádnému úniku.

6.1.5.6 *Zkouška stohováním*

Všechny konstrukční typy obalů, s výjimkou pytlů a nestohovatelných kompozitních obalů (sklo, porcelán nebo kamenina), označených znakem „RID/ADR“ podle pododdílu 6.1.3.1 (a) (ii) musejí být podrobeny zkoušce stohováním.

6.1.5.6.1 *Počet zkušebních vzorků*: tři zkušební vzorky od každého konstrukčního typu a výrobce.

6.1.5.6.2 *Zkušební postup*: zkušební vzorek musí být vystaven zatížení vrchní plochy zkušebního vzorku o stejné celkové hmotnosti totožných kusů, které by na něj mohly být v průběhu přepravy nastohovány; pokud zkušební vzorky obsahují jinou než nebezpečnou kapalinu s relativní hustotou odlišnou od kapaliny určené k přepravě, zatížení musí být vypočteno vzhledem k poslednímu. Minimální výška stohování, včetně zkušebního vzorku, musí být 3 m. Zkouška musí trvat 24 hodiny, s výjimkou plastových sudů a kanystrů a kompozitních obalů - (plast) 6HH1 a 6HH2 určených pro kapaliny, které musí být podrobeny zkoušce stohováním po dobu 28 dnů při teplotě nejméně 40 °C.

Pro zkoušku dle 6.1.5.2.5 se použije originální plnící látka. Pro zkoušku dle 6.1.5.2.6 se zkouška stohováním provede se standardní kapalinou.

6.1.5.6.3 *Kritéria pro vyhovění zkoušce*: žádný ze zkušebních vzorků se nesmí stát netěsným. U kompozitních obalů nebo skupinových obalů nesmí dojít k úniku naplněné látky z vnitřní nádoby nebo vnitřního obalu. Žádný zkušební vzorek nesmí vykazovat poškození, která by mohla zhoršit bezpečnost během přepravy, ani deformace, které by mohly snížit jeho odolnost nebo způsobit nestabilitu, jsou-li obaly stohovány. Plastové obaly musí být před ohodnocením ochlazeny na okolní teplotu.

6.1.5.7 ***Dodatková zkouška propustnosti pro plastové sudy a kanystry podle 6.1.4.8 a pro kompozitní obaly (plast) podle 6.1.4.19 určené pro přepravu kapalin s bodem vzplanutí ≤ 60 °C, s výjimkou obalů 6HA1.***

U obalů z polyetylénu se tato zkouška provede jen tehdy, mají-li být schváleny pro přepravu benzenu, toluenu, xylenu nebo směsi a přípravků obsahujících tyto látky.

6.1.5.7.1 *Počet zkušebních vzorků*: tři obaly od každého konstrukčního typu a výrobce.

6.1.5.7.2 *Zvláštní příprava zkušebního vzorku pro zkoušku*: Zkušební vzorky se předem uskladní s originální náplní podle 6.1.5.2.5 nebo u obalů z polyetylénu se standardní kapalinou - směs uhlovodíků (White spirit) podle 6.1.5.2.6.

6.1.5.7.3 *Zkušební postup*: Zkušební vzorky naplněné látkou, pro kterou má být obal schválen, se před a po 28 denním skladování při teplotě 23 °C a 50 % relativní vlhkosti vzduchu zváží. U obalů z polyetylénu smí být zkouška provedena se standardní kapalinou směsi uhlovodíků (White spirit) namísto benzenu, toluenu nebo xylenu.

6.1.5.7.4 *Kritérium pro vyhovění zkoušce: propustnost nesmí být větší než 0,008 g/l.h.*

6.1.5.8 ***Zkušební protokol***

6.1.5.8.1 O provedených zkouškách musí být sepsán zkušební protokol, obsahující minimálně následující údaje a musí být k disposici uživatelům obalů

1. Název a adresa zkušebny;
2. Jméno a adresa žadatele, pokud je to vhodné;
3. Jednoznačná identifikace protokolu o zkoušce (např. číslo);
4. Datum protokolu o zkoušce;
5. Výrobce obalu;
6. Popis konstrukčního typu obalu (např. rozměry, materiály, uzávěry, tloušťka atd.) včetně způsobu výroby (např. vyfukování lisování, atd.), který může zahrnovat výkres(y) a/nebo fotografii(e);
7. Nejvyšší vnitřní objem;
8. Charakteristiky zkušebních náplní, např. viskozita a relativní hustota pro kapaliny a rozměry částic pro tuhé látky. Pro plastové obaly podrobené vnitřní tlakové zkoušce v 6.1.5.5, teplota použité vody;
9. Popis zkoušky a výsledky;
10. Protokol o zkoušce musí být podepsán s uvedením jména a funkce podepsaného.

6.1.5.8.2 Protokol o zkoušce musí obsahovat prohlášení, že obal určený pro přepravu byl odzkoušen podle příslušných požadavků tohoto oddílu a že použití jiných metod balení nebo komponent, může mít za následek jeho neplatnost. Kopie protokolu o zkoušce musí být dána k dispozici příslušnému orgánu.

6.1.6 Standardní kapaliny pro důkaz chemické snášenlivosti obalů a IBC z polyetylénu podle 6.1.5.2.6, popřípadě 6.5.6.3.5

6.1.6.1 Pro tyto plasty se používají následující standardní kapaliny:

(a) ***Smáčecí roztok*** pro látky, které u polyetylénu pod napětím silně působí na vznik trhlin, zejména pro všechny roztoky a přípravky obsahující smáčecí prostředky.

Musí se použít vodný roztok 1 % alkylbenzensulfonátu, nebo vodný roztok 5 % nonylfenolethoxylátu, který byl předtím skladován nejméně 14 dní při teplotě 40 °C, předtím než byl poprvé použit pro zkoušky. Povrchové napětí tohoto roztoku musí být 31 až 35 mN/m při 23 °C.

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,20.

Je-li prokázána dostatečná chemická snášenlivost se smáčecím roztokem, nevyžaduje se zkouška snášenlivosti s kyselinou octovou.

Pro originální náplně způsobující v polyetylénu trhliny pod napětím, který je odolný působení smáčecího prostředku, může být důkazem odpovídající chemické snášenlivosti provedení předběžného třítýdenního skladování, avšak s originální náplní při 40 °C podle 6.1.5.2.6.

(b) ***Kyselina octová*** pro látky a přípravky, které u polyetylénu způsobují za napětí vznik trhlin, zejména pro monokarboxylové kyseliny a jednomocné alkoholy.

Musí se použít kyselina octová o koncentraci 98 až 100 %. Relativní hustota = 1,05.

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,1.

Pro originální náplně způsobující že polyetylén nabobtnává více než působením kyseliny octové tak, že hmotnost polyetylénu se zvýší až o 4 %, může být důkazem odpovídající chemické snášenlivosti provedení předběžného třítýdenního skladování, avšak s originální náplní při 40 °C podle 6.1.5.2.6.

(c) ***n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem*** pro látky a přípravky, které nabobtnávají polyetylén tak, že se hmotnost polyetylénu zvýší nejvýše asi o 4 %, a které současně způsobují vznik trhlin za napětí, zejména pro prostředky k ochraně rostlin, tekuté barvy a estery. Pro předběžné skladování podle 6.1.5.2.6 se musí použít n-butylacetát o koncentraci 98 až 100 %.

Pro zkoušku stohováním v souladu s 6.1.5.6 se musí použít zkušební kapalina sestávající z 1 až 10 % vodného roztoku smáčecího prostředku smíseného s 2 % n-butylacetátu podle předcházejícího odstavce a).

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,0.

U plnicích látek, jejichž působením polyetylén nabobtnává více než působením n-butylacetátu a tak, že se hmotnost polyetylénu zvýší nejvýše o 7,5 %, smí být odpovídající chemická snášenlivost prokázána po předběžném třítýdenním skladování při 40 °C podle 6.1.5.2.6, avšak s originální náplní.

(d) ***Směs uhlovodíků (White spirit)*** pro látky a přípravky, které působí nabobtnávání polyetylénu, zejména pro uhlovodíky, estery a ketony.

Musí se použít směs uhlovodíků s rozmezím bodu varu od 160 do 200 °C, relativní hustotou 0,78 až 0,80, bodem vzplanutí vyšším než 50 °C a obsahem aromatických uhlovodíků od 16 do 21 %.

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,0.

U plnicích látek, které nabobtnávají polyetylén tak, že se hmotnost polyetylénu zvýší o více než 7,5 %, smí být přiměřená chemická snášenlivost prokázána po třítýdenním předběžném skladování při 40 °C podle 6.1.5.2.6, avšak s originální plnicí látkou.

(e) ***Kyselina dusičná*** pro všechny látky a přípravky, které působí na polyetylén oxidačně a způsobují molekulární degradaci (a následně snižují molekulární hmotnost) stejnou nebo menší než 55 % kyselina dusičná.

Musí se použít kyselina dusičná o koncentraci nejméně 55 %.

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,4.

U originálních náplní, které oxidují silněji než 55 % kyselina dusičná, nebo které snižují molekulární hmotnost, se musí postupovat podle 6.1.5.2.5.

Doba životnosti obalu musí být v takových případech stanovena pozorováním stupně poškození (např. dva roky pro kyselinu dusičnou o koncentraci nejméně 55 %).

(f) ***Voda*** pro látky, které nenapadají polyetylén způsoby uvedenými v předchozích odstavcích a) až e), zejména pro anorganické kyseliny a louhy, vodné roztoky solí, vícemocné alkoholy a organické látky ve vodném roztoku.

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,2.

Zkouška konstrukčního typu s vodou se nevyžaduje, pokud je prokázána přiměřená chemická snášenlivost se smáčecím roztokem nebo s kyselinou dusičnou.

KAPITOLA 6.2

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ TLAKOVÝCH NÁDOB, AEROSOLOVÝCH ROZPRAŠOVAČŮ, MALÝCH NÁDOBEK OBSAHUJÍCÍCH PLYN (PLYNOVÝCH KARTUŠÍ) A ZÁSOBNÍKŮ DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAHUJÍCÍCH ZKAPALNĚNÝ HOŘLAVÝ PLYN

POZNÁMKA: *Aerosolové rozprašovače, malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše) a zásobníky do palivových článků obsahující zkapalněný hořlavý plyn nejsou předmětem požadavků oddílů 6.2.1 až 6.2.5.*

6.2.1 Všeobecné požadavky

6.2.1.1 *Konstrukce a výroba*

6.2.1.1.1 Tlakové nádoby musí být zkonstruovány, vyrobeny, odzkoušeny a vybaveny takovým způsobem, aby vydržely všechny podmínky, včetně únavy, kterým budou vystaveny během normálních podmínek přepravy a zamýšleného použití.

6.2.1.1.2 (Vyhrazeno)

6.2.1.1.3 V žádném případě nesmí být minimální tloušťka stěny menší nežli ta, která je specifikovaná v technických normách pro konstrukci a výrobu.

6.2.1.1.4 Pro svařované tlakové nádoby se smějí svařit pouze kovy dobře svařitelné.

6.2.1.1.5 Zkušební tlak plášťů tlakových nádob a svazků láhví musí splňovat pokyn pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1 nebo pro chemikálie pod tlakem pokyn pro balení P206 pododdílu 4.1.4.1. Zkušební tlak pro uzavřené kryogenní nádoby musí splňovat podmínky pokynu pro balení P203 pododdílu 4.1.4.1. Zkušební tlak zásobníkového systému s hydridem kovu musí splňovat podmínky pokynu pro balení P 205 pododdílu 4.1.4.1. Zkušební tlak pláště láhve na adsorbovaný plyn musí být v souladu s pokyny pro balení P208 podle 4.1.4.1.

6.2.1.1.6 Lahve nebo pláště lahví uspořádané do svazků musí být strukturálně podepřeny a musí držet pohromadě jako jednotka. Lahve nebo pláště lahví musí být zabezpečeny způsobem, který zabraňuje v pohybu ve vztahu ke strukturálnímu uspořádání a k pohybu, který by měl za následek vznik lokálních koncentrací nebezpečných napětí. Různá příslušenství (např. sběrné potrubí, ventily a měřiče tlaku) musí být zkonstruována a vyrobena tak, aby byla chráněna před poškozením nárazem a před silami, kterým jsou při přepravě normálně vystavena. Sběrná a rozdělovací potrubí musejí mít nejméně stejný zkušební tlak jako láhve. Pro toxické zkapalněné plyny, musí mít každý plášť lahve izolační ventil, který zajistí, že každá lahev může být plněna samostatně a dále zaručí, že během přepravy nedojde ke vzájemné výměně obsahu lahví.

POZNÁMKA: *Toxické zkapalněné plyny mají klasifikační kódy 2T,2TF, 2TC, 2TO, 2TFC nebo 2TOC.*

6.2.1.1.7 Je třeba se vyvarovat styku rozdílných kovů, který může mít za následek poškození vlivem galvanického působení.

6.2.1.1.8 ***Dodatečné požadavky na konstrukci uzavřených kryogenních nádob pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny.***

6.2.1.1.8.1 Mechanické vlastnosti použitého kovu musí být stanoveny pro každou tlakovou nádobu; rovněž musí být stanovena vrubová houževnatost a koeficient ohybu.

POZNÁMKA: *Pro vrubovou houževnatost jsou detaily zkušebních požadavků, které je možno použít, uvedeny v 6.8.5.3.*

6.2.1.1.8.2 Tlakové nádoby musí být tepelně izolovány. Tepelná izolace musí být chráněna proti nárazu pomocí izolačního pláště. Jestliže prostor mezi vnitřní nádobou a izolačním pláštěm je zbaven vzduchu (vakuová izolace) musí být plášť zkonstruován tak, aby bez trvalé deformace vydržel vnější tlak nejméně 100 kPa (1 bar), vypočtený podle uznaného technického kódu, nebo vypočtený kritický tlak,

při kterém dojde ke zhroucení, ne menší než 200 kPa (2 bary) přetlaku. Jestliže je plášť uzavřený tak, že je plynotěsný (např. v případě vakuové izolace), musí být vybaven zařízením, které má zabránit, v případě neodpovídající plynotěsnosti vnitřní nádoby nebo její provozní výstroje, vzniku jakéhokoli nebezpečného tlaku v izolační vrstvě. Zařízení musí zabránit pronikání vlhkosti do izolace.

6.2.1.1.8.3 Uzavřené kryogenní nádoby určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů s bodem varu pod -182 °C při atmosférickém tlaku nesmějí obsahovat materiály, které by mohly nebezpečným způsobem reagovat s kyslíkem nebo s atmosférou obohacenou kyslíkem, pokud jsou umístěny v částech tepelné izolace, kde existuje riziko styku s kyslíkem nebo s kapalinou obohacenou kyslíkem.

6.2.1.1.8.4 Uzavřené kryogenní nádoby musí být zkonstruovány a vyrobeny s vhodným zdvihacím a zabezpečovacím zařízením.

6.2.1.1.9 ***Dodatečné požadavky na konstrukci lahví na acetylén***

Pláště lahví pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný a UN 3374 acetylen, bez rozpouštědla musí být naplněny porézním materiálem, rovnoměrně rozloženým a typu, který vyhovuje předpisům a zkouškám specifikovaným normou nebo technickým předpisem uznaným příslušným orgánem a který:

(a) je snášenlivý s pláštěm lahve a nevytváří škodlivé nebo nebezpečné sloučeniny buďto s acetylenem, nebo s rozpouštědlem v případě UN 1001; a

(b) je schopný zabránit šíření rozkladu acetylenu v porézním materiálu.

V případě UN 1001 se musí rozpouštědlo snášet s těmi částmi lahve, které jsou s ním v kontaktu.

6.2.1.2 *Materiály*

6.2.1.2.1 Konstrukční materiály tlakových nádob, které jsou v přímém styku s nebezpečnými látkami, které se mají přepravovat, nesmějí být těmito látkami napadány nebo zeslabeny a nesmějí být příčinou nebezpečného efektu, jako je například katalytická reakce nebo reakce s nebezpečnými látkami.

6.2.1.2.2 Tlakové nádoby musí být vyrobeny z materiálů specifikovaných v konstrukčních a výrobních technických normách a v odpovídajícím pokynu pro balení pro látky určené k přepravě v tlakové nádobě. Materiály musí být odolné proti křehkému lomu a vůči trhlinkové korozi, jak je stanoveno v konstrukčních a výrobních normách.

6.2.1.3 *Provozní výstroj*

6.2.1.3.1 Provozní výstroj vystavená tlaku, s výjimkou porézního, absorpčního nebo adsorpčního materiálu, zařízení pro vyrovnávání tlaku, tlakoměrů nebo indikátorů, musí být zkonstruována a vyrobena tak, aby tlak při roztržení byl nejméně 1,5 násobkem zkušebního tlaku tlakové nádoby.

6.2.1.3.2 Provozní výstroj musí být uspořádána nebo konstruována tak, aby se zabránilo poškození a neúmyslnému otevření, které by mohlo vést k uvolnění obsahu tlakové nádoby za normálních podmínek manipulace a přepravy. Všechny uzávěry musí být chráněny stejným způsobem, jaký je požadován pro ventily v 4.1.6.8. Sběrné potrubí vedoucí k uzavíracím ventilům musí být dostatečně pružné, aby chránilo uzavírací ventily a potrubí před střihem nebo uvolněním obsahu tlakové nádoby.

6.2.1.3.3 Tlakové nádoby, které nejsou schopné ruční manipulace nebo valení, musí být vybaveny manipulačními zařízeními (skluznicemi, úchyty, řemeny), které zajistí, že mohou být bezpečně manipulovány mechanickými prostředky a které je uzpůsobeno tak, aby nebyla narušena jejich pevnost, ani aby nezpůsobilo nepřiměřená napětí v tlakové nádobě.

6.2.1.3.4 Jednotlivé tlakové nádoby musí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku, jak je to specifikováno v pokynu pro balení P200 (2) nebo P205 pododdílu 4.1.4.1 nebo v 6.2.1.3.6.4 a 6.2.1.3 6.5. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být zkonstruována tak, aby zabránila vniknutí cizí látky, úniku plynu a vzniku jakéhokoliv nebezpečného nadměrného tlaku. Pokud jsou zařízení pro vyrovnávání tlaku na horizontálních tlakových nádobách spojených sběrným potrubím a naplněných hořlavým plynem, musí být uspořádána tak, aby plyn volně unikal do volného prostoru takovým způsobem, aby se unikajícímu plynu zabránilo dostat se do styku s vlastní tlakovou nádobu za normálních podmínek přepravy.

6.2.1.3.5 Tlakové nádoby, jejichž plnění se měří objemově, musí být vybaveny ukazatelem hladiny.

6.2.1.3.6 ***Dodatečné požadavky na uzavřené kryogenní nádoby***

6.2.1.3.6.1 Každý plnící a vyprazdňovací otvor uzavřené kryogenní nádoby použité pro přepravu hořlavých hluboce zchlazených zkapalněných plynů, musí být vybaven nejméně dvěma navzájem nezávislými uzavíracími zařízeními v sérii, z nichž první je uzavírací ventil a druhé zátka nebo ekvivalentní zařízení.

6.2.1.3.6.2 Pro sekce potrubí, které mohou být na obou koncích uzavřeny a kde kapalný produkt může být zachycen, musí být použit způsob automatického uvolnění tlaku, aby se zabránilo nadměrnému nárůstu tlaku v potrubí.

6.2.1.3.6.3 Každé připojení k uzavřené kryogenní nádobě musí být jasně označeno, aby byla určena jeho funkce (např. plynná nebo kapalná fáze).

6.2.1.3.6.4 Zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.2.1.3.6.4.1 Každá uzavřená kryogenní nádoba musí být vybavena nejméně jedním zařízením pro vyrovnávání tlaku. Toto zařízení musí být takového typu, aby odolávalo dynamickým silám včetně rázové vlny.

6.2.1.3.6.4.2 Uzavřené kryogenní nádoby mohou mít navíc průtržný kotouč paralelně s pružinovým(i) zařízením(ími), aby byly splněny požadavky 6.2.1.3.6.5.

6.2.1.3.6.4.3 Připojení k zařízením pro vyrovnávání tlaku musí mít dostatečný rozměr, aby umožnily neomezený průchod požadovaného množství plynu k zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.2.1.3.6.4.4 Veškeré přívody zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být za podmínek maximálního plnění umístěny v plynném prostoru uzavřené kryogenní nádoby a zařízení musí být uspořádána tak, aby se zajistilo, že unikající plyn může být vypouštěn bez omezení.

6.2.1.3.6.5 Kapacita a nastavení zařízení pro vyrovnávání tlaku

POZNÁMKA: *Ve vztahu k zařízením pro vyrovnávání tlaku uzavřených kryogenních nádob znamená nejvyšší dovolený provozní tlak (MAWP) maximální účinný přetlak přípustný na horní části naplněné uzavřené kryogenní nádoby v její provozní poloze včetně nejvyššího účinného tlaku během plnění a vyprazdňování.*

6.2.1.3.6.5.1 Zařízení pro vyrovnávání tlaku se musí otevírat automaticky při tlaku ne nižším nežli MAWP a musí být plně otevřena při tlaku rovném 110% MAWP. Po odpouštění se musí uzavřít při tlaku ne nižším než 10 % pod hodnotou tlaku, při kterém začíná odpouštění, a musí zůstat uzavřená při všech nižších tlacích.

6.2.1.3.6.5.2 Průtržné kotouče musí být nastaveny tak, aby praskly při nominálním tlaku, který je nižší než zkušební tlak nebo 150 % MAWP.

6.2.1.3.6.5.3 V případě ztráty vakua ve vakuově izolované uzavřené kryogenní nádobě musí být kombinovaná kapacita všech instalovaných zařízení pro vyrovnávání tlaku natolik dostatečná, aby tlak (včetně akumulace) uvnitř uzavřené kryogenní nádoby nepřekročil 120 % MAWP.

6.2.1.3.6.5.4 Požadovaná kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být vypočtena podle stanoveného technického předpisu uznaného příslušným orgánem[1].

[1] *viz např. CGA Publikace S-1.2-2003 „Pressure Relief Device Standards Part 2– Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases" and S-1.1-2003 „Pressure Relief Device Standards – Part 1 – Cylinders for Compressed Gases".*

6.2.1.4 ***Schvalování tlakových nádob***

6.2.1.4.1 Shoda tlakových nádob musí být hodnocena (sledována) v době výroby, jak požaduje příslušný orgán. Technická dokumentace musí zahrnovat všechny specifikace týkající se konstrukce a výroby a úplnou dokumentaci pro výrobu a zkoušky.

6.2.1.4.2 Systémy zajištění kvality musí být v souladu s požadavky příslušného orgánu.

6.2.1.4.3 Pláště tlakových nádob a vnitřní nádoby uzavřených kryogenních nádob musí být podrobeny inspekci, zkoušeny a schváleny inspekční organizací.

6.2.1.4.4 U opakovaně plnitelných lahví, tlakových sudů a trubkových nádob lze posouzení shody pláště a uzávěru (uzávěrů) provést samostatně. V těchto případech další posouzení celého souboru není vyžadováno.

U svazků lahví lze plášť lahví a ventil (ventily) posuzovat samostatně, ale je nutné dodatečné posouzení celého souboru.

U uzavřených kryogenních nádob lze vnitřní nádoby a uzávěry posuzovat samostatně, ale je nutné dodatečné posouzení celého souboru.

U lahví na acetylén posouzení shody zahrnuje buď:

(a) jedno posouzení shody zahrnující jak plášť láhve, tak obsažený porézní materiál, nebo

(b) samostatné posouzení shody pro prázdný plášť láhve a další posouzení shody pro plášť láhve s obsaženým porézním materiálem.

6.2.1.5 ***První inspekce a zkouška***

6.2.1.5.1 Nové tlakové nádoby, jiné než uzavřené kryogenní nádoby, zásobníkové systémy s hydridem kovu a svazky lahví, musí být podrobeny zkouškám a inspekcím během a po výrobě podle příslušných konstrukčních norem nebo uznaných technických předpisů, včetně následujících ustanovení:

Na adekvátním vzorku plášťů tlakových nádob:

(a) zkoušení mechanických vlastností konstrukčních materiálů;

(b) ověření minimální tloušťky stěny;

(c) ověření homogenity materiálu pro každou výrobní šarži;

(d) inspekce vnějšího a vnitřního stavu;

(e) inspekce závitů používaných k upevnění uzávěrů;

(f) ověření souladu s konstrukční normou;

Pro všechny pláště tlakových nádob:

(g) Hydraulická tlaková zkouška. Pláště tlakových nádob musí splňovat kritéria stanovená v projektové a konstrukční technické normě nebo technickém předpisu;

POZNÁMKA: *Se souhlasem příslušného orgánu může být hydraulická tlaková zkouška nahrazena zkouškou za použití plynu, kde taková operace neznamená žádné nebezpečí.*

(h) inspekce a vyhodnocení výrobních závad a buďto jejich oprava nebo označení plášťů tlakových nádob za nepoužitelné. V případě svařovaných plášťů tlakových nádob musí být věnována zvláštní pozornost kvalitě svárů;

(i) inspekce značení na pláštích tlakových nádob;

(j) pláště lahví určené k přepravě UN 1001 acetylenu, rozpuštěného a UN 3374 acetylenu, bez rozpouštědla musí být navíc podrobeny inspekci, aby byla zajištěna odpovídající instalace a stav porézního materiálu a, pokud je to patřičné, množství rozpouštědla.

Na adekvátním vzorku uzávěrů:

(k) ověření materiálů;

(l) ověření rozměrů;

(m) ověření čistoty;

(n) inspekce dokončeného souboru;

(o) ověření přítomnosti značek.

Pro všechny uzávěry:

(p) zkoušku těsnosti.

6.2.1.5.2 Uzavřené kryogenní nádoby musí být během výroby a po vyrobení podrobeny zkoušce a inspekci v souladu s platnými konstrukčními normami nebo uznanými technickými předpisy, včetně následujících:

Na adekvátním vzorku vnitřních nádob:

(a) zkouška mechanických vlastností konstrukčního materiálu;

(b) ověření minimální tloušťky stěny;

(c) inspekce vnějšího a vnitřního stavu;

(d) ověření souladu s konstrukční normou nebo technickým předpisem;

(e) inspekce svarů radiografickou, ultrazvukovou nebo jinou vhodnou nedestruktivní zkušební metodou podle platné konstrukční a výrobní normy nebo technického předpisu.

Na všech vnitřních nádobách:

(f) hydraulická tlaková zkouška. Vnitřní nádoba musí splňovat kritéria přijatelnosti stanovená v konstrukční a výrobní technické normě nebo v technickém předpisu.;

POZNÁMKA: *Se souhlasem příslušného orgánu může být hydraulická tlaková zkouška nahrazena zkouškou s použitím plynu, pokud taková operace nepředstavuje žádné nebezpečí.*

(g) inspekce a posouzení výrobních vad a buď jejich oprava, nebo vyřazení vnitřní nádoby z provozu;

(h) inspekce značek.

Na adekvátním vzorku uzávěrů:

(i) ověření materiálů;

(j) ověření rozměrů;

(k) ověření čistoty;

(l) inspekce dokončeného souboru;

(m) ověření přítomnosti značek.

Pro všechny uzávěry:

(n) zkoušku těsnosti.

Na adekvátním vzorku dokončených uzavřených kryogenních nádob:

(o) zkoušku správného provozu provozní výstroje;

(p) ověření shody s konstrukční normou nebo technickým předpisem.

Na všech dokončených uzavřených kryogenních nádobách:

(q) zkoušku těsnosti.

6.2.1.5.3 Pro zásobníkový systém s hydridem kovu, musí být ověřeno, že inspekce a zkoušky specifikované v 6.2.1.5.1 (a), (b), (c), (d), (e) pokud je to vhodné, (f), (g), (h) a (i) byly provedeny na přiměřeném vzorku plášťů tlakových nádob použitých v zásobníkovém systému s hydridem kovu. Kromě toho na přiměřeném vzorku zásobníkového systému s hydridem kovu musí být provedeny inspekce a zkoušky specifikované v 6.2.1.5.1 (c) a (f) stejně jako 6.2.1.5.1 (e), pokud je to vhodné a zkoušky vnějšího stavu zásobníkového systému s hydridem kovu.

Všechny zásobníkové systémy s hydridem kovu musí navíc podstoupit první inspekce a zkoušky specifikované v 6.2.1.5.1 (h) a (i), stejně jako zkoušku těsnosti a zkoušku funkční způsobilosti provozní výstroje.

6.2.1.5.4 U svazků lahví se pláště a uzávěry lahví podrobí první inspekci a zkouškám podle 6.2.1.5.1. Přiměřený vzorek rámů se podrobí zkoušce zatížením na dvojnásobek maximální celkové hmotnosti svazků lahví.

Kromě toho se všechna sběrná potrubí svazku lahví podrobí hydraulické tlakové zkoušce a všechny dokončené svazky lahví se podrobí zkoušce těsnosti.

POZNÁMKA: *Se souhlasem příslušného orgánu může být hydraulická tlaková zkouška nahrazena zkouškou s použitím plynu, pokud taková operace nepředstavuje žádné nebezpečí.*

6.2.1.6 *Periodická inspekce a zkouška*

6.2.1.6.1 Opakovatelně plnitelné tlakové nádoby, jiné než kryogenní nádoby, musí být podrobeny periodickým inspekcím a zkouškám organizací pověřenou příslušným orgánem podle dále uvedených požadavků:

(a) kontrola vnějšího stavu tlakové nádoby a ověření výstroje a vnější značky;

(b) kontrola vnitřního stavu tlakové nádoby (např. kontrolou vnitřku, ověření minimální tloušťky stěny);

(c) kontrola závitů buď:

(i) pokud se objeví známky koroze; nebo

(ii) pokud jsou demontovány uzávěry nebo jiná provozní výstroj;

(d) hydraulická tlaková zkouška pláště tlakové nádoby a, pokud je to nutné, ověření vlastností materiálu vhodnými zkouškami;

(e) kontrola provozní výstroje, pokud má být znovu uvedena do provozu. Tato kontrola může být provedena odděleně od inspekce pláště tlakové nádoby a

(f) zkouška těsnosti svazků lahví po opětovném sestavení.

POZNÁMKA 1: *Se souhlasem příslušného orgánu může být hydraulická tlaková zkouška nahrazena zkouškou za použití plynu, pokud není tento postup nebezpečný.*

POZNÁMKA 2: *Pro bezešvé ocelové pláště lahví a pláště trubkových nádob kontrola z 6.2.1.6.1 (b) a hydraulická tlaková zkouška z 6.2.1.6.1 (d) mohou být nahrazeny odpovídajícím postupem z ISO 16148:2016 Lahve na plyny – Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny a velkoobjemové lahve na plyny – Zkoušení akustickou emisí (AT) a následné zkoušení ultrazvukem (UT) při periodické kontrole a zkoušení.*

POZNÁMKA 3: *Kontrola vnitřního stavu podle 6.2.1.6.1 (b) a hydraulická tlaková zkouška podle 6.2.1.6.1 (d) mohou být nahrazeny ultrazvukovou zkouškou provedenou v souladu s normou ISO 18119:2018 pro bezešvé ocelové pláště lahví a bezešvé pláště lahví ze slitin hliníku.*

POZNÁMKA 4: *U svazků lahví se provede hydraulická zkouška uvedená v (d) výše na pláštích lahví a na sběrných potrubích.*

POZNÁMKA 5: *Periodické kontroly a četnosti zkoušek – viz pokyn pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1 nebo pro chemikálie pod tlakem pokyn pro balení P206 pododdílu 4.1.4.1.*

6.2.1.6.2 U lahví určených pro přepravu UN 1001 acetylenu, rozpuštěného a UN 3374 acetylenu, bez rozpouštědla musí být provedena pouze kontrola podle 6.2.1.6.1 (a), (c) a (e). Navíc musí být zkontrolován stav porézního materiálu (např. praskliny, volný prostor v horní části, uvolnění, usazení).

6.2.1.6.3 U tlakových pojistných ventilů pro uzavřené kryogenické nádoby se musí provádět periodické kontroly a zkoušky.

6.2.1.7 *Požadavky na výrobce*

6.2.1.7.1 Výrobce musí být technicky schopný a musí vlastnit veškeré prostředky požadované pro úspěšnou výrobu tlakových nádob, zvláště kvalifikovaný personál pro:

(a) dohled nad celým výrobním procesem;

(b) provedení spojů materiálů; a

(c) provedení příslušných zkoušek.

6.2.1.7.2 Zkouška odborné způsobilosti výrobců plášťů tlakových nádob a vnitřních nádob uzavřených kryogenních nádob musí být ve všech případech vykonána inspekční organizací pověřenou příslušným orgánem země schválení. Zkoušky odborné způsobilosti výrobců uzávěrů se provádějí, pokud to vyžaduje příslušný orgán. Tato zkouška musí být provedena buď během schvalování konstrukčního typu nebo při výrobní inspekci a certifikaci.

6.2.1.8 *Požadavky na inspekční organizaci*

6.2.1.8.1 Inspekční organizace musí být nezávislá na výrobních podnicích a kompetentní pro provádění zkoušek, inspekcí a požadovaných schválení.

6.2.2 Požadavky na UN tlakové nádoby

Navíc k všeobecným požadavkům oddílu 6.2.1, musí UN tlakové nádoby splňovat požadavky tohoto oddílu, včetně příslušných norem. Po datu uvedeném v pravém sloupci tabulek není povolena výroba nových tlakových lahví nebo servisního zařízení podle jakékoliv konkrétní normy v 6.2.2.1 a 6.2.2.3.

POZNÁMKA 1: *UN tlakové nádoby konstruované podle norem platných v době výroby je možné nadále používat pod podmínkou ustanovení o pravidelných kontrolách ADR.*

POZNÁMKA 2: *Pokud jsou k dispozici EN ISO verze následujících ISO norem, mohou být použity ke slnění požadavků 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.2.3 a 6.2.2.4.*

6.2.2.1 ***Konstrukce, výroba a první inspekce a zkouška***

6.2.2.1.1 Následující normy se vztahují na konstrukci, výrobu a první inspekci a zkoušku opakovaně plnitelných pláštů UN lahví, s výjimkou toho, že požadavky na inspekci vztahující se k systému posuzování shody a schvalování musí být v souladu s 6.2.2.5:

Reference	Název	Použitelnost
ISO 9809-1:1999	Plynové lahve – Opakovaně plnitelné bezešvé ocelové plynové lahve – Konstrukce, výroba a zkoušení – Část 1: Kalené a temperované ocelové lahve s pevností v tahu menší než 1100 MPa ***POZNÁMKA:*** *Poznámka týkající se F faktoru v oddílu 7.3 této normy nesmí být použita pro UN láhve.*	Do 31.12.2018
ISO 9809-1:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 1: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	Do 31. 12. 2026
ISO 9809-1:2019	Lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny – Část 1: Lahve a velkoobjemové lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	Až do odvolání
ISO 9809-2:2000	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 2: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu 1 100 MPa nebo větší	Do 31.12.2018
ISO 9809-2:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 2: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu 1 100 MPa nebo větší	Do 31. 12. 2026
ISO 9809-2:2019	Lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny – Část 2: Lahve a velkoobjemové lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu 1 100 MPa nebo větší	Až do odvolání
ISO 9809-3:2000	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné bezešvé ocelové plynové láhve - Konstrukce, výroba a zkoušení - Část 3: Normalizované ocelové láhve	Do 31.12.2018
ISO 9809-3:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 3: Lahve z normalizačně žíhané oceli	Do 31. 12. 2026
ISO 9809-3:2019	Lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny – Část 3: Lahve a velkoobjemové lahve z normalizačně žíhané oceli	Až do odvolání
ISO 9809-4:2014	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 4: Lahve z nerezové oceli s hodnotou Rm menší než 1 100 MPa	Až do odvolání
ISO 7866:1999	Plynové láhve - Opakovaně plnitelné bezešvé plynové láhve ze slitiny hliníku-Konstrukce, výroba a zkoušení	Do 31.12.2020

Reference	Název	Použitelnost
	***POZNÁMKA**: Poznámka týkající se F faktoru v oddílu 7.2 této normy nesmí být použita pro UN láhve. Slitina hliníku 6351A – T6 nebo ekvivalentní není dovolena.*	
ISO 7866:2012 + Cor 1:2014	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné bezešvé plynové láhve ze slitiny hliníku – Konstrukce, výroba a zkoušení ***POZNÁMKA:** Slitina hliníku 6351A nebo ekvivalentní nesmí být použita*	Až do odvolání
ISO 4706:2008	Plynové láhve – Opakovaně plnitelé svařované ocelové láhve – zkušební tlak 60 barů a nižší	Až do odvolání
ISO 18172-1:2007	Plynové láhve – Opakovaně plnitelé svařované nerezové ocelové láhve – Část 1: Zkušební tlak 6 MPa a nižší	Až do odvolání
ISO 20703:2006	Plynové láhve - Opakovaně plnitelé plynové láhve ze slitiny hliníku – Konstrukce, výroba a zkoušení	Až do odvolání
ISO 11119-1:2002	Lahve na plyny kompozitní konstrukce – Specifikace a zkušební metody – Část 1: Obručové kompozitní lahve na plyny	Do 31. 12. 2020
ISO 11119-1:2012	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a potrubí – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 1: Obručové, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a trubky až do 450 *l*	Až do odvolání
ISO 11119-2:2002	Lahve na plyny kompozitní konstrukce – Specifikace a zkušební metody – Část 2: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny s kovovými vložkami se sdílenou zátěží	Do 31. 12. 2020
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a potrubí – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 2: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a trubky až do 450 *l* s kovovými vložkami se sdílenou zátěží	Až do odvolání
ISO 11119-3:2002	Lahve na plyny kompozitní konstrukce – Specifikace a zkušební metody – Část 3: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny s kovovými a nekovovými vložkami s nesdílenou zátěží ***POZNÁMKA:** Tato norma se nesmí používat pro lahve bez vložek vyrobené ze dvou částí spojených dohromady.*	Do 31. 12. 2020
ISO 11119-3:2013	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a trubky – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 3: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a potrubí až do 450 *l* s kovovými nebo nekovovými vložkami s nesdílenou zátěží ***POZNÁMKA:** Tato norma se nesmí používat pro lahve bez vložek vyrobené ze dvou částí spojených dohromady.*	Až do odvolání
ISO 11119-4: 2016	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny – Konstrukce, výroba a zkoušení – Část 4: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní láhve na	Až do odvolání

Reference	Název	Použitelnost
	plyny do 150 l s kovovými svařovanými vložkami se sdílenou zátěží	

POZNÁMKA 1: *Ve výše uvedených referenčních normách musí být pláště kompozitních lahví zkonstruovány pro provozní životnost ne menší než 15 let.*

POZNÁMKA 2: *Pláště kompozitních lahví s provozní životností delší než 15 let, nesmí být plněny po 15 letech od data výroby, dokud úspěšně neprojdou zkušebním programem životnosti. Program musí být součástí původně schváleného konstrukčního typu a musí stanovovat inspekce a zkoušky, pro prokázání, že příslušně vyrobené pláště kompozitních lahví zůstávají bezpečné po celou dobu jejich provozní životnost. Program zkoušení životnosti a výsledky zkušebního programu životnosti musí být schváleny příslušným orgánem země, ve které byl schválen původní konstrukční typ lahve. Životnost pláště kompozitní lahve nesmí být delší než jeho původní schválená životnost.*

6.2.2.1.2 Následující norma se vztahuje na konstrukci, výrobu a první inspekci a zkoušku pláště UN trubkových nádob, s výjimkou toho, že požadavky na inspekci vztahující se k systému posuzování shody a schvalování musí být podle 6.2.2.5:

Reference	Název	Použitelnost
ISO 11120:1999	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné bezešvé ocelové trubkové nádoby pro přepravu stlačeného plynu s hydraulickým vnitřním objemem mezi 150 l a 3000 l – Konstrukce, výroba a zkoušení ***POZNÁMKA:*** *Poznámka týkající se F faktoru v oddílu 7.3. této normy nesmí být pro UN trubkové nádoby použita.*	Do 31. 12. 2022
ISO 11120:2015	Lahve na plyny – Znovuplnitelné bezešvé ocelové velkoobjemové lahve s hydraulickým vnitřním objemem mezi 150 l a 3 000 l – Návrh, konstrukce a zkoušení	Až do odvolání
ISO 11119-1:2012	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a trubky – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 1: Obručové, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a trubky až do 450 l	Až do odvolání
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a trubky – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 2: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a trubky až do 450 l s kovovými vložkami se sdílenou zátěží	Až do odvolání
ISO 11119-3:2013	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a trubky – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 3: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a trubky až do 450 *l* s kovovými nebo nekovovými vložkami s nesdílenou zátěží ***POZNÁMKA:*** *Tato norma se nesmí používat pro lahve bez vložek vyrobené ze dvou částí spojených dohromady.*	Až do odvolání
ISO 11515:2013	Láhve na plyn – Znovuplnitelné kompozitní vyztužené trubky s objemem vody mezi 450 l a 3 000 l – Konstrukce, výroba a zkoušení	Do 31. 12. 2026
ISO 11515:2013 + A 1:2018	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní vyztužené velkoobjemové lahve na plyny s kapacitou mezi 450 l a 3000 l – Návrh, výroba a testování	Až do odvolání
ISO 9809-1:2019	Lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny – Část 1: Lahve a velkoobjemové lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	Až do odvolání
ISO 9809-2:2019	Lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny – Část 2: Lahve a velkoobjemové lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu 1 100 MPa nebo větší	Až do odvolání
ISO 9809-3:2019	Lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny – Část 3: Lahve a velkoobjemové lahve z normalizačně žíhané oceli	Až do odvolání

POZNÁMKA 1: *Ve výše uvedených referenčních normách musí být pláště kompozitních trubkových nádob navrženy pro provozní životnost nejméně 15 let.*

POZNÁMKA 2: *Pláště kompozitních trubkových nádob s provozní životností delší než 15 let, nesmí být plněny po 15 letech od data výroby, dokud úspěšně neprojdou zkušebním programem životnosti. Program musí být součástí původně schváleného konstrukčního typu a musí stanovovat inspekce a zkoušky, pro prokázání, že příslušně vyrobené pláště kompozitních trubkových nádob zůstávají bezpečné po celou dobu jejich provozní životnost. Program zkoušení životnosti a výsledky zkušebního programu životnosti musí být schváleny příslušným orgánem země, ve které byl schválen původní konstrukční typ lahve. Životnost pláště kompozitní trubkové nádoby nesmí být delší než jeho původní schválená životnost.*

6.2.2.1.3 Následující normy se vztahují na konstrukci, výrobu a první inspekci a zkoušku UN láhví na acetylen, s výjimkou toho, že požadavky na inspekci vztahující se k systému posuzování shody a schvalování musí být podle 6.2.2.5:

Pro vlastní láhev:

Reference	Název	Použitelnost
ISO 9809-1:1999	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 1: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa ***POZNÁMKA:*** *Poznámka týkající se F faktoru v oddílu 7.3 této normy nesmí být použita pro UN láhve.*	Do 31. 12. 2018
ISO 9809-1:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 1: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	Do 31. 12. 2026
ISO 9809-1:2019	Lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny – Část 1: Lahve a velkoobjemové lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	Až do odvolání
ISO 9809-3:2000	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 3: Lahve z normalizačně žíhané oceli	Do 31. 12. 2018
ISO 9809-3:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 3: Lahve z normalizačně žíhané oceli	Do 31. 12. 2026
ISO 9809-3:2019	Lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny – Část 3: Lahve a velkoobjemové lahve z normalizačně žíhané oceli	Až do odvolání
ISO 4706:2008	Lahve na plyny – Znovuplnitelné ocelové svařované lahve – Zkušební tlak 60 bar a nižší	Až do odvolání
ISO 7866:2012 + Oprava 1:2014	Lahve na plyny – Znovuplnitelné bezešvé lahve na plyny z hliníkových slitin – Návrh, konstrukce a zkoušení ***POZNÁMKA:*** *Nesmí se používat hliníková slitina 6351A nebo ekvivalentní.*	Až do odvolání

Pro acetylenové lahve včetně porézních materiálů:

Reference	Název	Použitelnost
ISO 3807-1:2000	Láhve na acetylen - Základní požadavky – Část 1: Láhve bez tavných zátek	Do 31. 12. 2020
ISO 3807-2:2000	Láhve na acetylen - Základní požadavky – Část 2: Láhve s tavnými zátkami	Do 31. 12. 2020
ISO 3807: 2013	Lahve na plyny - Lahve na acetylen - Základní požadavky a zkoušení typu	Až do odvolání

6.2.2.1.4 Následující norma se vztahuje na konstrukci, výrobu a první inspekci a zkoušku uzavřených UN kryogenních nádob, s výjimkou toho, že požadavky na inspekci vztahující se k systému posuzování shody a schvalování musí být podle 6.2.2.5:

Reference	Název	Použitelnost
ISO 21029-1:2004	Kryogenní nádoby - Přepravitelné vakuově izolované nádoby s objemem nejvýše 1000 l - Část 1: Konstrukce, výroba, inspekce a zkoušky	Do 31. 12. 2026
ISO 21029-1:2018 + A 1:2019	Kryogenní nádoby – Přepravní vakuově izolované nádoby s objemem nejvýše 1 000 litrů – Část 1: Návrh, konstrukce, inspekce a zkoušení	Až do odvolání

6.2.2.1.5 Následující norma se vztahuje na konstrukci, výrobu a první inspekci a zkoušku UN zásobníkového systému s hydridem kovu, s výjimkou toho, že požadavky na inspekci vztahující se k systému posuzování shody a schvalování musí být podle 6.2.2.5:

Reference	Název	Použitelnost
ISO 16111:2008	Přepravitelný plynový zásobníkový systém – vodík absorbovaný v reversibilním hydridu kovu	Do 31. 12. 2026
ISO 16111:2018	Přepravitelný plynový zásobníkový systém – Vodík absorbovaný v reverzibilním hydridu kovu	Až do odvolání

6.2.2.1.6 Následující norma platí pro návrh, konstrukci a počáteční kontrolu a zkoušky svazků lahví UN. Každá láhev ve svazku lahví UN musí být láhev UN nebo plášť lahve UN splňující požadavky 6.2.2. Požadavky na kontrolu související se systémem hodnocení shody a schvalováním svazků UN lahví musí být v souladu s 6.2.2.5.

Reference	Název	Použitelnost
ISO 10961:2010	Lahve na plyny - Svazky lahví - Návrh, výroba, zkoušení a kontrola	Do 31. 12. 2026
ISO 10961:2019	Lahve na plyny – Svazky lahví – Návrh, výroba, zkoušení a kontrola	Až do odvolání

POZNÁMKA: *Výměna jedné nebo více lahví nebo plášťů lahví stejného konstrukčního typu, včetně stejného zkušebního tlaku, ve stávajícím svazku UN lahví nevyžaduje nové posouzení shody stávajícího svazku. Provozní výstroj svazku lahví lze rovněž vyměnit bez nutnosti nového posouzení shody, pokud odpovídá schválení konstrukčního typu.*

6.2.2.1.7 Následující normy se vztahují na konstrukci, výrobu a první inspekci a zkoušku lahví UN pro adsorbované plyny, kromě toho, že požadavky na kontrolu vztahující se k systému posuzování shody a schvalování musí být podle 6.2.2.5.

Reference	Název	Použitelnost
ISO 11513:2011	Lahve na plyny - Znovuplnitelné svařované ocelové lahve obsahující materiály pro subatmosférické balení plynů (kromě acetylénu) - Návrh, konstrukce, zkoušení, používání a periodické kontroly	Do 31. 12. 2026
ISO 11513:2019	Lahve na plyny – Znovuplnitelné svařované ocelové lahve obsahující materiály pro balení podtlakových plynů (kromě acetylénu) – Návrh, výroba, zkoušení, používání a periodická inspekce	Až do odvolání
ISO 9809-1:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 1: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	Do 31. 12. 2026
ISO 9809-1:2019	Lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny - Část 1: Lahve a velkoobjemové lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	Až do odvolání

6.2.2.1.8 Následující normy platí pro konstrukci, výrobu a první inspekci a zkoušku UN tlakových nádob, s výjimkou toho, že požadavky na inspekci vztahující se k systému posuzování shody a schvalování musí být podle 6.2.2.5:

Reference	Název	Použitelnost
ISO 21172-1:2015	Lahve na plyny – Svařované ocelové tlakové nádoby s kapacitou do 3 000 litrů pro přepravu plynů – Výroba a konstrukce - Část 1: Kapacity do 1 000 litrů *POZNÁMKA:* Bez ohledu na bod 6.3.3.4 této normy, svařované ocelové tlakové nádoby s klenutými dny konvexní k tlaku, mohou být použity pro přepravu korozivních látek za předpokladu, že jsou splněny požadavky ADR.	Do 31. 12. 2026
ISO 21172-1:2015 + A 1:2018	Lahve na plyny – Svařované ocelové tlakové study o objemu až 3 000 litrů pro přepravu plynů. Návrh a konstrukce – Část 1: Kapacity do 1 000 litrů	Až do odvolání
ISO 4706:2008	Lahve na plyny - Znovuplnitelné ocelové svařované láhve na plyny – Zkušební tlak 60 bar a nižší	Až do odvolání
ISO 18172-1:2007	Lahve na plyny – Znovuplnitelné ocelové nerezové svařované lahve na plyny – Část 1: Zkušební tlak 6 MPa a nižší	Až do odvolání

6.2.2.1.9 Následující normy se vztahují na konstrukci výrobu a první inspekci a zkoušku UN lahví na jedno použití (kartuší), s výjimkou toho, že požadavky na inspekci vztahující se k systému posuzování shody a schvalování musí být podle 6.2.2.5.

Reference	Název	Použitelnost
ISO 11118:1999	Nádoby na plyny – Jednorázové kovové nádoby na plyny – Specifikace a metody zkoušení	Do 31. 12. 2020
ISO 13340:2001	Lahve na přepravu plynů – Ventily lahví na jedno použití (kartuše) – Technické podmínky a prototypové zkoušky	Do 31. 12. 2020
ISO 11118:2015	Nádoby na plyny – Jednorázové kovové nádoby na plyny – Specifikace a metody zkoušení	Do 31. 12. 2026
ISO 11118:2015 +A.1:2019	Nádoby na plyny – Jednorázové kovové nádoby na plyny – Specifikace a metody zkoušení	Až do odvolání

6.2.2.2 ***Materiály***

Navíc k materiálovým požadavkům specifikovaným v normách pro konstrukci a výrobu a k veškerým omezením specifikovaným v příslušném pokynu pro balení pro přepravovaný plyn(y) (např. pokyn pro balení P200 nebo P 205 v 4.1.4.1), se ke snášenlivosti materiálu použijí následující normy:

Reference	Název
ISO 11114-1:2012 + A1:2017	Plynové láhve - Snášenlivost materiálů lahví a ventilů s plynným obsahem – Část 1: Kovové materiály
ISO 11114- 2:2013	Lahve na přepravu plynů – Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem – Část 2: Nekovové materiály

6.2.2.3 ***Uzávěry a jejich zabezpečení***

Pro konstrukci, výrobu a první inspekci a zkoušku uzávěrů a jejich zabezpečení se vztahují tyto normy:

Reference	Název	Použitelnost
ISO 11117:1998	Lahve na plyny - Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů pro průmyslové a zdravotnické lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušky	Do 31. 12. 2014
ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Lahve na plyny - Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů - Návrh, konstrukce a zkoušky	Do 31. 12. 2026
ISO 11117:2019	Lahve na plyny – Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů – Návrh, konstrukce a zkoušky	Až do odvolání
ISO 10297:1999	Lahve na plyny - Ventily znovuplnitelných lahví na plyny - Technické podmínky a typové zkoušky	Do 31. 12. 2008
ISO 10297:2006	Lahve na plyny - Ventily znovuplnitelných lahví na plyny - Technické podmínky a typové zkoušky	Do 31. 12. 2020

ISO 10297:2014	Lahve na plyny - Ventily znovuplnitelných lahví na plyny - Specifikace a typové zkoušky	Do 31. 12. 2022
ISO 10297:2014 + A1:2017	Lahve na plyny – Ventily lahví – Specifikace a zkoušky typu	Až do odvolání
ISO 14246:2014	Lahve na plyny – Ventily lahví – Výrobní zkoušky a kontroly	Do 31. 12. 2024
ISO 14246:2014 + A1:2017	Lahve na plyny – Ventily lahví – Výrobní zkoušky a kontroly	Až do odvolání
ISO 17871:2015	Lahve na plyny - Ventily lahví s rychlým otevřením - Specifikace a zkoušky typu ***POZNÁMKA:*** *Tato norma se nesmí použít pro hořlavé plyny.*	Do 31. 12. 2026
ISO 17871:2020	Lahve na plyny – Ventily lahví s rychlým otevřením – Specifikace a zkoušky typu	Až do odvolání
ISO 17879:2017	Lahve na plyny - Samouzavírací ventily lahví - Specifikace a zkoušky typu ***POZNÁMKA:*** *Tato norma se nevztahuje na samozavírací ventily acetylenových lahví.*	Až do odvolání

Pro UN zásobníkový systém s hydridem kovu, se požadavky specifikované v následující normě vztahují na uzávěry a jejich ochranu:

Reference	Název	Použitelnost
ISO 16111:2008	Přepravitelný plynový zásobníkový systém – vodík absorbovaný v reversibilním hydridu kovu	Do 31. 12. 2026
ISO 16111:2018	Přepravitelný plynový zásobníkový systém – Vodík absorbovaný v reverzibilním hydridu kovu	Až do odvolání

6.2.2.4 ***Periodická inspekce a zkouška***

Pro periodickou inspekci a zkoušení UN tlakových nádob se vztahují následující normy:

Reference	Název	Použitelnost
ISO 6406:2005	Periodická inspekce a zkouška bezešvých ocelových plynových lahví	Do 31. 12. 2024
ISO 18119:2018	Lahve na plyny – Bezešvé lahve a velkoobjemové lahve ocelové a ze slitiny hliníku na plyny – Periodická kontrola a zkoušení	Až do odvolání
ISO 10460:2005	Lahve na plyny – Lahve na plyny ze svařované uhlíkové oceli – Periodické kontroly a zkoušení ***POZNÁMKA:*** *Oprava svarů popsaná v pododdílu 12.1 této normy není přípustná. Opravy popsané v pododdílu 12.2 vyžadují schválení příslušného orgánu, který schválil organizace pro periodické inspekce a zkoušky v souladu s 6.2.2.6.*	Do 31. 12. 2024
ISO 10460:2018	Lahve na plyny – Svařované lahve na plyny ze slitiny hliníku, z uhlíkové a korozivzdorné oceli – Periodická kontrola a zkoušení	Až do odvolání
ISO 10461:2005 + A1: 2006	Bezešvé plynové láhve ze slitiny hliníku - Periodická inspekce a zkouška	Do 31. 12. 2024
ISO 10462:2013	Plynové láhve – Lahve na acetylen – Periodická inspekce a údržba	Do 31. 12. 2024
ISO 10462:2013 + A1:2019	Lahve na plyny – Lahve na acetylen – Periodická kontrola a údržba	Až do odvolání
ISO 11513:2011	Lahve na plyny - Znovuplnitelné svařované ocelové lahve obsahující materiály pro subatmosférické balení plynů (kromě acetylénu) - Návrh, konstrukce, zkoušení, používání a periodické kontroly	Do 31. 12. 2024
ISO 11513:2019	Lahve na plyny – Znovuplnitelné svařované ocelové lahve obsahující materiály pro balení podtlakových plynů (kromě acetylénu) – Návrh, výroba, zkoušení, používání a periodická inspekce	Až do odvolání
ISO 11623:2015	Lahve na plyny – Konstrukce z kompozitních materiálů – Periodická kontrola a zkoušení	Až do odvolání

Reference	Název	Použitelnost
ISO 22434:2006	Lahve na přepravu plynů – Kontrola a údržba ventilů lahví ***POZNÁMKA**: Tyto požadavky mohou být splněny jindy než při periodické inspekci a zkouškách UN plynových lahví.*	Až do odvolání
ISO 20475:2018	Lahve na plyny – Svazky lahví – periodické inspekce a zkoušky	Až do odvolání
ISO 23088:2020	Lahve na plyny – Periodická kontrola a zkoušení svařovaných ocelových tlakových sudů – Objem do 1 000 l	Až do odvolání

Následující norma platí pro periodické inspekce a zkoušky UN zásobníkových systémů s hydridem kovu:

ISO 16111:2008	Přepravitelný plynový zásobníkový systém – vodík absorbovaný v reversibilním hydridu kovu	Do 31. 12. 2024
ISO 16111:2018	Přepravitelný plynový zásobníkový systém – Vodík absorbovaný v reverzibilním hydridu kovu	Až do odvolání

6.2.2.5 *Systém posuzování shody a schvalování pro výrobu tlakových nádob*

6.2.2.5.0 Definice

Pro účely tohoto pododdílu:

Systém posuzování shody znamená systém schválení výrobce příslušným orgánem, schválením konstrukčního typu tlakových nádob, schválením systému kvality výrobce a schválením inspekční organizací,

Konstrukční typ znamená konstrukci tlakové nádoby, jak je specifikována v příslušné normě pro tlakové nádoby,

Ověřit znamená potvrdit zkouškou nebo poskytnutím objektivního důkazu, že předepsané požadavky byly splněny.

POZNÁMKA: *V tomto pododdílu, pokud se používá samostatné posouzení, termín tlaková nádoba se vztahuje na tlakovou nádobu, plášť tlakové nádoby, vnitřní nádobu uzavřené kryogenní nádoby nebo uzávěr, jak je to vhodné.*

6.2.2.5.1 Pro posuzování shody tlakových nádob se použijí požadavky v 6.2.2.5. Poddíl 6.2.1.4.4 uvádí podrobnosti o tom, které části tlakových nádob mohou být posuzovány samostatně. Požadavky v 6.2.2.5 však mohou být nahrazeny požadavky stanovenými příslušným orgánem v následujících případech:

(a) posouzení shody uzávěrů;

(b) posouzení shody dokončeného souboru svazků lahví za předpokladu, že byla posouzena shoda pláště lahví v souladu s požadavky v 6.2.2.5; a

(c) posouzení shody dokončeného souboru uzavřených kryogenních nádob za předpokladu, že byla posouzena shoda vnitřní nádoby v souladu s požadavky v 6.2.2.5.

6.2.2.5.2 ***Všeobecné požadavky***

Příslušný orgán

6.2.2.5.2.1 Příslušný orgán schvalující tlakovou nádobu musí schválit systém posuzování shody, aby zaručil, že tlakové nádoby splňují požadavky ADR. V případech, kdy příslušný orgán, který schvaluje tlakovou nádobu, není příslušným orgánem v zemi výroby, musí být ve značce na tlakové nádobě uvedeny značky země schválení a země výroby (viz 6.2.2.7 a 6.2.2.8).

Příslušný orgán země schválení musí na žádost předložit svému protějšku v zemi používání důkaz o tom, že účinně aplikuje systém posuzování shody.

6.2.2.5.2.2 Příslušný orgán může delegovat své funkce v tomto systému posuzování shody úplně nebo částečně.

6.2.2.5.2.3 Příslušný orgán musí zajistit, že je k dispozici platný seznam schválených inspekčních organizací a jejich identifikačních značek a schválených výrobců a jejich identifikačních značek.

Inspekční organizace

6.2.2.5.2.4 Inspekční organizace musí být schválena příslušným orgánem pro inspekci tlakových nádob a musí:

(a) mít personál s organizační strukturou, způsobilý, vyškolený, kompetentní a zručný k uspokojivému výkonu jeho technických funkcí;

(b) mít přístup k vhodnému a odpovídajícímu vybavení a zařízením;

(c) pracovat nestranně a být oproštěna od jakéhokoliv vlivu, který by jí v tom mohl bránit;

(d) zajistit důvěrnost obchodních a vlastnických aktivit výrobce a jiných organizací;

(e) udržovat jasnou hranici mezi aktuálními funkcemi inspekční organizace a funkcemi nesouvisejícími;

(f) používat zdokumentovaný systém kvality;

(g) zajistit, aby byly provedeny zkoušky a inspekce specifikované v příslušné normě pro tlakové nádoby a v ADR; a

(h) udržovat účinný a vhodný systém zpráv a záznamů dle 6.2.2.5.6.

6.2.2.5.2.5 Inspekční organizace musí provádět schválení konstrukčního typu, výrobní inspekce a zkoušky tlakových nádob a certifikaci k ověření shody s odpovídající normou pro tlakové nádoby (viz 6.2.2.5.4 a 6.2.2.5.5).

Výrobce

6.2.2.5.2.6 Výrobce musí:

(a) používat dokumentovaný systémem kvality podle 6.2.2.5.3;

(b) požádat o schválení konstrukčního typu podle 6.2.2.5.4;

(c) vybrat inspekční organizaci ze seznamu schválených inspekčních organizací vedeného příslušným orgánem v zemi schválení; a

(d) uchovávat záznamy podle 6.2.2.5.6.

Zkušební laboratoř

6.2.2.5.2.7 Zkušební laboratoř musí mít:

(a) personál v organizační struktuře, v dostatečném počtu, kompetentní a zkušený; a

(b) vhodná a odpovídající zařízení a vybavení k provádění zkoušek vyžadovaných výrobní normou ke spokojenosti inspekční organizace.

6.2.2.5.3 ***Systém kvality výrobce***

6.2.2.5.3.1 Systém kvality musí obsahovat všechny prvky, požadavky a předpisy převzaté výrobcem. Musí být systematicky a přehledně zdokumentován formou písemných rozhodnutí, postupů a instrukcí.

Musí zejména obsahovat odpovídající popisy:

(a) organizační struktury a zodpovědnosti personálu vzhledem ke konstrukci a kvalitě výrobků;

(b) postupů kontroly a ověřování konstrukce a postupů použitých při konstrukci tlakových nádob;

(c) instrukcí, které budou používány pro výrobu tlakových nádob, kontrolu kvality, zajištění kvality a instrukcí k průběhu operací;

(d) záznamů o kvalitě, jako jsou inspekční zprávy a zkušební a kalibrační data;

(e) rozborů managementu k zajištění účinné činnosti systému kvality vycházejících z auditů podle 6.2.2.5.3.2;

(f) postupu popisujícího, jak jsou plněny požadavky zákazníka;

(g) postupu kontroly dokumentů a jejich revize;

(h) prostředků pro kontrolu tlakových nádob neodpovídajících předpisům, nakoupených komponentů a výrobních a finálních materiálů; a

(i) školicích programů a kvalifikačních postupů pro příslušné zaměstnance.

6.2.2.5.3.2 Audit systému kvality

Systém kvality musí být nejprve posouzen, aby se zjistilo, zda splňuje požadavky uvedené v 6.2.2.5.3.1 ke spokojenosti příslušného orgánu.

Výrobce musí být seznámen s výsledky auditu. Sdělení musí obsahovat závěry auditu a veškerá požadovaná nápravná opatření.

Periodické audity musí být prováděny ke spokojenosti příslušného orgánu, aby se zajistilo, že výrobce dodržuje a používá systém kvality. Zprávy o periodických auditech musí být poskytnuty výrobci.

6.2.2.5.3.3 Dodržování systému kvality

Výrobce musí dodržovat systém kvality tak, jak je schválen, aby zůstal přiměřený a účinný.

Výrobce musí oznámit příslušnému orgánu, který schválil systém kvality, všechny zamýšlené změny systému. Navržené změny musí být vyhodnoceny, aby se stanovilo, zda pozměněný systém kvality bude splňovat požadavky uvedené v 6.2.2.5.3.1.

6.2.2.5.4 ***Schvalovací proces***

První schválení konstrukčního typu

6.2.2.5.4.1 První schválení konstrukčního typu se musí skládat ze schválení systému kvality výrobce a schválení konstrukce vyráběné tlakové nádoby, která se má vyrábět. Žádost o první schválení konstrukčního typu musí splňovat požadavky uvedené v 6.2.2.5.4.2 až 6.2.2.5.4.6 a 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.2 Výrobce, který chce vyrábět tlakové nádoby podle normy pro tlakové nádoby a ADR, musí požádat, obdržet a uchovávat osvědčení o schválení konstrukčního typu vydané příslušným orgánem v zemi schválení pro nejméně jeden konstrukční typ tlakové nádoby podle postupu uvedeného v 6.2.2.5.4.9. Toto osvědčení musí být na žádost předloženo příslušnému orgánu země použití.

6.2.2.5.4.3 Žádost musí být podána pro každou výrobní jednotku a musí obsahovat:

(a) jméno a registrovanou adresu výrobce, a pokud je žádost podávána pověřeným zástupcem, také jeho jméno a adresu;

(b) adresu výrobní jednotky(je-li rozdílná od výše uvedené);

(c) jméno a titul osoby (osob) zodpovědné za systém kvality;

(d) identifikaci tlakové nádoby a příslušné normy pro tlakovou nádobu;

(e) podrobnosti jakéhokoliv odmítnutí schválení podobné žádosti jiným příslušným orgánem;

(f) identitu inspekční organizace pro schválení konstrukčního typu;

(g) dokumentaci o výrobní jednotce, jak je specifikována pod 6.2.2.5.3.1; a

(h) technickou dokumentaci vyžadovanou pro schválení konstrukčního typu, která umožní ověření shody tlakových nádob s požadavky odpovídající normy pro tlakovou nádobu. Technická dokumentace musí pokrýt konstrukci a způsob výroby a musí obsahovat, pokud je to důležité pro posouzení, nejméně následující:

(i) normu pro konstrukci tlakové nádoby, konstrukční a výrobní výkresy ukazující komponenty a montážní podskupiny, pokud existují;

(ii) popisy a vysvětlivky nezbytné pro porozumění výkresům a k předpokládanému použití tlakových nádob;

(iii) seznam norem nutných pro úplnou definici výrobního procesu;

(iv) konstrukční výpočty a specifikace materiálů; a

(v) zkušební protokoly ze zkoušek provedených ke schválení konstrukčního typu, popisující výsledky prohlídek a zkoušek provedených podle 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.4 První audit podle 6.2.2.5.3.2 musí být proveden ke spokojenosti příslušného orgánu.

6.2.2.5.4.5 Pokud je výrobci schválení odepřeno, musí příslušný orgán poskytnout písemné podrobné zdůvodnění takového zamítnutí.

6.2.2.5.4.6 Po obdržení schválení musí být příslušný orgán informován o změnách v informacích poskytnutých podle 6.2.2.5.4.3, vztahujících se k prvnímu schválení.

Následná schválení konstrukčního typu

6.2.2.5.4.7 Žádost o následné schválení konstrukčního typu musí splňovat požadavky uvedené v 6.2.2.5.4.8 a 6.2.2.5.4.9, pokud je výrobce vlastníkem prvního schválení konstrukčního typu. V tomto případě systém kvality výrobce podle 6.2.2.5.3 musel být schválen během prvního schválení konstrukčního typu a musí být použitelný pro novou konstrukci.

6.2.2.5.4.8 Žádost musí obsahovat:

(a) jméno a adresu výrobce, a pokud je žádost podávána pověřeným zástupcem, také jeho jméno a adresu;

(b) podrobnosti jakéhokoliv odmítnutí podobné žádosti jiným příslušným orgánem;

(c) důkaz, že bylo uděleno první schválení konstrukčního typu; a

(d) technickou dokumentaci, jak je popsána v 6.2.2.5.4.3 (h).

Postup pro schválení konstrukčního typu

6.2.2.5.4.9 Inspekční organizace musí:

(a) přezkoumat technickou dokumentaci, aby ověřila že:

(i) konstrukce je v souladu s odpovídajícími ustanoveními normy; a

(ii) prototyp byl vyroben podle technické dokumentace a je reprezentantem konstrukčního typu;

(b) ověřit, že výrobní inspekce byly provedeny tak, jak je vyžadováno podle 6.2.2.5.5;

(c) podle požadavků normy nebo technického předpisu pro tlakové nádoby provádět zkoušky tlakových nádob nebo na ně dohlížet, jak je požadováno pro schválení konstrukčního typu;

(d) provést nebo nechat provést prohlídky a zkoušky specifikované v normě pro tlakové nádoby, aby se zjistilo, že:

(i) norma byla použita a splněna; a

(ii) postupy použité výrobcem splňují požadavky normy; a

(e) zajistit, aby různé druhy schvalovacích prohlídek a zkoušek byly provedeny správně a úplně.

Po úspěšném provedení zkoušek prototypu a po splnění všech příslušných požadavků v 6.2.2.5.4 musí být vydáno osvědčení o schválení konstrukčního typu, které musí obsahovat jméno a adresu výrobce, výsledky a závěry šetření a data nutná pro identifikaci konstrukčního typu. Pokud při vydání osvědčení nebylo možné důkladně posoudit kompatibilitu konstrukčních materiálů s obsahem tlakové nádoby, musí být v osvědčení o schválení konstrukčního typu uvedeno prohlášení, že posouzení kompatibility nebylo provedeno.

Pokud je výrobci schválení odepřeno, musí příslušný orgán poskytnout podrobné písemné zdůvodnění tohoto zamítnutí.

6.2.2.5.4.10 Změny schválených konstrukčních typů

Výrobce musí buď:

(a) informovat vydávající příslušný orgán o změnách schváleného konstrukčního typu v případech, že takové změny nevytvářejí novou konstrukci, jak je to specifikováno v normě pro tlakové nádoby; nebo

(b) požádat o dodatečné schválení konstrukčního typu v případě, že tyto změny vytvářejí novou konstrukci podle příslušné normy pro tlakové nádoby. Toto dodatečné schválení musí být uděleno ve formě změny původního osvědčení o schválení konstrukčního typu.

6.2.2.5.4.11 Na žádost musí příslušný orgán sdělit všem dalším příslušným orgánům informace týkající se schválení konstrukčního typu, změn schválení a odejmutých schválení.

6.2.2.5.5 ***Výrobní inspekce a certifikace***

Všeobecné požadavky

Inspekční organizace, nebo její zástupce, musí provést inspekci a certifikaci každé tlakové nádoby. Inspekční organizace vybraná výrobcem pro inspekci a zkoušení během výroby, může být odlišná od inspekční organizace, která provedla zkoušky pro schválení konstrukčního typu.

Tam, kde může být ke spokojenosti inspekční organizace prokázáno, že výrobce vyškolil kompetentní inspektory, nezávislé na výrobě, může být inspekce prováděna těmito inspektory. V tomto případě musí výrobce uchovat zprávy o školení inspektorů.

Inspekční organizace musí ověřit, že inspekce provedené výrobcem a zkoušky provedené na těchto tlakových nádobách jsou plně v souladu s normou a požadavky ADR. Pokud by byl zjištěn nesoulad v souvislosti s touto inspekcí a zkouškami, může být povolení k provádění inspekce vlastními inspektory výrobci odebráno.

Výrobce musí, po schválení inspekční organizací, učinit prohlášení o shodě s konstrukčním typem. Umístění certifikační značky na tlakovou nádobu musí být považováno prohlášení, že tlaková nádoba splňuje příslušné normy pro tlakové nádoby a požadavky systému posuzování shody a ADR. Inspekční organizace umístí nebo nechá umístit výrobce certifikační značku tlakové nádoby a registrovanou značku inspekční organizace na každou schválenou tlakovou nádobu.

Certifikát o shodě, podepsaný inspekční organizací a výrobcem, musí být vydán předtím, než budou tlakové nádoby naplněny.

6.2.2.5.6 ***Záznamy***

Záznamy o schválení konstrukčního typu a certifikát o shodě musí být uchovány výrobcem a inspekční organizací po dobu nejméně 20 let.

6.2.2.6 ***Schvalovací systém pro periodické inspekce a zkoušky tlakových nádob***

6.2.2.6.1 ***Definice***

Pro účely tohoto oddílu:

Schvalovací systém znamená systém příslušného orgánu ke schválení organizace k výkonu periodických inspekcí a zkoušek tlakových nádob (dále uváděna jako „organizace pro periodické inspekce a zkoušky"), včetně schválení systému kvality této organizace.

6.2.2.6.2 ***Všeobecné požadavky***

Příslušný orgán

6.2.2.6.2.1 Příslušný orgán musí vytvořit schvalovací systém, aby zajistil, že periodické inspekce a zkoušky tlakových nádob splňují požadavky ADR. V případech, kdy příslušný orgán, který schvaluje organizaci provádějící periodickou inspekci a zkoušku tlakové nádoby, není příslušným orgánem v zemi schvalující výrobu tlakové nádoby, musí být značka země schvalující periodické inspekce a zkoušky uvedeny ve značce tlakové nádoby (viz 6.2.2.6.7).

Příslušný orgán země schválení pro periodickou inspekci a zkoušku musí na žádost svému protějšku v zemi použití poskytnout přesvědčivý důkaz o souladu s tímto schvalovacím systémem včetně zpráv o periodických inspekcích a zkouškách.

Příslušný orgán země schválení může ukončit platnost schvalovacího certifikátu zmíněného v 6.2.2.6.4.1, pokud přesvědčivý důkaz prokáže nesoulad se schvalovacím systémem.

6.2.2.6.2.2 Příslušný orgán může delegovat svoje funkce v tomto schvalovacím systému vcelku nebo částečně.

6.2.2.6.2.3 Příslušný orgán musí zajistit dostupnost aktuálního seznamu schválených organizací pro periodické inspekce a zkoušky i s jejich identifikačními značkami.

Organizace pro periodické inspekce a zkoušky

6.2.2.6.2.4 Organizace pro periodické inspekce a zkoušky musí být schválena příslušným orgánem a musí:

(a) mít personál s organizační strukturou, způsobilý, vyškolený, kompetentní a kvalifikovaný k uspokojivému výkonu jeho technických funkcí;

(b) mít přístup k vhodnému a odpovídajícímu vybavení a zařízením;

(c) pracovat nestranně a být oproštěna od jakéhokoliv vlivu, který by jí v tom mohl bránit;

(d) zajistit důvěrnost obchodních aktivit;

(e) zachovávat jasnou hranici mezi aktuálními funkcemi organizace pro periodické inspekce a zkoušky a funkcemi nesouvisejícími;

(f) používat zdokumentovaný systém kvality podle 6.2.2.6.3;

(g) požádat o schválení podle 6.2.2.6.4;

(h) zajistit provádění periodických inspekcí a zkoušek dle 6.2.2.6.5; a

(i) udržovat účinný a vhodný systém zpráv a záznamů dle 6.2.2.6.6.

6.2.2.6.3 ***Systém kvality a audit organizace pro periodické inspekce a zkoušky***

6.2.2.6.3.1 Systém kvality

Systém kvality musí obsahovat všechny prvky, požadavky a předpisy přijaté organizací pro periodické inspekce a zkoušky. Musí být systematicky a přehledně zdokumentován formou písemných rozhodnutí, postupů a instrukcí.

Systém kvality musí obsahovat:

(a) popis organizační struktury a odpovědností;

(b) pravidla a postup, které budou používány pro inspekce a zkoušky, kontrolu kvality a zajištění kvality,

(c) záznamy o kvalitě, jako jsou zprávy o inspekci, zkušební a kalibrační data a certifikáty;

(d) rozbory managementu k zajištění účinné činnosti systému kvality vycházející z auditů provedených podle 6.2.2.6.3.2;

(e) postup kontroly dokumentů a jejich revize;

(f) prostředky pro kontrolu tlakových nádob neodpovídajícím předpisům; a

(g) školicí programy a kvalifikační postupy pro příslušný personál.

6.2.2.6.3.2 Audit

Organizace pro periodické inspekce a zkoušky a jeho systém kvality musí být podroben auditu, aby se zjistilo, zda splňuje požadavky ADR ke spokojenosti příslušného orgánu.

Audit musí být proveden jako součást prvního schvalovacího procesu (viz 6.2.2.6.4.3). Audit může být vyžádán jako součást postupu pro změnu schválení (viz 6.2.2.6.4.6).

Periodické audity musí být provedeny ke spokojenosti příslušného orgánu, aby se zajistilo, že organizace pro periodické inspekce a zkoušky stále splňuje požadavky ADR.

Organizace pro periodické inspekce a zkoušky musí být seznámen s výsledky auditu. Oznámení musí obsahovat všechny závěry auditu a veškerá požadovaná nápravná opatření.

6.2.2.6.3.3 Udržování systému kvality

Organizace pro periodické inspekce a zkoušky musí udržovat systém kvality tak, jak byl schválen, aby zůstal odpovídající a účinný.

Organizace pro periodické inspekce a zkoušky musí oznámit příslušnému orgánu, který, schválil systém kvality, jakékoli zamýšlené změny, podle postupu pro změnu schválení uvedeného v 6.2.2.6.4.6.

6.2.2.6.4 ***Schvalovací proces organizace pro periodické inspekce a zkoušky***

První schválení

6.2.2.6.4.1 Organizace, která si přeje provádět periodické inspekce a zkoušky tlakových nádob podle norem pro tlakové nádoby a ADR, musí požádat, získat a uchovat schvalovací certifikát vydaný příslušným orgánem.

Toto písemné schválení musí být, na požádání, předloženo příslušnému orgánu země použití.

6.2.2.6.4.2 Žádost musí být podána pro každou organizaci pro periodické inspekce a zkoušky a musí obsahovat:

(a) jméno a adresu organizace pro periodické inspekce a zkoušky, a pokud je žádost podána pověřeným zástupcem, také jeho jméno a adresu;

(b) adresu každého střediska provádějícího periodickou inspekci a zkoušku;

(c) jméno a titul osoby (osob) zodpovědné za systém kvality;

(d) identifikaci tlakových nádob, metod periodických inspekcí a zkoušek a příslušných norem pro tlakové nádoby zohledněných v systému kvality;

(e) dokumentaci každého střediska, vybavení a systému kvality, jak je to specifikováno v 6.2.2.6.3.1;

(f) záznamy o kvalifikaci a o školení zkušebního personálu pro periodické inspekce a zkoušky; a,

(g) podrobnosti o jakémkoli zamítnutí nebo schválení podobné žádosti jiným příslušným orgánem.

6.2.2.6.4.3 Příslušný orgán musí:

(a) přezkoumat dokumentaci, aby ověřil, že postupy jsou v souladu s požadavky odpovídajících norem pro tlakové nádoby a ADR; a

(b) provést audit podle 6.2.2.6.3.2, aby ověřil, zda jsou inspekce a zkoušky prováděny podle požadavků příslušných norem pro tlakové nádoby a ADR, ke spokojenosti příslušného orgánu.

6.2.2.6.4.4 Po provedení auditu s uspokojivými výsledky a splnění všech příslušných požadavků uvedených v 6.2.2.6.4 musí být vydán schvalovací certifikát. Ten musí obsahovat jméno organizace pro periodické inspekce a zkoušky, registrovanou značku, adresu každého střediska a data nezbytná pro identifikaci jeho schválených činností (např. identifikace tlakových nádob, metody periodických inspekcí a zkoušek a příslušné normy pro tlakové nádoby).

6.2.2.6.4.5 Pokud je organizací pro periodické inspekce a zkoušky schválení odepřeno, musí příslušný orgán poskytnout písemně podrobné zdůvodnění tohoto zamítnutí.

Modifikace schválení organizace pro periodické inspekce a zkoušky

6.2.2.6.4.6 Po schválení musí organizace pro periodické inspekce a zkoušky oznámit vydávajícímu příslušnému orgánu veškeré změny týkající se informací poskytnutých podle 6.2.2.6.4.2 ve vztahu k prvnímu schválení.

Změny musí být vyhodnoceny, aby se určilo, zdali požadavky příslušných norem pro tlakové nádoby a ADR budou splněny. Může být požadován audit podle 6.2.2.6.3.2. Příslušný orgán musí tyto změny přijmout, nebo je písemnou formou zamítnout, a pokud je to nutné, vydat pozměněný schvalovací certifikát.

6.2.2.6.4.7 Na žádost musí příslušný orgán sdělit všem dalším příslušným orgánům informace týkající se prvních schválení, změn ve schváleních a odejmutých schválení.

6.2.2.6.5 ***Periodické inspekce a zkoušky a certifikace tlakových nádob***

Umístění značky organizace pro periodické inspekce a zkoušky na tlakovou nádobu je považováno za prohlášení, že tlaková nádoba splňuje příslušné normy pro tlakové nádoby a požadavky ADR. Organizace pro periodické inspekce a zkoušky musí umístit označení periodické inspekce a zkoušky, včetně své registrované značky na každou schválenou tlakovou nádobu (viz 6.2.2.7.6).

Zpráva potvrzující, že tlaková nádoba úspěšně prošla periodickou inspekcí a zkouškou musí být vydána organizací pro periodické inspekce a zkoušky před naplněním tlakové nádoby.

6.2.2.6.6 ***Záznamy***

Organizace pro periodické inspekce a zkoušky musí uchovávat záznamy o všech periodických inspekcích a zkouškách tlakových nádobách (jak úspěšných, tak i neúspěšných) včetně adresy zkušebního střediska po dobu nejméně 15 let.

Vlastník tlakové nádoby musí uchovávat identickou zprávu až do příští periodické inspekce a zkoušky, pokud tlaková nádoba není trvale vyřazena z provozu.

6.2.2.7 *Značení opakovaně plnitelných UN tlakových nádob*

POZNÁMKA: *Požadavky na značení UN systémů pro ukládání hydridů kovů jsou uvedeny v 6.2.2.9, požadavky na značení pro svazky UN lahví jsou uvedeny v 6.2.2.10 a požadavky na značení uzávěrů jsou uvedeny v 6.2.2.11.*

6.2.2.7.1 Opakovaně plnitelné pláště UN tlakových nádob a uzavřené kryogenní nádoby musí být označeny jasně a čitelně certifikačními, provozními a výrobními značkami. Tyto značky musí být trvale připevněny (např. vyraženy, vyryty nebo vyleptány). Označení musí být na rameni, na horním konci nebo na hrdle pláště tlakové nádoby nebo na trvale připojené součásti tlakové nádoby (např. přivařený límec nebo korozi odolná destička přivařená na vnějším plášti kryogenní nádoby). S výjimkou UN znaku pro obaly musí být minimální rozměr těchto značek 5 mm pro tlakové nádoby s průměrem větším nebo rovným 140 mm a 2,5 mm pro tlakové nádoby s průměrem menším nežli 140 mm. Minimální rozměr UN znaku pro obaly musí být 10 mm pro tlakové nádoby s průměrem větším nebo rovným 140 mm a 5 mm pro tlakové nádoby s průměrem menším než 140 mm.

6.2.2.7.2 Musí se použít následující certifikační značky:

(a) Znak Spojených národů pro obaly

Tento znak nesmí být použit pro účely jiné nežli k osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11. Tento znak nesmí být použit pro tlakové nádoby, které splňují pouze požadavky uvedené v 6.2.3 až 6.2.5 (viz. 6.2.3.9).

(b) Technická norma (např. ISO 9809-1) použitá pro konstrukci, výrobu a zkoušení;

POZNÁMKA: *U lahví na acetylén musí být rovněž vyznačena norma ISO 3807.*

(c) Písmeno (a) identifikující zemi schválení, uvedené rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[2].

POZNÁMKA: *Pro účely této značky se zemí schválení rozumí země příslušného orgánu, který povolil počáteční kontrolu a zkoušku jednotlivé nádoby v době výroby.*

(d) Identifikační značka nebo značka inspekční organizace, která je zaregistrována u příslušného orgánu země schvalující značení;

(e) Datum první inspekce, rok (čtyři číslice) následovaný měsícem (2 číslice) oddělené lomítkem (např. „/ ”).

POZNÁMKA: *Pokud je prováděno posouzení shody láhve na acetylén podle 6.2.1.4.4 (b) a inspekční organizace pro plášť láhve a láhev na acetylén se liší, jsou vyžadovány jejich příslušné značky (d). U dokončené láhve na acetylén se vyžaduje pouze datum první inspekce (e). Pokud se země schválení inspekční organizace odpovědné za první inspekci a zkoušku liší, použije se druhá značka (c).*

6.2.2.7.3 Musí se použít následující provozní značení:

(f) Zkušební tlak v barech, kterému předcházejí písmena „PH“ a následují písmena „BAR“;

(g) Hmotnost prázdné tlakové nádoby včetně všech trvale připojených integrálních částí (např. hrdlový kroužek, patní kroužek atd.) v kilogramech, následovaná písmeny „ KG „. Tato hmotnost nesmí zahrnovat hmotnost uzávěru(ů), ochranného kloboučku ventilů nebo ochranného krytu ventilu, žádný povlak, nebo v případě acetylenu porézní materiál. Hmotnost musí být vyjádřena číslem s třemi platnými číslicemi, poslední číslice se zaokrouhluje nahoru. Pro láhve s hmotností menší než 1 kg musí být hmotnost vyjádřena číslem se dvěma platnými číslicemi, poslední číslice se zaokrouhluje nahoru. V případě tlakových nádob pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný a UN 3374 acetylen, bez rozpouštědla bude za desetinnou čárkou nejméně jedno desetinné místo a dvě desetinná místa pro tlakové nádoby menší než 1 kg.

(h) Minimální zaručená tloušťka stěny tlakové nádoby v mm, následovaná písmeny „MM”. Toto značení se nevyžaduje pro tlakové nádoby s hydraulickým vnitřním objemem menším nebo rovným 1 litr nebo pro kompozitní láhve nebo pro uzavřené kryogenní nádoby.

(i) V případě tlakových nádob pro stlačené plyny, UN 1001 acetylen, rozpuštěný a UN 3374 acetylen, bez rozpouštědla provozní tlak v barech, kterému předcházejí písmena „PW”. V případě uzavřených kryogenních nádob nejvyšší dovolený provozní tlak, jemuž předcházejí písmena „ MAWP”.

POZNÁMKA: *Pokud je plášť lahve určen k použití jako láhev na acetylén (včetně porézního materiálu), značka pracovního tlaku se nevyžaduje, dokud není láhev na acetylén dokončena.*

---

[2] *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

(j) V případě tlakových nádob na zkapalněné plyny, hluboce zchlazené zkapalněné plyny a rozpuštěné plyny, hydraulický vnitřní objem v litrech, vyjádřený na tři platné číslice, poslední číslice se zaokrouhluje dolů, po kterém následuje písmeno „L". Pokud hodnota minimálního nebo jmenovitého hydraulického vnitřního objemu je celé číslo, nemusí být číslice za desetinnou čárkou uvedeny.

(k) V případě lahví pro UN 1001 acetylén, rozpuštěný:

(i) hmotnost lahve v kilogramech sestávající z celkové hmotnosti prázdného pláště láhve, provozní výstroje (včetně porézního materiálu), která nebyla demontována během plnění, jakéhokoli nátěru, rozpouštědla a saturačního plynu vyjádřená číslem se třemi platnými číslicemi, poslední číslice se zaokrouhluje dolů, následovaná písmeny „KG". Za desetinnou čárkou musí být uvedeno alespoň jedno desetinné místo. Pro tlakové nádoby o hmotnosti menší než 1 kg musí být hmotnost vyjádřena dvěma platnými číslicemi, poslední číslice se zaokrouhluje dolů;

(ii) identifikace porézního materiálu (např. název nebo ochranná známka); a

(iii) celková hmotnost naplněné lahve na acetylén v kilogramech následovaná písmeny „KG";

(l) V případě lahví pro UN 3374 acetylén, bez rozpouštědla:

(i) hmotnost lahve v kilogramech sestávající z celkové hmotnosti prázdného pláště láhve, provozní výstroje (včetně porézního materiálu), která nebyla demontována během plnění a jakéhokoli nátěru vyjádřená číslem se třemi platnými číslicemi, poslední číslice se zaokrouhluje dolů, následovaná písmeny „KG". Za desetinnou čárkou musí být uvedeno alespoň jedno desetinné místo. Pro tlakové nádoby o hmotnosti menší než 1 kg musí být hmotnost vyjádřena dvěma platnými číslicemi, poslední číslice se zaokrouhluje dolů;

(ii) identifikace porézního materiálu (např. název nebo ochranná známka); a

(iii) celková hmotnost naplněné lahve na acetylén v kilogramech následovaná písmeny „KG".

6.2.2.7.4 Musí být použita následující výrobní značení:

(m) Označení závitu láhve (např. 25E). Tato značka se nevyžaduje pro uzavřené kryogenní nádoby.

POZNÁMKA: *Informace o značkách, které mohou být použity k identifikaci závitu lahví, jsou uvedeny v ISO/TR 11364, Lahve na plyny – Seznam národních a mezinárodních závitových ventilů/hrdel lahví na plyny a jejich identifikace a systém značení.*

(n) Značka výrobce registrovaná příslušným orgánem. Pokud země výroby není stejná jako země schválení, musí značce výrobce předcházet značka identifikující zemi výroby, uvedená rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[2]. Značka země a značka výrobce musí být odděleny mezerou nebo lomítkem.

POZNÁMKA: *U lahví na acetylén, pokud se výrobce lahve na acetylén a výrobce pláště lahve liší, se vyžaduje pouze značka výrobce dokončené lahve na acetylén.*

(o) Sériové číslo přidělené výrobcem;

(p) V případě ocelových tlakových nádob a kompozitních tlakových nádob s ocelovou vložkou, určených pro přepravu plynů s rizikem vodíkového zkřehnutí, písmeno „H" udávající snášenlivost oceli (viz ISO 11114-1:2012 + A1:2017);

[2] *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

(q) Pro kompozitní lahve a trubky, které mají omezenou provozní životnost, je nápis “FINAL”, následuje zobrazení provozní životnosti jako rok (čtyři číslice), následovaný měsícem (dvě číslice), oddělené lomítkem (tj. "/");

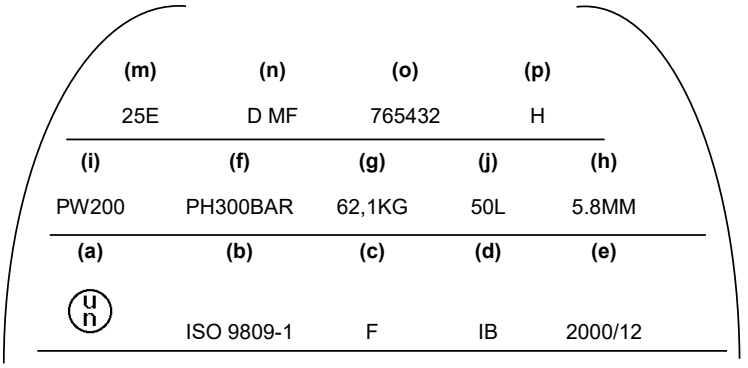
(r) Pro kompozitní lahve a trubky, které mají omezenou provozní životnost vyšší než 15 let, a pro kompozitní lahve a trubky, které mají neomezenou provozní životnost, je nápis “SERVIS”, následuje zobrazení data 15 let od data výroby (původní inspekce) zobrazen jako rok (čtyři číslice), následovaný měsícem (dvě číslice), oddělené lomítkem (tj. "/").

POZNÁMKA: *V okamžiku kdy původní konstrukční typ prošel požadavky zkušebního programu provozní životnosti, v souladu s 6.2.2.1.1 POZNÁMKA 2 nebo 6.2.2.1.2 POZNÁMKA 2, budoucí výroba již nevyžaduje toto původní značku provozní životnosti. Původní značka provozní životnosti Počáteční životnost značka musí být nečitelná na lahvích a trubkách konstrukčního typu, který splnil požadavky zkušebního programu provozní životnosti.*

6.2.2.7.5 Výše uvedená značení musí být umístěna ve třech skupinách:

- Výrobní značení musí být v horní skupině a musí se objevit postupně v pořadí uvedeném v 6.2.2.7.4 kromě u značek popsaných v 6.2.2.7.4 (q) a (r) které musí být v těsné blízkosti značek periodických inspekcí a zkušebních značek podle 6.2.2.7.7.
- Provozní značení podle 6.2.2.7.3 musí být ve skupině uprostřed a zkušební tlak (f) musí být bezprostředně za provozním tlakem (i), pokud je vyžadován.
- Certifikační značení musí být ve spodní skupině a musí být uvedeno v pořadí uvedeném v 6.2.2.7.2.

Následující příklad značení láhve**:**



6.2.2.7.6 Jsou povolena i jiná značení na jiných plochách než boční stěny za předpokladu, že jsou umístěna na málo namáhaných plochách, a ne v rozměrech a do hloubky, které by mohly způsobit škodlivé koncentrace napětí. V případě uzavřených kryogenních nádob může být toto značení na oddělené destičce připevněné k vnějšímu plášti. Taková značení nesmějí být v rozporu s předepsaným značením.

6.2.2.7.7 Navíc k předchozímu značení musí být každá opakovaně plnitelná tlaková nádoba, která splňuje požadavky na periodické inspekce a zkoušky podle 6.2.2.4, opatřena značením uvádějícím:

(a) písmeno (a) rozlišovací značky země, která schválila organizaci pro periodické inspekce a zkoušky, uvedené rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[2]. Tato značka se nevyžaduje, pokud je tato organizace schválena příslušným orgánem země schvalující výrobu.

[2] *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

(b) registrovanou značku organizace pověřené příslušným orgánem pro provádění periodických inspekcí a zkoušek;

(c) datum periodické inspekce a zkoušky, rok (dvě číslice), následovaný měsícem (dvě číslice), oddělené lomítkem (např. „/"). Pro označení roku je možno použít čtyři číslice.

Výše uvedené značení se objeví postupně v uvedeném pořadí.

6.2.2.7.8 Značky podle 6.2.2.7.7 mohou být vyryty na kovovém kroužku připevněném k láhvi nebo tlakovému sudu, když je ventil instalován, a který je odnímatelný pouze odpojením ventilu od láhve nebo tlakového sudu.

6.2.2.7.9 (Vypuštěno)

6.2.2.8 *Značení UN lahví pro jedno použití*

6.2.2.8.1 UN láhve pro jedno použití musí být zřetelně a viditelně označeny certifikační značkou a specifickým označením pro plyny nebo pro láhev. Tyto značky musí být trvale připevněny (např. nastříkány pomocí šablony, vyraženy, vyryty nebo vyleptány) na každé lahvi. S výjimkou použití šablony musí být značky na rameni, horním konci nebo na hrdle pláště lahve nebo na trvale připevněné součásti lahve (např. na přivařeném límci). S výjimkou UN znaku pro obaly a nápisu „ZNOVU NEPLNIT", musí být minimální rozměr značek 5 mm pro lahve o průměru větším nebo rovném 140 mm a 2,5 mm pro lahve o průměru menším než 140 mm. Minimální rozměr UN znaku pro obaly musí být 10 mm pro lahve o průměru větším nebo rovném 140 mm a 5 mm pro lahve o průměru menším než 140 mm. Nejmenší rozměr nápisu „ZNOVU NEPLNIT" musí být 5 mm.

6.2.2.8.2 Značky uvedené v 6.2.2.7.2 až 6.2.2.7.4 musí být použity, s výjimkou (g), (h) a (m). Sériové číslo (o) může být nahrazeno číslem šarže. Navíc, slova „ ZNOVU NEPLNIT" se vyžadují s výškou písmen nejméně 5 mm.

6.2.2.8.3 Požadavky uvedené v 6.2.2.7.5 se použijí.

POZNÁMKA: *U lahví pro jedno použití je možno, kvůli jejich rozměrům, tyto trvalé značky nahradit.*

6.2.2.8.4 Jiná značení jsou dovolena za předpokladu, že jsou provedena na plochách s nízkým napětím mimo boční stěny a nemají takové rozměry a hloubku, aby mohly způsobit škodlivé koncentrace napětí. Takové značky nesmějí být v rozporu s předepsaným označením.

6.2.2.9 *Značení UN zásobníkového systému s hydridem kovu*

6.2.2.9.1 UN zásobníkový systém s hydridem kovu musí být označen jasně a čitelně značkami uvedenými níže. Tyto značky musí být trvale připevněny (např. vyraženy, vyryty nebo vyleptány) na UN zásobníkovém systému s hydridem kovu. Označení musí být na rameni, na horním konci nebo na hrdle UN zásobníkového systému s hydridem kovu nebo na trvale připojené součásti UN zásobníkového systému s hydridem kovu. S výjimkou znaku Spojených národů pro obaly musí být minimální rozměr těchto značek 5 mm pro UN zásobníkový systém s hydridem kovu s nejmenším celkovým rozměrem větším nebo rovným 140 mm a 2,5 mm pro UN zásobníkový systém s hydridem kovu s nejmenším celkovým rozměrem menším nežli 140 mm. Minimální rozměr znaku Spojených národů pro obaly musí být 10 mm pro UN zásobníkový systém s hydridem kovu s nejmenším celkovým rozměrem větším nebo rovným 140 mm a 5 mm pro UN zásobníkový systém s hydridem kovu s nejmenším celkovým rozměrem menším než 140 mm.

6.2.2.9.2 Musí se použít následující značky:

(a) Znak Spojených národů pro obaly;

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

(b) „ISO 16111" (technická norma použitá pro konstrukci, výrobu a zkoušení) ;

(c) Písmeno(a) identifikující zemi schválení, uvedené rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[2],

POZNÁMKA: *Pro účely této značky se zemí schválení rozumí země příslušného orgánu, který povolil počáteční kontrolu a zkoušku jednotlivého systému v době výroby.*

(d) Identifikační značka nebo značka inspekční organizace, která je zaregistrována u příslušného orgánu země schvalující značení;

(e) Datum první inspekce, rok (čtyři číslice) následovaný měsícem (2 číslice) oddělené lomítkem (např. „/ ”).

(f) Zkušební tlak nádoby v barech, kterému předcházejí písmena „PH“ a následují písmena „BAR“;

(g) Jmenovitý plnící tlak zásobníkového systému s hydridem kovu v barech, kterému předcházejí písmena „ RCP „ a následují písmena „ BAR „;

(h) Značka výrobce registrovaná příslušným orgánem. Pokud země výroby není stejná jako země schválení, musí značce výrobce předcházet značka identifikující zemi výroby, jak je udána pomocí rozlišovacích značek pro motorová vozidla v mezinárodním provozu[2]. Značka země a značka výrobce musí být odděleny mezerou nebo lomítkem.

(i) Sériové číslo přidělené výrobcem;

(j) V případě ocelových nádob a kompozitních nádob s ocelovou vložkou, písmeno „H” udávající snášenlivost oceli (viz ISO 11114-1:2012 + A1:2017); a

(k) V případě zásobníkového systému s hydridem kovu mající omezenou dobu životnosti, datum spotřeby, označené písmeny „FINAL“ následují rok (čtyři číslice) následovaný měsícem (2 číslice) oddělené lomítkem (např. „/ ”).

Certifikační značky specifikované v (a) až (e) se musí objevovat postupně v pořadí uvedeném výše. Zkušební tlak (f) musí bezprostředně předcházet jmenovitému plnícímu tlaku (g). Výrobní značení specifikované od (h) do (k) se musí objevovat postupně v pořadí uvedeném výše.

6.2.2.9.3 Jiná značení jsou dovolena na plochách mimo boční stěny, za předpokladu, že jsou provedena na plochách s nízkým napětím a nemají takové rozměry a hloubku, aby mohly způsobit škodlivé koncentrace napětí. Takové značky nesmějí být v rozporu s předepsaným označením.

6.2.2.9.4 Navíc k předchozímu značení musí být každý zásobníkový systém s hydridem kovu, který splňuje požadavky na periodické inspekce a zkoušky podle 6.2.2.4, opatřena značením uvádějícím:

(a) písmeno(a) rozlišovací značky země, která schválila organizaci pro periodické inspekce a zkoušky, uvedené rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[2] . Tato značka se nevyžaduje, pokud je tato organizace schválena příslušným orgánem země schvalující výrobu.

(b) registrovanou značku organizace pověřené příslušným orgánem pro provádění periodických inspekcí a zkoušek;

(c) datum periodické inspekce a zkoušky, rok (dvě číslice), následovaný měsícem (dvě číslice), oddělené lomítkem (např. „/”). Pro označení roku je možno použít čtyři číslice.

Výše uvedené značení se objeví postupně v uvedeném pořadí.

[2] *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

6.2.2.10 ***Značení svazků lahví UN***

6.2.2.10.1 Jednotlivé pláště lahví ve svazku lahví musí být označeny v souladu s 6.2.2.7. Jednotlivé uzávěry ve svazku lahví musí být označeny podle 6.2.2.11.

6.2.2.10.2 Opakovaně plnitelné svazky lahví UN musí být zřetelně a čitelně označeny certifikačními, provozními a výrobními značkami. Tyto značky musí být trvale vyznačeny (například razítko, vyrytí nebo vyleptání) na desce trvale připevněné k rámu svazku lahví. S výjimkou znaku Spojených národů pro obaly musí být minimální rozměr těchto značek 5 mm. Minimální velikost znaku Spojených národů pro obaly musí být 10 mm.

6.2.2.10.3 Použijí se následující značky:

(a) Certifikační značky specifikované v 6.2.2.7.2 (a), (b), (c), (d) a (e);

(b) Provozní značky specifikované v 6.2.2.7.3 (f), (i), (j) a celková hmotnost rámu svazku a všech trvale připojených částí (pláště lahví a provozní výstroj). Svazky určené pro přepravu acetylenu UN 1001, rozpuštěného a UN 3374 acetylenu, bez rozpouštědla musí mít uvedenou hmotnost obalu, jak je specifikováno v bodu B.4.2 normy ISO 10961:2010; a

(c) Výrobní značky specifikované v 6.2.2.7.4 (n), (o) a případně (p).

6.2.2.10.4 Značky musí být umístěny ve třech skupinách:

(a) Výrobní značky musí být v horním seskupení a musí být uvedeny za sebou v pořadí uvedeném v 6.2.2.10.3 (c);

(b) Provozní značky v 6.2.2.10.3 (b) musí být ve středním seskupení a provozní značce uvedené v 6.2.2.7.3 (f) musí bezprostředně předcházet provozní značka uvedená v 6.2.2.7.3 (i), přičemž poslední uvedená je povinná;

(c) Certifikační značky musí být ve spodní skupině a musí být uvedeny za sebou v pořadí uvedeném v 6.2.2.10.3 (a);

6.2.2.11 ***Značení uzávěrů opakovaně plnitelných UN tlakových nádob***

Na uzávěrech musí být zřetelně a čitelně umístěny následující trvalé značky (např. vyražené, vyryté nebo vyleptané):

(a) identifikační značka výrobce;

(b) konstrukční norma nebo označení konstrukční normy;

(c) datum výroby (rok a měsíc nebo rok a týden) a

(d) identifikační značka inspekční organizace odpovědné za první inspekci a zkoušku, pokud je to relevantní.

Zkušební tlak ventilu musí být vyznačen, pokud je nižší než zkušební tlak, který je vyžadován jmenovitým parametrem připojení plnicího ventilu.

6.2.2.12 ***Ekvivalentní postupy pro posuzování shody a periodické inspekce a zkoušky***

Pro UN tlakové nádoby se považují požadavky uvedené v 6.2.2.5 a 6.2.2.6 za splněné, pokud se použijí následující postupy:

Postup	**Příslušná organizace**
Zkouška konstrukčního typu a vydání osvědčení o schválení konstrukčního typu (1.8.7.2) [a]	Xa
Dozor nad výrobou (1.8.7.3) a první inspekce a zkoušky (1.8.7.4)	Xa nebo IS
Periodická inspekce (1.8.7.6)	Xa nebo Xb nebo IS

[a] *Pokud je k vydání osvědčení o schválení konstrukčního typu pověřena příslušným orgánem inspekční organizace, provede zkoušku konstrukčního typu tato inspekční organizace.*

Každý postup definovaný v tabulce musí být proveden jednou příslušnou organizací, jak je uvedeno v tabulce.

Samostatná posouzení shody (např. plášť láhve a uzávěr) viz 6.2.1.4.4.

Xa znamená příslušný orgán nebo inspekční organizaci odpovídající 1.8.6.3 a akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) typ A.

Xb znamená inspekční organizaci odpovídající 1.8.6.3 a akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) typ B, pracující výhradně pro vlastníka nebo osobu odpovědnou za tlakové nádoby.

IS znamená vlastní inspekční službu výrobce nebo podniku se zkušebnou pod dohledem inspekční organizace odpovídající 1.8.6.3 a akreditované podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) typ A. Vlastní inspekční služba musí být nezávislá na procesu konstrukce, výroby, oprav a údržby.

Pokud pro první inspekci a zkoušky byla využita vlastní inspekční služba, značka uvedená v 6.2.2.7.2 (d) se doplní značkou vlastní inspekční služby.

Pokud periodickou inspekci provedla vlastní inspekční služba, značka uvedená v 6.2.2.7.7 (b) se doplní značkou vlastní inspekční služby.

6.2.3 Všeobecné požadavky na tlakové nádoby neodpovídající UN

6.2.3.1 *Konstrukce a výroba*

6.2.3.1.1 Tlakové nádoby a jejich uzávěry, které nejsou zkonstruovány, vyrobeny, kontrolovány, zkoušeny a schváleny podle požadavků 6.2.2 musí být zkonstruovány, vyrobeny, kontrolovány, zkoušeny a schváleny podle všeobecných požadavků v 6.2.1, doplněných nebo upravených podle požadavků tohoto oddílu a požadavků uvedených v 6.2.4 nebo 6.2.5.

6.2.3.1.2 Kdykoliv je to možné, musí být tloušťka stěny stanovena výpočtem doprovázeným, pokud je to zapotřebí, experimentální analýzou napětí. Jinak může být tloušťka stěny stanovena experimentálně.

K zajištění bezpečnosti tlakových nádob musí být použity při konstrukci tlakových nádob nebo pláště tlakových nádob včetně všech trvale připevněných částí (např. hrdlový kroužek, patní kroužek atd.) vhodné výpočty.

Minimální tloušťka stěny k odolání tlaku musí být vypočtena se zvláštním zřetelem na:

- výpočtové tlaky, které nesmějí být menší než zkušební tlak;
- výpočtové teploty dovolující dostatečné míry bezpečnosti;
- maximální napětí a koncentrace špičkového napětí tam, kde je to nutné;
- faktory spojené s vlastnostmi materiálu.

6.2.3.1.3 Pro svařované tlakové nádoby musí být použity pouze kovy s dobrou svařitelností, jejichž vrubová houževnatost při teplotě okolí -20 °C může být zaručena.

6.2.3.1.4 Pro uzavřené kryogenní nádoby musí být zkouška vrubové houževnatosti, která musí být určena podle 6.2.1.1.8.1, provedena tak, jak je to stanoveno v 6.8.5.3.

6.2.3.1.5 Lahve na acetylén nesmějí být opatřeny tavnými zátkami ani jinými zařízeními pro vyrovnávání tlaku.

6.2.3.2 (Vyhrazeno)

6.2.3.3 *Provozní výstroj*

6.2.3.3.1 Provozní výstroj musí splňovat požadavky uvedené v 6.2.1.3.

6.2.3.3.2 Tlakové sudy mohou být opatřeny otvory pro plnění a vyprazdňování a dalšími otvory určenými pro měřiče hladiny, měřiče tlaku nebo odpouštěcí zařízení. Počet otvorů musí být udržován na minimu v souladu s bezpečností práce. Tlakové sudy mohou být opatřeny rovněž otvorem pro inspekci, který musí být uzavřen účinným uzávěrem.

6.2.3.3.3 Pokud jsou láhve vybaveny zařízením pro válení, nesmí být toto zařízení součástí ochranného krytu ventilu.

6.2.3.3.4 Tlakové sudy, které jsou schopné válení, musí být vybaveny obručemi pro válení, nebo být jinak chráněny proti poškození v důsledku válení (např. korozi odolným kovem nastříkaným na povrch tlakové nádoby).

6.2.3.3.5 Svazky lahví musí být vybaveny vhodným příslušenstvím umožňujícím bezpečnou manipulaci a přepravu.

6.2.3.3.6 Pokud jsou instalovány měřiče hladiny, měřiče tlaku nebo odpouštěcí zařízení, musí být chráněny stejným způsobem, jak se to vyžaduje pro ventily v 4.1.6.8.

6.2.3.4 *První inspekce a zkouška*

6.2.3.4.1 Nové tlakové nádoby musí být podrobeny zkoušení a inspekci v průběhu výroby a po výrobě podle požadavků 6.2.1.5.

6.2.3.4.2 ***Specifické předpisy platné pro pláště tlakových nádob z hliníkových slitin***

(a) Navíc k první inspekci vyžadované podle 6.2.1.5.1 je nutná zkouška kvůli možné mezikrystalické korozi vnitřní stěny plášťů tlakových nádob vyrobených z hliníkové slitiny obsahující měď, nebo vyrobených z hliníkové slitiny obsahující hořčík a mangan, pokud je obsah hořčíku větší než 3,5 % nebo obsah manganu nižší než 0,5 %;

(b) V případě slitiny hliník/měď musí být zkouška provedena výrobcem v době schvalování nové slitiny příslušným orgánem; poté musí být zkouška opakována během výroby pro každé lití slitiny;

(c) V případě slitiny hliník/hořčík musí být zkouška provedena výrobcem v době schvalování nové slitiny a výrobního procesu příslušným orgánem. Zkouška musí být opakována při každé změně ve složení slitiny nebo ve výrobním procesu.

6.2.3.5 *Periodická inspekce a zkouška*

6.2.3.5.1 Periodická inspekce a zkouška musí být v souladu s 6.2.1.6.

POZNÁMKA 1: *Se souhlasem příslušného orgánu země, která vydala typové schválení, může být hydraulická tlaková zkouška každého svařovaného ocelového pláště lahve určené pro přepravu plynů UN 1965, uhlovodíky, plynné, směs, zkapalněná, j.n. s vnitřním objemem pod 6,5 l nahrazena jinou zkouškou zajišťující stejnou úroveň bezpečnosti.*

POZNÁMKA 2: *Kontrola bezešvých ocelových plášťů lahví a plášťů trubkových nádob z 6.2.1.6.1 (b) a hydraulická tlaková zkouška z 6.2.1.6.1 (d) mohou být nahrazeny postupem, který odpovídá EN ISO 16148:2016 + A1:2020 "Lahve na plyny – Znovuplnitelné ocelové bezešvé lahve na plyny a potrubí - Kontrola metodou akustické emise (AT) a následná ultrazvuková kontrola (UT) pro periodické inspekce a zkoušení".*

POZNÁMKA 3: *Kontrola podle 6.2.1.6.1 (b) a hydraulická tlaková zkouška podle 6.2.1.6.1 (d) může být nahrazena ultrazvukovou kontrolou provedenou v souladu s EN ISO 18119:2018 + A1:2021 pro bezešvé pláště lahví a pláště trubkových nádob ocelových a ze slitiny hliníku. Bez ohledu na ustanovení B.1 této normy musí být vyřazeny všechny pláště lahví a pláště trubkových nádob, jejichž tloušťka stěny je menší než minimální konstrukční tloušťka stěny.*

6.2.3.5.2 Uzavřené kryogenní nádoby musí být předmětem pravidelných kontrol a zkoušek v souladu s periodicitou definovanou v pokynu pro balení P203 (8) (b) odstavce 4.1.4.1, v souladu s následujícími ustanoveními:

(a) Kontrola vnějšího stavu tlakové nádoby a ověřování provozní výstroje a vnější značky;

(b) Zkouška těsnosti.

6.2.3.5.3 *Obecná ustanovení pro náhradu vyhrazených kontrol periodických inspekcí a zkoušek požadovaných v 6.2.3.5.1.*

6.2.3.5.3.1 Tento odstavec platí pouze pro typy tlakových nádob, které jsou konstruovány a vyrobeny v souladu s normami uvedenými v 6.2.4.1 nebo technickým kódem v souladu s 6.2.5, a u kterých vnitřní vlastnosti

konstrukce znemožňují kontroly (b) nebo (d) pro periodické inspekce a zkoušky vyžadované v 6.2.1.6.1, které mají být použity, nebo k interpretaci výsledků.

U takových tlakových nádob musí být kontrola nahrazena alternativní metodou (metodami), které se vztahují k vlastnostem specifické konstrukce (provedení) stanovenému v 6.2.3.5.4 a podrobně popsaných v zvláštním ustanovení kapitoly 3.3 nebo normou uvedenou v 6.2.4.2.

Alternativní metody musí stanovit, které kontroly a zkoušky v souladu s 6.2.1.6.1 (b) a (d) mají být nahrazeny.

Alternativní metoda (metody) v kombinaci se stávajícími kontrolami v souladu s 6.2.1.6.1 (a) až (e) musí zajistit úroveň bezpečnosti, která je minimálně na stejné úrovni jako bezpečnost tlakových nádob podobné velikosti a použití, které jsou pravidelně kontrolovány a testovány v souladu s 6.2.3.5.1.

Alternativní metoda (metody) musí navíc upřesnit všechny následující prvky:

- Popis příslušných typů tlakových nádob;
- Postup zkoušky (zkoušek);
- Specifikaci kritérií přijatelnosti;
- Popis opatření, která je třeba zaujmout v případě, že jsou tlakové nádoby zamítnuty.

6.2.3.5.3.2 Nedestruktivní zkoušení jako alternativní metoda

Kontrola (kontroly) uvedená v 6.2.3.5.3.1 musí být doplněna nebo nahrazena jedním (nebo více) způsoby nedestruktivní zkušební metody (metodami), provedené na každé tlakové nádobě samostatně.

6.2.3.5.3.3 Destruktivní zkoušení jako alternativní metoda

Pokud žádná nedestruktivní zkušební metoda nevede k zajištění rovnocenné úrovně bezpečnosti, kontrola (kontroly) stanovené v 6.2.3.5.3.1 s výjimkou kontroly vnitřních podmínek uvedených v 6.2.1.6.1 b, musí být doplněna nebo nahrazena jednou (nebo více) destruktivními zkušebními metodami v kombinaci s vlastním statistickým vyhodnocením.

Kromě prvků popsaných výše musí podrobná metoda destruktivního zkoušení dokumentovat také následující prvky:

- Popis příslušné základní skupiny tlakových nádob;
- Postup náhodného odběru vzorků jednotlivých tlakových nádob, které mají být zkoušeny;
- Postup pro statistické vyhodnocení výsledků zkoušek, včetně kritérií pro zamítnutí;
- Specifikaci četnosti destruktivního zkoušení vzorků;
- Popis opatření, která musí být přijata, pokud jsou splněna kritéria přijetí, ale je zaznamenáno zásadní zhoršení bezpečnosti materiálových vlastností, které musí být použity pro stanovení konce životnosti
- Statistické posouzení úrovně bezpečnosti dosažené alternativní metodou.

6.2.3.5.4 Zalisované lahve podle 6.2.3.5.3.1 musí být podrobeny pravidelné inspekci nebo zkoušce v souladu se zvláštním ustanovením 674 kapitoly 3.3.

6.2.3.6 *Schvalování tlakových nádob*

6.2.3.6.1 Postupy posuzování shody a periodické inspekce podle 1.8.7 provádí příslušná organizace podle následující tabulky:

Postup	**Příslušná organizace**
Zkouška konstrukčního typu a vydání osvědčení o schválení konstrukčního typu (1.8.7.2) [a]	Xa
Dozor nad výrobou (1.8.7.3) a první inspekce a zkoušky (1.8.7.4)	Xa nebo IS

Periodická inspekce (1.8.7.6)	Xa nebo Xb nebo IS

[a] *Osvědčení o schválení konstrukčního typu vydává inspekční organizace, která provedla zkoušku konstrukčního typu.*

Každý postup definovaný v tabulce musí být proveden jednou příslušnou organizací, jak je uvedeno v tabulce.

Samostatná posouzení shody (např. plášť láhve a uzávěr) viz 6.2.1.4.4. Pro tlakové nádoby na jedno použití, se nevydávají samostatná osvědčení o schválení konstrukčního typu pro plášť lahve ani pro uzávěr.

Xa znamená příslušný orgán nebo inspekční organizaci odpovídající 1.8.6.3 a akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) typ A.

Xb znamená inspekční organizaci odpovídající 1.8.6.3 a akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) typ B, pracující výhradně pro vlastníka nebo osobu odpovědnou za tlakové nádoby.

IS znamená vlastní inspekční službu výrobce nebo podniku se zkušebnou pod dohledem inspekční organizace odpovídající 1.8.6.3 a akreditované podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) typ A. Vlastní inspekční služba musí být nezávislá na procesu konstrukce, výroby, oprav a údržby.

Pokud pro první inspekci a zkoušky byla využita vlastní inspekční služba, značka uvedená v 6.2.2.7.2 (d) se doplní značkou vlastní inspekční služby.

Pokud periodickou inspekci provedla vlastní inspekční služba, značka uvedená v 6.2.2.7.7 (b) se doplní značkou vlastní inspekční služby.

6.2.3.6.2 Jestliže země schválení není smluvní stranou ADR, musí být příslušný orgán zmíněný v 6.2.1.7.2 příslušným orgánem smluvní strany ADR.

6.2.3.7 *Požadavky na výrobce*

6.2.3.7.1 Musí být splněny odpovídající požadavky oddílu 1.8.7.

6.2.3.8 *Požadavky na inspekční organizaci*

Musí být splněny požadavky 1.8.6.3.

6.2.3.9 *Značení opakovaně plnitelných tlakových nádob*

6.2.3.9.1 Označení musí být v souladu s pododdílem 6.2.2.7 s následujícími změnami.

6.2.3.9.2 Znak spojených národů pro obaly, specifikovaný v 6.2.2.7.2 (a) a ustanovení v 6.2.2.7.4 (q) a (R) se nesmí používat.

6.2.3.9.3 Požadavky uvedené v 6.2.2.7.3 (j) musí být nahrazeny následovně:

(j) Hydraulický vnitřní objem tlakové nádoby v litrech následovaný písmenem „L". V případě tlakových nádob pro zkapalněné plyny musí být hydraulický vnitřní objem v litrech vyjádřen číslem se třemi platnými číslicemi, poslední se zaokrouhluje dolů. Pokud je hodnota minimálního nebo jmenovitého hydraulického vnitřního objemu celé číslo, je možno číslice za desetinnou čárkou vynechat.

Požadavky uvedené v 6.2.2.7.4 (n) musí být nahrazeny následovně:

(n) Značka výrobce. Pokud země výroby není totožná se zemí schválení, musí značce výrobce předcházet znak(y) identifikující zemi výroby, jak je uvedeno v rozlišovací značce používané na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[2]. Značka země a značka výrobce musí být odděleny mezerou nebo lomítkem.

6.2.3.9.4 Značky specifikované v 6.2.2.7.3 (g) a (h) a v 6.2.2.7.4 (m) nejsou vyžadovány pro tlakové nádoby na UN 1965 uhlovodíky, plynné, směs, zkapalněná, j.n.

6.2.3.9.5 Pokud se vyžaduje vyznačení dat podle 6.2.2.7.7 (c), nemusí být udán měsíc pro plyny mající interval mezi periodickými inspekcemi 10 let nebo více (viz pokyny pro balení P200 a P203 pododdílu 4.1.4.1).

6.2.3.9.6 Značení podle 6.2.2.7.7 mohou být vyryta na prstenec z vhodného materiálu připevněný k láhvi nebo tlakové nádobě, když je nainstalován ventil, a který je odnímatelný pouze odpojením ventilu od láhve nebo tlakové nádoby.

6.2.3.9.7 ***Značení svazků láhví***

6.2.3.9.7.1 Jednotlivé láhve ve svazku lahví musí být značeny podle 6.2.3.9.1 až 6.2.3.9.6.

6.2.3.9.7.2 Značení svazků lahví musí odpovídat ustanovením uvedeným v 6.2.2.10.2 a 6.2.2.10.3, s výjimkou toho, že se nepoužije znak Spojených národů pro balení, uvedený v 6.2.2.7.2 (a).

6.2.3.9.7.3 Navíc k předchozímu značení musí být každý svazek lahví, který splňuje požadavky na periodické inspekce a zkoušky uvedené v 6.2.4.2, opatřen značením, které sestává z těchto údajů:

(a) Písmeno(a) identifikující zemi, která pověřila organizaci k provádění periodických inspekcí a zkoušek, uvedené rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[2]. Tato značka se nevyžaduje, je-li organizace schválena příslušným orgánem země schvalující výrobu;

(b) Registrační značka organizace pověřené příslušným orgánem k provádění periodických inspekcí a zkoušek;

(c) Datum periodické inspekce a zkoušky, rok (dvě číslice) následovaný měsícem (dvě číslice) a oddělený lomítkem (např. „/“). K uvedení roku smějí být použity čtyři číslice.

Výše uvedené údaje musí být vyznačeny ve stanoveném pořadí, buď na štítku specifikovaném v 6.2.2.10.2, nebo na odděleném štítku trvale připevněném k rámu svazku lahví.

6.2.3.9.8 ***Značení uzávěrů opakovaně plnitelných tlakových nádob***

6.2.3.9.8.1 Označení musí být v souladu s 6.2.2.11.

6.2.3.10 *Značení lahví pro jedno použití*

6.2.3.10.1 Označení musí být v souladu s 6.2.2.8 s výjimkou toho, že znak Spojených národů pro obaly, specifikovaný v 6.2.2.7.2 (a), nesmí být použit.

6.2.3.11 *Záchranné tlakové nádoby*

6.2.3.11.1 Pro umožnění bezpečné manipulace a likvidace tlakových nádob nesených uvnitř záchranné tlakové nádoby, může návrh obsahovat zařízení, které se jinak nepoužívá pro válce nebo tlakové nádoby, jako jsou ploché hlavy, zařízení pro rychlé otevření a otvory ve válcové části.

6.2.3.11.2 Pokyny pro bezpečnou manipulaci a používání záchranné tlakové nádoby musí být jasně uvedeny v dokumentaci pro předložení příslušnému orgánu země schválení, a musí tvořit součást osvědčení o schválení. V osvědčení o schválení musí být uvedeny tlakové nádoby schválené pro přepravu v záchranné tlakové nádobě. Musí být rovněž uveden seznam konstrukčních materiálů všech částí, které mohou být v kontaktu s nebezpečnými věcmi.

6.2.3.11.3 Kopie osvědčení o schválení musí být dodaná výrobcem vlastníkovi záchranné tlakové nádoby.

6.2.3.11.4 Označování záchranných nádob podle 6.2.3 musí být stanoveno příslušným orgánem země a schválení musí brát v úvahu ustanovení odstavce 6.2.3.9 o vhodném označení podle potřeby. Značky musí obsahovat objem vody a zkušební tlak záchranné tlakové nádoby.

---

[2] *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

6.2.4 Požadavky na tlakové nádoby neodpovídající UN, které jsou zkonstruovány, vyrobeny a odzkoušeny podle norem

POZNÁMKA: *Osoby nebo organizace uvedené v normách jako odpovědné podle ADR musí splňovat požadavky ADR.*

6.2.4.1 *Konstrukce, výroba a první inspekce a zkouška*

Od 1. ledna 2009 je používání odkazovaných norem závazné. Výjimky jsou řešeny v 6.2.5.

Osvědčení o schválení konstrukčního typu se vydávají v souladu s 1.8.7. Pro vydání osvědčení o schválení konstrukčního typu se z níže uvedené tabulky vybere jedna norma, jak je uvedeno ve sloupci (4). Pokud lze použít více než jednu normu, vybere se pouze jedna z nich.

Sloupec (3) uvádí oddíly kapitoly 6.2, kterým norma odpovídá.

Sloupec (5) uvádí nejzazší datum, kdy stávající schválení konstrukčních typů musí být odebrána podle 1.8.7.2.2.2; pokud není uvedeno žádné datum, schválení konstrukčního typu zůstává v platnosti do doby jeho platnosti.

Normy se použijí v souladu s 1.1.5. Použijí se v plném rozsahu, pokud není v níže uvedené tabulce uvedeno jinak.

Rozsah použití každé normy je definován v ustanovení o rozsahu normy, pokud není v níže uvedené tabulce uvedeno jinak.

POZNÁMKA: *Slova „láhev“, „trubková nádoba“ a „tlakový sud“ použitá v těchto normách se chápou tak, že nezahrnují uzávěry, s výjimkou lahví na jedno použití.*

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Pro konstrukci a výrobu tlakových nádob nebo plášťů tlakových nádob				
Příloha I, Části 1-3 k 84/525/EEC	Směrnice Rady o sbližování právních a správních předpisů členských států týkající se bezešvých ocelových plynových lahví, uveřejněná v Official Journal of the European Communities No. L 300 z 19.11.1984 ***POZNÁMKA:*** *Bez ohledu na zrušení směrnic 84/525/EEC, 84/526/EEC a 84/527/EEC zveřejněných v Official Journal of the European Communities (Úřední věstník Evropských společenství) č. L300 z 19. 11. 1984 přílohy těchto směrnic zůstávají použitelné jako normy pro návrh, konstrukci a počáteční kontrolu a zkoušku lahví na plyn. Tyto přílohy lze nalézt na adrese: https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html.*	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Příloha I, Části 1-3 k 84/526/EEC	Směrnice Rady o sbližování právních a správních předpisů členských států týkající se bezešvých plynových lahví z čistého hliníku nebo ze slitiny hliníku, uveřejněná v Official Journal of the European Communities No. L 300 z 19.11.1984 ***POZNÁMKA:*** *Bez ohledu na zrušení směrnic 84/525/EEC, 84/526/EEC a 84/527/EEC zveřejněných v Official Journal of the European Communities (Úřední věstník Evropských společenství) č. L300 z 19. 11. 1984 přílohy těchto směrnic zůstávají použitelné jako normy pro návrh, konstrukci a počáteční kontrolu a zkoušku lahví na plyn. Tyto přílohy lze nalézt na adrese: https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html.*	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
Příloha I, Části 1-3 k 84/527/EEC	Směrnice Rady o sbližování právních a správních předpisů členských států týkající se svařovaných ocelových plynových lahví bez slitin, uveřejněná v Official Journal of the European Communities No. L 300 z 19.11.1984 ***POZNÁMKA:*** *Bez ohledu na zrušení směrnic 84/525/EEC, 84/526/EEC a 84/527/EEC zveřejněných v Official Journal of the European Communities (Úřední věstník Evropských společenství) č. L300 z 19. 11. 1984 přílohy těchto směrnic zůstávají použitelné jako normy pro návrh, konstrukci a počáteční kontrolu a zkoušku lahví na plyn. Tyto přílohy lze nalézt na adrese: https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html.*	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 1442:1998 + AC:1999	Přepravitelné opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.7.2001 a 30.6.2007	31.12.2012

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 1442:1998 + A2:2005	Přepravitelné opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2010	
EN 1442:2006 + A1:2008	Přepravitelné opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2009 a 31. 12. 2020	
EN 1442:2017	Zařízení a příslušenství na LPG – Znovuplnitelné svařované ocelové lahve na přepravu LPG – Konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 1800:1998 + AC:1999	Přepravitelné plynové láhve - Láhve na acetylen- Základní požadavky a definice	6.2.1.1.9	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2010	
EN 1800:2006	Přepravitelné plynové láhve - Láhve na acetylen- Základní požadavky, definice a typová zkouška	6.2.1.1.9	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2016	
EN ISO 3807:2013	Lahve na plyny - Lahve na acetylen - Základní požadavky a zkoušení typu ***POZNÁMKA:*** *Láhve nesmějí být opatřeny tavnými zátkami.*	6.2.1.1.9	Až do odvolání	
EN 1964 -1:1999	Přepravitelné plynové láhve - Specifikace pro konstrukci a výrobu opakovaně plnitelných přepravitelných bezešvých ocelových plynových lahví s objemem od 0,5 litru až do 150 litrů - Část 1: Láhve vyrobené bez svarů z oceli s hodnotou Rm menší než 1 100 MPa	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Do 31.12.2014	
EN 1975:1999 (kromě přílohy G)	Přepravitelné plynové láhve - Specifikace pro konstrukci a výrobu opakovaně plnitelných přepravitelných bezešvých plynových lahví z hliníku a ze slitiny hliníku s objemem od 0,5 litru až do 150 litrů	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Před 1.7.2005	
EN 1975:1999 + A1:2003	Přepravitelné plynové láhve - Specifikace pro konstrukci a výrobu opakovaně plnitelných přepravitelných bezešvých plynových lahví z hliníku a ze slitiny hliníku s objemem od 0,5 litru do 150 litrů	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2016	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN ISO 7866:2012 + AC:2014	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné bezešvé plynové láhve z hliníkové slitiny – Konstrukce, výroba a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2015 a 31. 12. 2024	
EN ISO 7866:2012 + A1:2020	Lahve na plyny – Znovuplnitelné bezešvé lahve na plyny z hliníkových slitin – Návrh, konstrukce a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN ISO 11120:1999	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové velkoobjemové lahve s vodním objemem mezi 150 l a 3 000 l - Návrh, konstrukce a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. 7. 2001 a 30. 6. 2015	31. 12. 2015 pro trubkové nádoby označené písmenem „H“ podle 6.2.2.7.4 (p)
EN ISO 11120:1999 + A1:2013	Lahve na přepravu plynů - Znovuplnitelné bezešvé ocelové velkoobjemové lahve na plyny s vodním objemem mezi 150 litry a 3 000 litry - Návrh, konstrukce a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2015 a 31. 12. 2020	
ISO 11120:2015	Lahve na plyny – Znovuplnitelné bezešvé ocelové velkoobjemové lahve s vodním objemem mezi 150 l a 3 000 l – Návrh, konstrukce a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 1964-3:2000	Přepravitelné plynové láhve - Specifikace pro konstrukci a výrobu opakovaně plnitelných přepravitelných bezešvých ocelových plynových lahví s objemem od 0,5 litru do 150 litrů – Část 3: Láhve vyrobené bez svarů z nerezové oceli s hodnotou Rm menší než 1 100 MPa	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 12862:2000	Přepravitelné plynové láhve - Specifikace pro konstrukci a výrobu opakovaně plnitelných přepravitelných svařovaných plynových lahví ze slitiny hliníku	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 1251-2:2000	Kryogenní nádoby – Přepravitelné, vakuově izolované, s objemem nejvýše 1000 litrů – Část 2: Konstrukce, výroba, inspekce a zkoušení ***POZNÁMKA:*** *Normy EN 1252-1: 1998 a EN 1626 uvedené v této normě jsou zároveň použitelné pro uzavřené kryogenní nádoby pro přepravu UN 1972 (METAN, CHLADICÍ KAPALINA nebo PŘÍRODNÍ PLYN, CHLADICÍ KAPALINA.*	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 12257:2002	Přepravitelné plynové láhve – Bezešvé kompozitní láhve ovinuté obručí	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 12807:2001 (mimo přílohu A)	Přepravitelné opakovaně plnitelné na tvrdo pájené ocelové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2005 a 31.12.2010	31.12.2012
EN 12807:2008	Přepravitelné opakovaně plnitelné na tvrdo pájené ocelové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2022	
EN 12807:2019	Zařízení a příslušenství na LPG – Znovuplnitelné natvrdo pájené ocelové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) – Návrh a konstrukce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 1964-2:2001	Přepravitelné plynové láhve - Specifikace pro konstrukci a výrobu opakovaně plnitelných přepravitelných bezešvých ocelových plynových lahví s hydraulickým vnitřním objemem od 0,5 litru do 150 litrů včetně – Část 2: Láhve vyrobené bez svarů z oceli s hodnotou Rm větší nebo rovnou 1 100 MPa	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Do 31.12.2014	
EN ISO 9809-1:2010	Lahve na plyny – Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 1: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2013 a 31.12.2022	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN ISO 9809-1:2019	Lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny - Část 1: Lahve a velkoobjemové lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN ISO 9809-2:2010	Lahve na plyny – Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 2: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu 1 100 MPa nebo větší	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2013 a 31.12.2022	
EN ISO 9809-2:2019	Lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny – Část 2: Lahve a velkoobjemové lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu 1 100 MPa nebo větší	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN ISO 9809-3:2010	Lahve na plyny – Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 3: Lahve z normalizačně žíhané oceli	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2013 a 31.12.2022	
EN ISO 9809-3:2019	Lahve na plyny – Návrh, konstrukce a zkoušení znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví a velkoobjemových lahví na plyny – Část 3: Lahve a velkoobjemové lahve z normalizačně žíhané oceli	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13293:2002	Přepravitelné plynové láhve - Specifikace pro konstrukci a výrobu opakovaně plnitelných přepravitelných bezešvých plynových lahví z normalizované uhlíkové a manganové oceli s hydraulickým vnitřním objemem až do 0,5 litru pro stlačené, zkapalněné a rozpuštěné plyny a až do 1 litru pro oxid uhličitý	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13322-1:2003	Přepravitelné plynové láhve – Opakovaně plnitelné svařované ocelové plynové láhve - Konstrukce a výroba – Část 1: Svařovaná ocel	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Před 1.7.2007	
EN 13322-1:2003 +A1:2006	Přepravitelné plynové láhve – Opakovaně plnitelné svařované ocelové plynové láhve - Konstrukce a výroba - Část 1: Svařovaná ocel	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13322-2:2003	Přepravitelné plynové láhve - Opakovaně plnitelné svařované plynové láhve z nerezové oceli - Konstrukce a výroba- Část 2: Svařovaná nerezová ocel	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Před 1.7.2007	
EN 13322-2:2003 +A1:2006	Přepravitelné plynové láhve – Opakovaně plnitelné svařované plynové láhve z nerezové oceli - Konstrukce a výroba - Část 2: Svařovaná nerezová ocel	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 12245:2002	Přepravitelné plynové láhve - Plně ovinuté kompozitní láhve ***POZNÁMKA:*** *Tato norma se nesmí používat pro plyny klasifikované jako LPG.*	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Před 1.1.2015	31.12 2019, pro lahve a trubkové nádoby bez vložky, vyrobené ze dvou částí spojených dohromady; 31. 12. 2023, pro lahve na LPG
EN 12245:2009 +A1:2011	Lahve na přepravu plynů – Plně ovinuté kompozitové lahve ***POZNÁMKA 1:*** *Tato norma nesmí být použita pro lahve a trubkové nádoby bez vložky, vyrobené ze dvou částí spojených dohromady.* ***POZNÁMKA 2:*** *Tato norma se nesmí používat pro plyny klasifikované jako LPG.*	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2013 a 31. 12. 2024	31. 12. 2019, pro lahve a trubkové nádoby bez vložky, vyrobené ze dvou částí spojených dohromady; 31. 12. 2023, pro lahve na LPG
EN 12245:2022	Lahve na přepravu plynů – plně ovinuté kompozitové lahve ***POZNÁMKA:*** *Tato norma se nesmí používat pro plyny klasifikované jako LPG.*	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 12205:2001	Přepravitelné plynové láhve - Kovové plynové láhve pro jedno použití	6.2.3.1 a 6.2.3.4	1.1.2005 a 31.12.2017	31.12.2018
EN ISO 11118:2015	Lahve na plyny – Opakovaně neplnitelné kovové lahve na plyny – Specifikace a zkušební metody	6.2.3.1, 6.2.3.3 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2017 a 31. 12. 2024	
EN ISO 11118:2015 + A1:2020	Nádoby na plyny - Jednorázové kovové nádoby na plyny - Specifikace a metody zkoušení	6.2.3.1, 6.2.3.3 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13110:2002	Přepravitelné opakovaně plnitelné svařované hliníkové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) - Konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Do 31. 12. 2014	
EN 13110:2012	Přepravitelné opakovaně plnitelné svařované hliníkové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) - Konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 14427:2004	Přepravitelné opakovaně plnitelné plně ovinuté kompozitní láhve na zkapalněné ropné plyny - Konstrukce a výroba ***POZNÁMKA:*** *Tato norma se používá pouze pro láhve vybavené ventily na vyrovnávání tlaku*	6.2.3.1a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2005 a 30.6.2007	
EN 14427:2004 + A1:2005	Přepravitelné opakovaně plnitelné kompozitní lahve na LPG – konstrukce a výroba ***POZNÁMKA 1****: Tato norma se používá pouze pro láhve vybavené ventily na vyrovnávání tlaku* ***POZNÁMKA 2:*** *V 5.2.9.2.1 a 5.2.9.3.1 musí být obě láhve podrobeny zkoušce na prasknutí, pokud vykazují poškození stejné nebo horší, nežli jsou kritéria pro zamítnutí*	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2007 a 31.12.2016	31. 12. 2023, pro lahve bez vložky, vyrobené ze dvou částí spojených dohromady
EN 14427:2014	Znovuplnitelné plně ovinuté kompozitové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) - Návrh a konstrukce ***POZNÁMKA:*** *Tato norma se nesmí používat pro lahve bez vložky vyrobené ze dvou částí spojených dohromady.*	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2015 a 31. 12. 2024	31. 12. 2023, pro lahve bez vložky, vyrobené ze dvou částí spojených dohromady

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14427:2022	Zařízení a příslušenství na LPG – Znovuplnitelné plně ovinuté kompozitové lahve na přepravu LPG – Návrh a konstrukce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 14208:2004	Přepravitelné plynové láhve - Specifikace pro svařované tlakové sudy s objemem až do 1000 litrů pro přepravu plynů - Konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 14140:2003	Přepravitelné opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) - Alternativní konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2005 a 31.12.2010	
EN 14140: 2003 + A1:2006	Zařízení pro LPG a jejich příslušenství - Přepravitelné opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve na LPG - Alternativní konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2009 a 31. 12. 2018	
EN 14140:2014 +AC:2015	Zařízení a příslušenství na LPG – Znovuplnitelné svařované ocelové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) – Alternativní konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13769:2003	Přepravitelné plynové láhve - Svazky lahví - Konstrukce, výroba, identifikace a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Před 1.7.2007	
EN 13769:2003 + A1:2005	Přepravitelné plynové láhve - Svazky lahví - Konstrukce, výroba, identifikace a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Před 1.1.2015	
EN ISO 10961:2012	Lahve na plyny – Svazky lahví – Návrh, výroba, zkoušení a kontrola	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2013 a 31.12.2022	
EN ISO 10961:2019	Lahve na plyny – Svazky lahví – Návrh, výroba, zkoušení a kontrola	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 14638-1:2006	Přepravitelné plynové láhve - Opakovaně plnitelné svařované nádoby s objemem nepřevyšujícím 150 litrů - Část 1: Svařované láhve z austenitické nerezové oceli zkonstruované experimentálními postupy	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 14893:2006 + AC:2007	Zařízení pro LPG a jejich příslušenství- Přepravitelné svařované ocelové tlakové sudy na LPG s objemem mezi 150 litry a 1 000 litry	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2016	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14893:2014	Zařízení a příslušenství na LPG - Svařované ocelové tlakové sudy k přepravě zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) o objemu od 150 litrů do 1000 litrů	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 14638-3:2010 + AC:2012	Lahve na přepravu plynů – Znovuplnitelné svařované nádoby o objemu nejvýše 150 litrů – Část 3: Svařované lahve z uhlíkové oceli vyrobené podle návrhu podloženého experimentálními metodami	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 17339:2020	Lahve pro přepravu plynů – Plně ovinuté uhlíkové kompozitové lahve a velkoobjemové lahve na vodík	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
Pro konstrukci a výrobu uzávěrů				
EN 849 :1996 (mimo přílohu A)	Přepravitelné plynové láhve - Ventily lahví - Specifikace a typová zkouška	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Před 1.7.2003	31.12.2014
EN 849 :1996/ A2:2001	Přepravitelné plynové láhve - Ventily lahví: Specifikace a typová zkouška	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Před 1.7.2007	31.12.2016
EN ISO 10297:2006	Přepravitelné plynové láhve - Ventily lahví: Specifikace a typová zkouška	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2018	
EN ISO 10297:2014	Lahve na plyny - Ventily lahví - Specifikace a zkoušky typu	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1. 1. 2015 a 31. 12. 2020	
EN ISO 10297:2014 + A1:2017	Lahve na plyny – Ventily lahví – Specifikace a zkoušky typu	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Až do odvolání	
EN ISO 14245:2010	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Samouzavírací ventily	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2013 a 31.12.2022	
EN ISO 14245:2019	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Samouzavírací ventily	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1. 1. 2021 a 31. 12. 2024	
EN ISO 14245:2021	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Samouzavírací ventily	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Až do odvolání	
EN 13152:2001	Specifikace a zkoušení ventilů lahví na LPG – samouzavíracích	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.7.2005 a 31.12.2010	
EN 13152:2001 + A1:2003	Specifikace a zkoušení ventilů lahví na LPG – samouzavíracích	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2014	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN ISO 15995:2010	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Ručně ovládané ventily	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2013 a 31.12.2022	
EN ISO 15995:2019	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Ručně ovládané ventily	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1. 1. 2021 a 31. 12. 2024	
EN ISO 15995:2021	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Ručně ovládané ventily	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Až do odvolání	
EN 13153:2001	Specifikace a zkoušení ventilů lahví na LPG - ručně ovládaných	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2005 a 31.12.2010	
EN 13153:2001 + A1:2003	Specifikace a zkoušení ventilů lahví na LPG - ručně ovládaných	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2014	
EN ISO 13340:2001	Lahve na přepravu plynů – Ventily lahví na jedno použití (kartuše) – Technické podmínky a prototypové zkoušky	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2011 a 31.12.2017	31.12.2018
EN ISO 14246:2014	Lahve na plyny - Ventily lahví - Výrobní zkoušky a kontroly	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2015 a 31. 12. 2020	
EN ISO 14246:2014 + A1:2017	Lahve na plyny – Ventily lahví – Výrobní zkoušky a kontroly	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2019 a 31. 12. 2024	
EN ISO 14246:2022	Lahve na plyny – Ventily lahví – Výrobní zkoušky a kontroly	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13648 – 1:2008	Kryogenní nádoby - Pojistná zařízení na ochranu proti nadměrnému tlaku - Část 1: Pojistné ventily pro provoz za nízkých teplot	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 1626:2008 (kromě ventilu kategorie B)	Kryogenní nádoby - Ventily pro provoz za nízkých teplot ***POZNÁMKA:*** *Tato norma je zároveň použitelná na ventily pro přepravu UN 1972 (METAN, CHLADICÍ KAPALINA nebo PŘÍRODNÍ PLYN, CHLADICÍ KAPALINA.*	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13175:2014	Zařízení a příslušenství na LPG - Specifikace a zkoušení armatur a tvarovek pro zásobníky na zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG)	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2017 a 31.12.2022	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo pro obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujících typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13175:2019 (mimo doložky 6.1.6)	Zařízení a příslušenství na LPG – Specifikace a zkoušení armatur a tvarovek tlakových nádob pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG)	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1. 1. 2021 a 31. 12. 2024	
EN 13175:2019 + A1:2020	Zařízení a příslušenství na LPG – Specifikace a zkoušení armatur a tvarovek tlakových nádob pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG)	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Až do odvolání	
EN ISO 17871:2015	Lahve na plyny – Ventily lahví s rychlým otevřením – Specifikace a zkoušky typu	6.2.3.1, 6.2.3.3 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2017 a 31.12.2021	
EN ISO 17871:2015 + A1:2018	Lahve na plyny – Ventily lahví s rychlým otevřením – Specifikace a zkoušky typu	6.2.3.1, 6.2.3.3 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2019 a 31. 12. 2024	
EN ISO 17871:2020	Lahve na plyny – Ventily lahví s rychlým otevřením – Specifikace a zkoušky typu	6.2.3.1, 6.2.3.3 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13953:2015	Zařízení a příslušenství na LPG – Pojistné ventily pro znovuplnitelné lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) ***POZNÁMKA**: Poslední věta úvodu neplatí*	6.2.3.1, 6.2.3.3 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2017 a 31. 12. 2024	
EN 13953:2020	Zařízení a příslušenství na LPG – Pojistné ventily pro znovuplnitelné lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG)	6.2.3.1, 6.2.3.3 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN ISO 17879:2017	Lahve na plyny – Samouzavírací ventily lahví – Specifikace a zkoušky typu	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 14129:2014 (kromě poznámky v doložce 3.11)	Zařízení a příslušenství na LPG – Pojistné ventily pro tlakové nádoby na LPG ***POZNÁMKA**: Tato norma se vztahuje na tlakové sudy.*	6.2.3.1, 6.2.3.3 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN ISO 23826:2021	Lahve na plyny – Kulové ventily – Specifikace a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Povinně od 1. 1. 2025	

6.2.4.2 ***Periodické inspekce a zkoušky***

Normy v níže uvedené tabulce musí být použity pro periodické inspekce a zkoušky tlakových nádob, jak je uvedeno ve sloupci (3), aby byly splněny požadavky uvedené v 6.2.3.5. Tato norma musí být použita v souladu s 1.1.5.

Použití uvedených norem je závazné.

Pokud je tlaková nádoba konstruovaná v souladu s ustanovením 6.2.5, postup pro periodickou inspekci, pokud je specifikován v typovém schválení, musí být dodržen.

Normy se použijí v plném rozsahu, pokud není uvedeno jinak v tabulce níže. Jestliže je více nežli jedna norma uvedena pro použití stejných požadavků, musí být použita pouze jedna z nich, avšak v úplném znění.

Rozsah platnosti každé normy je specifikována v ustanovení o rozsahu platnosti, pokud není v níže uvedené tabulce uvedeno jinak.

Odkaz	Název dokumentu	Použitelnost
(1)	(2)	(3)
EN 1251-3:2000	Kryogenní nádoby – Přepravitelné, vakuově izolované, s objemem nejvýše 1000 litrů – Část 3: Požadavky na provoz	Do 31. 12. 2024
EN ISO 21029-2:2015	Kryogenické nádoby – Přepravní vakuově izolované nádoby s objemem do 1 000 litrů včetně – Část 2: Provozní požadavky ***POZNÁMKA:*** *Bez ohledu na odstavec 14 této normy musí být přetlakové ventily pravidelně kontrolovány a zkoušeny v intervalech nepřesahujících 5 let.*	Povinně od 1. 1. 2025
EN ISO 18119:2018	Lahve na plyny - Bezešvé lahve a velkoobjemové lahve ocelové a ze slitiny hliníku na plyny - Periodická kontrola a zkoušení ***POZNÁMKA:*** *Bez ohledu na doložku B.1 této normy, musí být vyřazeny všechny lahve a velkoobjemové lahve, jejichž tloušťka stěny je menší než minimální konstrukční tloušťka stěny.*	Do 31. 12. 2024
EN ISO 18119:2018 + A1:2021	Lahve na plyny – Bezešvé lahve a velkoobjemové lahve ocelové a ze slitiny hliníku na plyny – Periodická kontrola a zkoušení ***POZNÁMKA:*** *Bez ohledu na bod B.1 této normy musí být vyřazeny všechny lahve a velkoobjemové lahve, jejichž tloušťka stěny je menší než minimální konstrukční tloušťka stěny.*	Povinně od 1. 1. 2025
EN ISO 10462:2013 + A1:2019	Lahve na plyny – Lahve na acetylen – Periodická kontrola a údržba – změna 1	Až do odvolání
EN ISO 10460:2018	Lahve na plyny – Svařované lahve na plyny ze slitiny hliníku, z uhlíkové a korozivzdorné oceli – Periodická kontrola a zkoušení	Až do odvolání
EN ISO 11623:2015	Plynové lahve – Kompozitní konstrukce – Periodické inspekce a zkoušení	Až do odvolání
EN ISO 22434:2011	Přepravitelné plynové láhve – Inspekce a údržba ventilů lahví	Do 31. 12. 2024
EN ISO 22434:2022	Lahve na přepravu plynů – Kontrola a údržba ventilů lahví	Povinně od 1. 1. 2025
EN 14876:2007	Přepravitelné plynové láhve – Periodická inspekce a zkoušení svařovaných ocelových tlakových sudů	Do 31. 12. 2024
EN ISO 23088:2020	Lahve na plyny – Periodická kontrola a zkoušení svařovaných ocelových tlakových sudů – Objem do 1 000 l	Povinně od 1. 1. 2025
EN 14912:2015	Zařízení a příslušenství na LPG – Kontrola a údržba ventilů lahví na LPG při periodické kontrole lahví	Do 31. 12. 2024
EN 14912:2022	Zařízení a příslušenství na LPG – Kontrola a údržba ventilů lahví na LPG při periodické kontrole lahví	Povinně od 1. 1. 2025
EN 1440:2016 + A1:2018 + A2:2020 (mimo přílohu C)	Zařízení a příslušenství na LPG – Znovuplnitelné běžné svařované a pájené ocelové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) - Periodická kontrola	Až do odvolání

EN 1440:2016 + A1:2018 (mimo přílohy C)	Zařízení a příslušenství na LPG – Znovuplnitelné tradičně svařované a pájené ocelové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) – Pravidelná revize	Povinně od 1. 1. 2021
EN 16728:2016 + A1:2018 + A2:2020	Zařízení a příslušenství na LPG – Znovuplnitelné lahve na přepravu LPG jiné než běžné svařované a pájené ocelové lahve - Periodická kontrola	Až do odvolání
EN 16728:2016 + A1:2018	Zařízení a příslušenství na LPG – Znovuplnitelné jinak než tradičně svařované a pájené ocelové lahve – Pravidelná revize	Povinně od 1. 1. 2021
EN 15888:2014	Lahve na přepravu plynů – Svazky lahví – Pravidelná revize a zkoušení	Do 31. 12. 2024
EN ISO 20475:2020	Lahve na plyn – Svazky lahví – Periodická kontrola a zkoušení	Povinně od 1. 1. 2025

6.2.5 Požadavky na tlakové nádoby neodpovídající UN, které nejsou zkonstruovány, vyrobeny a odzkoušeny podle norem

S ohledem na vědecký a technický pokrok nebo tam, kde není uvedena žádná norma v seznamu v 6.2.2 nebo 6.2.4, nebo jde-li o specifické aspekty neuvedené v seznamu norem v 6.2.2 nebo 6.2.4, může příslušný orgán připustit používání technického předpisu zaručujícího stejnou úroveň bezpečnosti.

V typovém schválení musí vydávající organizace specifikovat postup pro periodickou inspekci, pokud normy odkazované v 6.2.2 nebo 6.2.4 nejsou nebo nesmí být použity.

Jakmile může být použita norma nově uvedená v 6.2.2 nebo 6.2.4, příslušný orgán zruší uznání příslušného technického předpisu. Může být použito přechodné období končící nejpozději dnem vstupu v platnost příštího vydání ADR.

Příslušný orgán musí předat sekretariátu EHK OSN seznam technických předpisů, které připouští a aktualizuje seznam, pokud se změní. Seznam by měl zahrnovat následující podrobnosti: název a datum předpisu, účel předpisu a informace, jak je možno je získat. Sekretariát musí tuto informaci zpřístupnit na svých webových stránkách.

Norma, která byla přijata pro odkaz do příštího vydání ADR, může být schválena příslušným orgánem pro použití bez oznámení sekretariátu EHK OSN.

Požadavky 6.2.1, 6.2.3 a následující požadavky musí být splněny.

POZNÁMKA: *Pro tento oddíl musí odkazy na technické normy v 6.2.1 být považovány jako odkazy na technické předpisy.*

6.2.5.1 *Materiály*

Následující ustanovení obsahují příklady materiálů, které mohou být použity pro splnění požadavků na materiály podle 6.2.1.2.

(a) Uhlíková ocel pro stlačené, zkapalněné, hluboce zchlazené zkapalněné plyny a rozpuštěné plyny, jakož i pro látky nepatřící do třídy 2, které jsou uvedeny v tabulce 3 pokynu pro balení P200 v 4.1.4.1;

(b) Slitiny oceli (speciální oceli), nikl, slitiny niklu (např. Monelův kov) pro stlačené, zkapalněné, hluboce zchlazené zkapalněné plyny a rozpuštěné plyny, jakož i pro látky nepatřící do třídy 2, které jsou uvedeny v tabulce 3 pokynu pro balení P200 v 4.1.4.1;

(c) Měď pro:

  (i) plyny s klasifikačními kódy 1A,1O,1F a 1TF, jejichž plnicí tlak vztažený na teplotu 15 °C nepřekročí 2 MPa (20 bar);

  (ii) plyny s klasifikačním kódem 2A a také UN 1033 dimethylether, UN 1037 chlorethan (ethylchlorid), UN 1063 chlormethan (methylchlorid), UN 1079 oxid siřičitý, UN 1085 vinylbromid, UN 1086 vinylchlorid a UN 3300 ethylenoxid a oxid uhličitý, směs s více nežli 87 % ethylenoxidu;

  (iii) plyny s klasifikačním kódem 3A, 3O a 3F;

(d) Hliníkové slitiny, viz zvláštní požadavek „a" v pokynu pro balení P200 (10) v 4.1.4.1;

(e) Kompozitní materiály pro stlačené, zkapalněné, hluboce zchlazené zkapalněné plyny a rozpuštěné plyny;

(f) Syntetické materiály pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny; a

(g) Sklo pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny s klasifikačním kódem 3A, jiné než UN 2187 oxid uhličitý, hluboce zchlazený, kapalný nebo jeho směsi, a pro plyny s klasifikačním kódem 3O.

6.2.5.2 ***Provozní výstroj***

(Vyhrazeno)

6.2.5.3 ***Kovové láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví***

Při zkušebním tlaku nesmí napětí v kovu v nejvíce namáhaném bodě pláště tlakové nádoby překročit 77 % zaručené minimální meze průtažnosti (Re).

„Mez průtažnosti" znamená napětí, při kterém došlo k trvalému prodloužení 2 na tisíc (tj. 0,2 %) nebo, pro austenitické ocele, 1 % kontrolní délky na zkušebním vzorku.

POZNÁMKA: *V případě plechu osa tahu zkušebního vzorku musí být v pravém úhlu ve směru válcování. Trvalé prodloužení při prasknutí musí být měřeno na zkušebním vzorku, na kterém kontrolní délka „l" je rovna pětinásobku průměru „d" (l = 5d); pokud jsou použity zkušební vzorky obdélníkového průřezu, musí být kontrolní délka vypočtena podle vzorce:*

$$I = 5{,}65\sqrt{F_0}$$

kde F_0 označuje počáteční plochu průřezu zkušebního vzorku.

Tlakové nádoby musí být vyrobeny z vhodných materiálů, které budou odolné proti křehkému lomu a proti trhlinkové korozi za napětí při teplotách mezi -20 °C a + 50 °C.

Sváry musí být provedeny odborně a musí zaručovat plnou bezpečnost.

6.2.5.4 ***Dodatečné předpisy vztahující se na tlakové nádoby z hliníkových slitin pro stlačené plyny, zkapalněné plyny, rozpuštěné plyny a pro plyny, které nejsou pod tlakem a jsou předmětem zvláštních požadavků (vzorky plynů), jakož i na předměty obsahující plyn pod tlakem, jiné nežli aerosolové rozprašovače a malé nádoby obsahující plyn (plynové kartuše)***

6.2.5.4.1 Materiály plášťů tlakových nádob ze slitin hliníku, které mají být akceptovány, musí splňovat následující požadavky:

	A	B	C	D
Pevnost v tahu, Rm, v MPa (= N/ mm^2)	49 až 186	196 až 372	196 až 372	343 až 490
Mez průtažnosti, Re, v MPa (= N/mm^2) (trvalé prodloužení λ = 0,2 %)	10 až 167	59 až 314	137 až 334	206 až 412
Trvalé prodloužení při zlomu (l = 5d) v procentech	12 až 40	12 až 30	12 až 30	11 až 16
Zkouška na ohyb (původní průměr d = n x e, kde e je tloušťka zkušebního vzorku)	n = 5 (Rm ≤ 98) n = 6 (Rm > 98)	n = 6 (Rm ≤ 325) n = 7 (Rm > 325)	n = 6 (Rm ≤ 325) n = 7 (Rm > 325)	n = 7 (Rm ≤ 392) n = 8 (Rm > 392)
Sériové číslo Hliníkové Asociace[a]	1000	5000	6000	2000

[a] *viz „Aluminium Standards and Data", páté vydání, leden 1976, vydáno Aluminium Association, 750 Third Avenue, New York.*

Skutečné vlastnosti budou záviset na složení dané slitiny a na konečném provedení pláště tlakové nádoby, avšak pro jakoukoliv slitinu musí být tloušťka pláště tlakové nádoby vypočtena podle jednoho ze dvou následujících vzorců:

$$e = \frac{P_{MPa} D}{\frac{2Re}{1.3} + P_{MPa}} \quad \text{nebo} \quad e = \frac{P_{bar} D}{\frac{20Re}{1.3} + P_{MPa}}$$

kde

e = minimální tloušťka stěny tlakové nádoby, v mm

P_{MPa} = zkušební tlak, v MPa

P_{bar} = zkušební tlak, v barech

D = jmenovitý vnější průměr tlakové nádoby, v mm; a

Re = zaručená minimální mez průtažnosti při trvalém prodloužení 0,2 %, v MPa (= N/mm^2)

Navíc, hodnota minimální zaručené meze průtažnosti (Re) dosazená do vzorce nesmí být v žádném případě větší nežli 0,85 násobek zaručené minimální pevnosti v tahu (Rm), při jakémkoli typu použité slitiny.

POZNÁMKA 1: *Výše uvedené charakteristiky jsou založeny na dřívější zkušenosti s následujícími materiály použitými pro tlakové nádoby:*

Sloupec A: Hliník, nelegovaný, čistota 99 %;

Sloupec B: Slitiny hliníku a hořčíku;

Sloupec C: Slitiny hliníku, křemíku a hořčíku, jako ISO/R209-Al-Si-Mg (Aluminium Association 6351);

Sloupec D: Slitiny hliníku, mědi a hořčíku.

POZNÁMKA 2: *Trvalé prodloužení při přetržení se měří pomocí zkušebních vzorků kruhového průměru, ve kterých standardní délka „l" je rovna pětinásobku průměru „d" (l=5d); pokud se použije zkušební vzorek obdélníkového průřezu standardní délka se vypočte ze vzorce:*

$$l = 5{,}65\sqrt{F_0}$$

kde F_0 je počáteční plocha zkušebního vzorku.

POZNÁMKA 3:

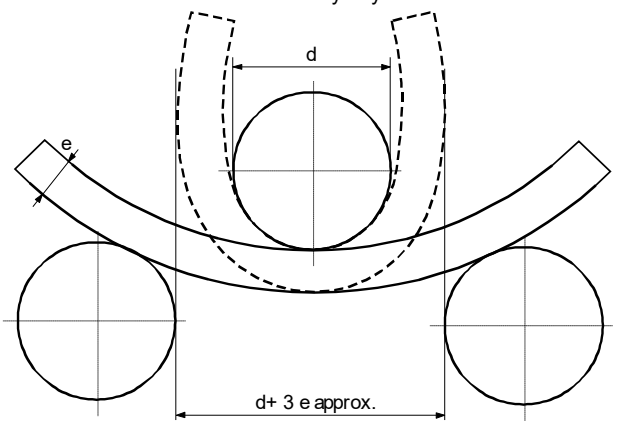
(a) *Zkouška na ohyb (viz schéma) musí být provedena na vzorku získaném vyseknutím dvou stejných částí tloušťky 3e, ale v žádném případě ne menší nežli 25 mm, kruhové sekce válce. Vzorky musí být strojně obrobeny všude kromě hran;*

(b) *Zkouška ohybem musí být provedena mezi ohýbacím trnem o průměru (d) a dvěma kruhovými podpěrami oddělenými mezerou o velikosti (d+3e) Během zkoušky musí být vnitřní čela oddělena mezerou ne větší nežli je průměr ohýbacího trnu;*

(c) *Vzorek nesmí vykazovat trhliny, pokud byl ohnut směrem do dovnitř okolo ohýbacího trnu, dokud jsou vnitřní čela oddělena mezerou nevětší, nežli je průměr jádra;*

(d) *Poměr (n) mezi průměrem ohýbacího trnu a tloušťkou vzorku musí být v souladu s hodnotami uvedenými v tabulce.*

Schéma zkoušky ohybem



6.2.5.4.2 Nižší hodnota minimálního prodloužení je přijatelná za předpokladu, že dodatečná zkouška schválená příslušným orgánem země, ve které je tlaková nádoba vyrobena, prokáže, že bezpečnost přepravy je zajištěna na stejné úrovni, jako v případě tlakových nádob zkonstruovaných tak, aby splnily vlastnosti uvedené v tabulce 6.2.5.4.1 (viz rovněž EN ISO 7866:2012 + A1:2020).

6.2.5.4.3 Tloušťka stěny tlakové nádoby v nejslabším bodě musí být následující:

- kde je průměr tlakové nádoby menší než 50 mm, ne menší než 1.5 mm,
- kde je průměr tlakové nádoby od 50 do 150 mm, ne menší než 2 mm a
- kde je průměr tlakové nádoby větší než 150 mm, ne menší než 3 mm.

6.2.5.4.4 Dna tlakových nádob musí mít polokruhový, eliptický nebo nepravidelně eliptický profil; musí poskytovat stejný stupně bezpečnosti jako těleso tlakové nádoby.

6.2.5.5 *Tlakové nádoby z kompozitních materiálů*

Pro láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví, které využívají kompozitní materiály, musí být konstrukce taková, aby minimální poměr mezi tlakem při prasknutí a zkušebním tlakem) je:

- 1,67 pro tlakové nádoby vyztužené obručemi;
- 2,00 pro tlakové nádoby plně vyztužené.

6.2.5.6 *Uzavřené kryogenní nádoby*

Na konstrukci uzavřených kryogenních nádob pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny se vztahují následující požadavky:

6.2.5.6.1 Pokud se použijí nekovové materiály, musí odolat křehkému lomu při nejnižší provozní teplotě tlakové nádoby včetně její výstroje.

6.2.5.6.2 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být zkonstruována takovým způsobem, aby pracovala bezvadně i při svých nejnižších provozních teplotách. Jejich funkční spolehlivost při této teplotě musí být stanovena a ověřena vyzkoušením každého zařízení nebo vzorku zařízení stejného konstrukčního typu.

6.2.5.6.3 Ventily a zařízení pro vyrovnávání tlaku tlakových nádob musí být zkonstruovány takovým způsobem, aby bylo zabráněno vystřikování kapaliny.

6.2.6 Všeobecné požadavky na aerosolové rozprašovače, malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše) a zásobníky do palivových článků obsahující zkapalněný hořlavý plyn

6.2.6.1 *Návrh a konstrukce*

6.2.6.1.1 Aerosolové rozprašovače (UN 1950 aerosoly) obsahující pouze plyn nebo směs plynů a nádobky, malé, obsahující plyn (kartuše) UN 2037, musí být vyrobeny z kovu. Tento požadavek se nevztahuje na aerosoly a nádobky, malé, obsahující plyn (kartuše), s vnitřním objemem nejvýše 100 ml pro UN 1011 butan. Jiné aerosolové nádobky (UN 1950) musí být vyrobeny z kovu, syntetického materiálu nebo skla. Nádobky vyrobené z kovu s vnějším poloměrem nejméně 40 mm musí mít vyduté dno.

6.2.6.1.2 Vnitřní objem nádobek vyrobených z kovu nesmí být větší než 1000 ml; vnitřní objem nádobek vyrobených ze syntetického materiálu nebo ze skla nesmí být větší než 500 ml.

6.2.6.1.3 Každý typ nádobek (aerosolů nebo kartuší) musí být před uvedením do provozu s úspěchem podroben hydraulické tlakové zkoušce podle 6.2.6.2.

6.2.6.1.4 Odpouštěcí ventily a rozprašovací zařízení aerosolových nádobek s plyny pod tlakem (UN 1950 aerosoly) a ventily UN 2037 nádobek, malých obsahujících plyny (kartuší) musí zajišťovat, že nádobky jsou neprodyšně uzavřeny a že jsou chráněny proti nežádoucímu otevření. Ventily a rozprašovací zařízení, které jsou uzavřeny pouze účinkem vnitřního tlaku, jsou nepřípustné.

6.2.6.1.5 Vnitřní tlak aerosolových rozprašovačů při 50 °C nesmí překročit 1,2 MPa (12 barů) při použití hořlavých zkapalněných plynů, 1,32 MPa (13,2 barů) při použití nehořlavých zkapalněných plynů a 1,5 MPa (15 barů) při použití nehořlavých stlačených nebo rozpuštěných plynů. V případě směsi několika plynů platí přísnější limit. Malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše) musí splňovat požadavky na zkušební tlak a plnění podle P200 pododílu 4.1.4.1. Kromě toho, součin zkušebního tlaku a objemu vody nesmí překročit 30 bar·litrů pro zkapalněné plyny nebo 54 bar·litrů pro stlačené plyny a zkušební tlaku nesmí překročit 250 bar pro zkapalněné plyny nebo 450 bar pro stlačené plyny.

6.2.6.2 ***Zkouška hydraulickým přetlakem***

6.2.6.2.1 Použitý vnitřní tlak (zkušební tlak) musí být 1,5 násobek vnitřního tlaku při 50 °C, s minimálním tlakem 1 MPa (10 barů);

6.2.6.2.2 Hydraulické tlakové zkoušky musí být provedeny s nejméně pěti prázdnými nádobkami každého typu.

(a) po dobu do dosažení předepsaného zkušebního tlaku se nesmí objevit žádný únik ani viditelná trvalá deformace; a

(b) než dojde k úniku nebo roztržení, musí povoliti jako první vydutý konec, pokud existuje, a nádobka nesmí ztratit těsnost nebo se roztrhnout před dosažením 1,2 násobku zkušebního tlaku.

6.2.6.3 ***Zkouška těsnosti (nepropustnosti)***

Každý naplněný aerosolový rozprašovač nebo plynová kartuš nebo kartuš do palivových článků musí být podroben zkoušce v lázni s horkou vodou v souladu s 6.2.6.3.1 nebo ve schválené alternativní vodní lázni v souladu s 6.2.6.3.2.

6.2.6.3.1 ***Zkouška v lázni s horkou vodou***

6.2.6.3.1.1 Teplota vodní lázně a doba trvání zkoušky musí být takové, aby vnitřní tlak dosáhl takového tlaku, kterého by bylo dosaženo při teplotě 55 °C (50 °C, pokud kapalná fáze nepřesahuje 95 % kapacity aerosolového rozprašovače, plynové kartuše nebo kartuše do palivových článků při 50 °C). Pokud je obsah citlivý na teplo nebo pokud aerosolové rozprašovače, plynové kartuše nebo kartuše do palivových článků jsou vyrobeny z plastového materiálu, který při této zkušební teplotě měkne, teplota lázně se musí nastavit na teplotu mezi 20 °C a 30 °C, ale kromě toho jeden aerosolový rozprašovač, plynová kartuš nebo kartuš do palivových článků ze 2000 se musí zkoušet při vyšší teplotě.

6.2.6.3.1.2 Nesmí dojít k žádnému úniku ani trvalé deformaci aerosolového rozprašovače, plynové kartuše nebo kartuše palivových článků, s výjimkou toho, že plastový aerosolový rozprašovač, plynová kartuš nebo kartuš palivových článků se může zdeformovat změkčením, pokud nedojde k úniku.

6.2.6.3.2 ***Alternativní metody***

Se souhlasem kompetentního orgánu je možné použít alternativní metody, které poskytují ekvivalentní bezpečnosti, za předpokladu, že jsou splněny požadavky 6.2.6.3.2.1 a podle vhodnosti 6.2.6.3.2.2 a 6.2.6.3.2.3.

6.2.6.3.2.1 Systém jakosti

Plniči aerosolových rozprašovačů, plynových kartuší a palivových článků a výrobci komponent musí mít systém jakosti. Systém jakosti musí zavést postupy s cílem zajistit, aby všechny aerosolové rozprašovače, plynové kartuše nebo kartuše palivových článků, které unikají nebo jsou deformované, byly vyřazeny a nebyly nabízeny k přepravě.

Systém jakosti musí obsahovat:

(a) Popis organizační struktury a odpovědností;

(b) Příslušné provozní instrukce pro kontrolu a zkoušení, řízení jakosti, zajišťování jakosti a provozní procesy, které se budou používat;

(c) Záznamy o jakosti, jako jsou zprávy k kontrole, zkušební data, kalibrační údaje a certifikáty;

(d) Přezkoumání vedením pro zajištění účinného fungování systému jakosti;

(e) Proces řízení dokumentů a jejich revizí;

(f) Prostředky pro řízení neshodných aerosolových rozprašovačů, plynových kartuší nebo kartuší palivových článků;

(g) Školící programy a kvalifikační postupy pro příslušný personál; a

(h) Postupy zajišťující prevenci poškození konečného výrobku.

Musí být proveden prvotní audit a musí se provádět periodické audity ke spokojenosti příslušného orgánu. Tyto audity musí zajistit, aby schválený systém byl a zůstal přiměřený a účinný. Všechny navrhované změny schváleného systému musí být oznámeny příslušnému orgánu v předstihu.

6.2.6.3.2.2 *Aerosolové rozprašovače*

6.2.6.3.2.2.1 Zkoušky tlaku a těsnosti aerosolových rozprašovačů před plněním Každý prázdný aerosolový rozprašovač musí být podroben tlaku rovnajícímu se nebo vyššímu než je maximum očekávané v naplněných aerosolových rozprašovačích při 55 °C (50 °C, pokud kapalná fáze nepřesahuje 95 % objemu nádobky při 50 °C). Toto musí být nejméně dvě třetiny konstrukčního tlaku aerosolového rozprašovače. Pokud kterýkoliv aerosolový rozprašovač vykazuje známky úniku (netěsnosti) o rychlosti rovnající se nebo větší než $3{,}3 \times 10^{-2}$ mbar.l.s^{-1} při zkušebním tlaku, deformace nebo jiné vady, musí být vyřazen.

6.2.6.3.2.2.2 Zkoušení aerosolových rozprašovačů po naplnění

Před plněním musí plnič zajistit, aby lemovací zařízení bylo správně nastaveno a aby byl použit správný hnací plyn.

Každý naplněný aerosolový rozprašovač se musí zvážit a musí se provést zkouška jeho těsnosti. Zařízení pro detekci úniku musí být dostatečně citlivé, aby zjistilo alespoň rychlost úniku $2{,}0 \times 10^{-3}$ mbar.l.s^{-1} těsnosti při 20 °C.

Každý naplněný aerosolový rozprašovač, který vykazuje známky úniku, deformace nebo nadměrné hmotnosti, musí být vyřazen.

6.2.6.3.2.3 *Plynové kartuše a kartuše palivových článků*

6.2.6.3.2.3.1 Tlakové zkoušky plynových kartuší a kartuší palivových článků

Každá plynová kartuš nebo kartuš palivových článků musí být podrobena zkušebnímu tlaku rovnajícímu se nebo vyššímu než je maximum očekávané v naplněné nádobě 55 °C (50 °C, pokud kapalná fáze nepřesahuje 95 % objemu nádobky při 50 °C). Tento zkušební tlak musí být tlak specifikovaný pro plynové kartuše nebo kartuše palivových článků a nesmí být menší než dvě třetiny konstrukčního tlaku plynové kartuše nebo kartuše palivových článků. Pokud kterákoliv plynová kartuš nebo kartuš palivových článků vykazuje známky úniku (netěsnosti) o rychlosti rovnající se nebo větší než $3{,}3 \times 10^{-2}$ mbar.l.s^{-1} při zkušebním tlaku, nebo deformace nebo jakékoliv jiné vady, musí být vyřazena.

6.2.6.3.2.3.2 Zkoušky těsnosti plynových kartuší a kartuší palivových článků

Před plněním a utěsněním musí plnič zajistit, aby uzávěry (pokud jsou) a související těsnící zařízení byly vhodně uzavřeny a aby byl použit specifikovaný plyn.

U každé naplněné plynové kartuše nebo kartuše palivových článků se musí zkontrolovat správná hmotnost plynu a musí se provést zkouška těsnosti. Zařízení pro detekci úniku musí být dostatečně citlivé, aby zjistilo alespoň rychlost úniku $2{,}0 \times 10^{-3}$ mbar.l.s^{-1} těsnosti při 20 °C.

Jakákoliv plynová kartuš nebo kartuš palivových článků, u která hmotnosti plynu nejsou v souladu s deklarovanými hmotnostními limity nebo která vykazuje známky úniku nebo deformace, musí být vyřazena.

6.2.6.3.3 Se souhlasem příslušného orgánu nepodléhají aerosoly a malé nádobky ustanovením v 6.2.6.3.1 a 6.2.6.3.2, pokud musí být sterilní a mohly by být negativně ovlivněny zkouškou ve vodní lázni, pokud:

(a) obsahují nehořlavý plyn a buď

(i) obsahují jiné látky, které jsou součástí farmaceutických výrobků pro zdravotnické, veterinární nebo podobné účely;

(ii) obsahují jiné látky použité ve výrobních procesech pro farmaceutické výrobky; nebo

(iii) jsou používány ve zdravotnictví, veterinářství nebo k podobným účelům;

(b) ekvivalentní úroveň bezpečnosti je dosažena tím, že výrobce použije alternativní způsoby pro zjišťování úniku a odolnosti proti tlaku, jako jsou detekce pomocí helia a pomocí zkoušky ve vodní lázni na statistickém vzorku nejméně 1 z 2000 každé výrobní šarže.

(c) farmaceutické výrobky podle výše uvedených (a) (i) a (iii), jsou vyrobeny pod dohledem národního zdravotního úřadu. Pokud to vyžaduje příslušný orgán, zásady Good Manufacturing Practice (GMP) vytvořené World Health Organization (WHO)[3] musí být dodrženy.

6.2.6.4 ***Odkazy na normy***

Požadavky tohoto oddílu se považují za splněné, pokud jsou splněny dále uvedené normy:

- pro aerosolové rozprašovače (UN 1950 aerosoly): Příloha ke Směrnici Rady 75/324/EEC[4] ve znění pozdějších předpisů platných v den výroby;

- pro UN 2037 nádobky, malé, obsahující plyn (kartuše) obsahující UN 1965 uhlovodíky, plynné, směs, zkapalněná, j.n.: EN 417:2012 Kovové kartuše na zkapalněné ropné plyny pro jedno použití, s ventilem nebo bez ventilu, pro používání v přenosných zařízeních - Konstrukce, inspekce, zkoušení a značení;

- pro UN 2037 nádobky, malé, obsahující plyn (plynové kartuše), které obsahují netoxické, nehořlavé stlačené nebo zkapalněné plyny: EN 16509: 2014 Lahve na přepravu plynů - Malé ocelové lahve na jedno použití, o objemu nejvýše 120 ml, k přepravě stlačených nebo zkapalněných plynů (kompaktní lahve) - Návrh, konstrukce, plnění a zkoušení. Mimo značení vyžadovaného touto normou, musí být plynové kartuše značeny “UN 2037/EN 16509“.

---

[3] *Publikace WHO: „Quality assurance of pharmaceuticals. A compendium of guidelines and related materials. Volume 2: Good manufacturing practices and inspection“.*

[4] *Směrnice Rady EU 75/324/EEC z 20 května o přibližování zákonů členských států vztahující se na aerosolové rozprašovače (aerosoly) publikovaný v Official Journal of the European Comission č. L 147 z 9/06/1975.*

KAPITOLA 6.3

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ OBALŮ PRO INFEKČNÍ LÁTKY KATEGORIE A TŘÍDY 6.2 (UN 2814 A 2900)

POZNÁMKA: *Požadavky této kapitoly neplatí pro obaly, které budou používány dle 4.1.4.1, pokynu pro balení P 621 pro přepravu látek třídy 6.2*

6.3.1 Obecné

6.3.1.1 Požadavky této kapitoly se použijí pro obaly určené k přepravě infekčních látek kategorie A, UN čísla 2814 a 2900.

6.3.2 Požadavky na balení

6.3.2.1 Požadavky na obaly v tomto oddílu jsou založeny na obalech, jak jsou specifikovány v 6.1.4, běžně používaných. S ohledem na vědecký a technický pokrok, není žádná námitka proti používání obalů se specifikací odlišnou od té, která je uvedena v této kapitole, za předpokladu, že jsou stejně účinné, přijatelné pro příslušný orgán a schopné úspěšně splnit požadavky popsané v 6.3.5. Způsoby zkoušení, jiné nežli ty uvedené v ADR, jsou přijatelné za předpokladu, že jsou rovnocenné a jsou uznány příslušným orgánem.

6.3.2.2 Obaly musí být vyrobeny a odzkoušeny podle programu zajištění kvality, který uspokojí příslušný orgán, aby se zajistilo, že každý obal splňuje požadavky této kapitoly.

POZNÁMKA: *ISO 16106:2020 „Přepravní balení pro nebezpečné věci - Obaly na nebezpečné věci, IBC a velké obaly - Směrnice pro použití ISO 9001“ poskytuje vhodné nároky na postupy, které mohou být využity.*

6.3.2.3 Výrobci a následní distributoři obalů musí uživatelům poskytnout informace týkající se postupů, které je nutno dodržet, a popis typů a rozměrů uzávěrů (zahrnujíc v to požadovaná těsnění) a jakékoliv další komponenty potřebné k tomu, aby obaly jak jsou podávány k přepravě, byly schopny projít schvalovacími zkouškami konstrukčního typu dle této kapitoly.

6.3.3 Kód pro určení typu obalů

6.3.3.1 Kódy k označení typů obalů jsou stanoveny v 6.1.2.7.

6.3.3.2 Písmena „U” nebo W” mohou následovat po obalovém kódu. Písmeno „U” označuje speciální obal splňující požadavky uvedené v 6.3.5.1.6. Písmeno „W” označuje, že obal, ačkoli je stejného typu určeného tímto kódem, je vyroben odlišně od specifikace uvedené v 6.1.4 a je považován za ekvivalentní podle požadavků v 6.3.2.1.

6.3.4 Značení

POZNÁMKA 1: *Značky udávají, že obal, který je nese, odpovídá úspěšně odzkoušenému konstrukčnímu typu a je v souladu s požadavky této kapitoly vztahujícími se na výrobu, ale ne na používání obalu.*

POZNÁMKA 2: *Značky jsou určeny jako podpora výrobcům obalů, rekondicionovatelům, uživatelům obalů, dopravcům a legislativním orgánům.*

POZNÁMKA 3: *Značky ne vždy poskytují všechny podrobnosti o úrovních zkoušek atd. a tyto je třeba vzít dále v úvahu, např. odkazem na zkušební certifikát, záznamy o zkoušce nebo na registr úspěšně odzkoušených obalů.*

6.3.4.1 Každý obal určený pro použití podle ADR musí nést značky, které jsou trvalé, čitelné a umístěné na místě a v takové velikosti v poměru k obalu, aby byly snadno viditelné. Pro kusy s celkovou (brutto) hmotností vyšší nežli 30 kg, značky nebo jejich duplikát se musí objevit na horní části nebo na straně obalu. Písmena, číslice a znaky musí být nejméně 12 mm vysoké, s výjimkou obalů o vnitřním objemu nejvýše 30 *l* nebo 30 kg nejvyšší čisté (netto) hmotnosti, kde musí být nejméně 6 mm vysoké

a s výjimkou obalů o vnitřním objemu nejvýše 5 *l* nebo maximální (netto) hmotnosti 5 kg, kdy musí mít odpovídající velikost.

6.3.4.2 Obal splňující požadavky tohoto oddílu a oddílu 6.3.5 musí být označen UN kódem takto:

(a) Znak Spojených národů pro obaly;

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

(b) Kódem označujícím typ obalu podle požadavků uvedených v oddílu 6.1.2;

(c) Textem „TŘÍDA 6.2“;

(d) Posledními dvěma číslicemi roku výroby obalu;

(e) Označením státu schvalujícího přidělení značky (UN kódu) uvedením rozlišovací značky používané pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[1];

(f) Jménem výrobce nebo jinou identifikací obalu stanovenou příslušným orgánem;

(g) Pro obaly splňující požadavky pododdílu 6.3.5.1.6 písmenem „U“ umístěným bezprostředně za značkou požadovanou ve výše uvedeném odstavci (b).

6.3.4.3 Značky musí být používány v pořadí uvedeném v 6.3.4.2 (a) až (g); každá značka požadovaná v tomto pododdílu musí být jasně oddělena, např. pomocí lomítka nebo mezery tak, aby byla jasně identifikovatelná. Příklady viz 6.3.4.4.

Jakékoli dodatečné značky schválené příslušným orgánem musí ještě umožnit, aby značky požadované v 6.3.4.1 byly správně identifikovatelné.

6.3.4.4 ***Příklad značení***

4G/ TŘÍDA 6.2/06 jako v 6.3.4.2 (a), (b), (c), a (d)
S/SP-9989-ERIKSSON jako v 6.3.4.2 (e) a (f)

6.3.5 Požadavky na zkoušení obalů

6.3.5.1 *Provedení a frekvence zkoušek*

6.3.5.1.1 Konstrukční typ každého obalu musí být odzkoušen, jak je uvedeno v tomto pododdílu podle postupů stanovených příslušným orgánem povolujícím umístění značek a musí být tímto příslušným orgánem schválen.

6.3.5.1.2 Každý konstrukční typ obalu musí před použitím úspěšně projít zkouškami předepsanými v této kapitole. Konstrukční typ obalu je definován svou konstrukcí, rozměrem, druhem materiálu a tloušťkou, způsobem výroby a balení, ale může zahrnovat různé povrchové úpravy. Zahrnuje rovněž obaly, které se od konstrukčního typu liší pouze svou menší konstrukční výškou.

6.3.5.1.3 Zkoušky musí být opakovány také na výrobních vzorcích v intervalech stanovených příslušným orgánem.

---

[1] *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

6.3.5.1.4 Zkoušky musí být také opakovány po každé změně, která mění konstrukci, materiál nebo způsob výroby obalu.

6.3.5.1.5 Příslušný orgán může povolit výběrové zkoušení obalů odlišných pouze v malé míře od zkušebního typu, např. menších rozměrů nebo nižší čisté (netto) hmotnosti primárních nádob a obaly takové jako sudy, bedny, které jsou vyráběny s malým zmenšením vnějšího(ch) rozměru(ů).

6.3.5.1.6 Primární obaly jakéhokoli typu mohou být vloženy do sekundárního obalu a přepravovány bez zkoušení v tuhém vnějším obalu za dále uvedených podmínek:

(a) Kombinace tuhý vnější obal musí být uspokojivě odzkoušena podle 6.3.5.2.2 (a) s křehkými (např. skleněnými) primárními nádobami;

(b) Součtová celková (btto) hmotnost primárních nádob nesmí přesáhnout polovinu celkové (btto) hmotnosti primárních nádob použitých pro zkoušku pádem ve výše uvedeném odstavci (a);

(c) Tloušťka fixace mezi primárními nádobami a mezi primárními nádobami a vnitřní stěnou sekundárního obalu nesmí být zmenšena pod odpovídající tloušťky v původně testovaném obalu; a jestliže jednoduchá primární nádoba byla použita pro původní zkoušku, tloušťka fixace mezi primárními nádobami nesmí být menší než tloušťka fixace mezi vnitřní stěnou sekundárního obalu a primární nádobou při původní zkoušce. Pokud se použijí buď menší počet, nebo menší primární nádoby (ve srovnání s primárními nádobami použitými pro zkoušku pádem), musí být použit pro vyplnění prázdného prostoru dodatečný fixační materiál;

(d) Prázdný tuhý vnější obal musí projít úspěšně stohovací zkouškou uvedenou v 6.1.5.6. Celková hmotnost totožných kusů musí být založena na součtové hmotnosti obalů použitých pro zkoušku pádem uvedenou výše v odstavci (a);

(e) Pro primární nádoby obsahující kapaliny musí být do vnějšího obalu vloženo přiměřené množství absorpčního materiálu k absorpci kapalného obsahu primárních nádob;

(f) Pokud tuhý vnější obal je určen, aby obsahoval kapaliny a není vodotěsný, nebo je určen, aby obsahoval primární nádoby pro tuhé látky a není prachotěsný, pak musí být opatřen prostředky zachycujícími jakékoli kapalné nebo tuhé obsahy provedenými ve formě těsné vložky, plastového pytle nebo jiných rovnocenně účinných prostředků;

(g) Kromě značek předepsaných v 6.3.4.2 (a) až (f) musí být obaly značeny podle 6.3.4.2 (g).

6.3.5.1.7 Příslušný orgán může kdykoli vyžadovat důkaz pomocí zkoušek podle tohoto pododdílu, že sériově vyráběné obaly splňují požadavky zkoušek konstrukčního typu.

6.3.5.1.8 Za předpokladu, že platnost výsledků zkoušek není ovlivněna, a se schválením příslušného orgánu, může být na jednom vzorku provedeno několik zkoušek.

6.3.5.2 *Příprava obalů pro zkoušky*

6.3.5.2.1 Vzorky každého obalu musí být připraveny jako pro přepravu, kromě toho, že kapalná, nebo pevná infekční látka určená k přepravě musí být nahrazena vodou nebo, kde se vyžaduje teplota -18 °C, nemrznoucí kapalinou. Každá primární nádoba musí být naplněna na ne méně nežli 98 % její kapacity.

POZNÁMKA: *Výraz voda zahrnuje voda /mrazuvzdorný roztok s minimální specifickou hmotností 0,95 při zkoušce při teplotě -18 °C.*

6.3.5.2.2 Zkoušky a počet vyžadovaných vzorků

Zkoušky požadované pro jednotlivé typy obalů

Typ obalu [a]			**Požadované zkoušky**					
Pevný vnější obal	**Primární obal**		**Zkrápění vodou 6.3.5.3.6.1**	**Redukce teploty 6.3.5.3.6.2**	**Volný pád 6.3.5.3**	**Další pády 6.3.5.3.6.3**	**Průraz 6.3.5.4**	**Stohování 6.1.5.6**
	Plast	**Ost.**	**Počet vz.**	**Počet vz.**	**Poč.vz**	**Počet vz.**	**Poč. vz.**	**Počet vz.**
Lepen. bedna	x		5	5	10	Požaduje se jeden vzorek, když obsahuje suchý led	2	požadují se 3 vz. když se zkouší na "U" značku, jak je uvedeno v 6.3.5.1.6 pro special. požadavky
		x	5	0	5		2	
Lepenkový sud	x		3	3	6		2	
		x	3	0	3		2	
Plastová bedna	x		0	5	5		2	
		x	0	5	5		2	
Plast. sud/ kanystr	x		0	3	3		2	
		x	0	3	3		2	
Bedny z ostat. materiálů	x		0	5	5		2	
		x	0	3	5		2	
Sudy a kanystry z ostat. materliálů	x		0	3	3		2	
		x	0	0	3		2	

[a] *„Typ obalu" kategorizuje obaly pro účely zkoušek podle druhu obalů a jejich materiálových vlastností.*

POZNÁMKA 1: *V případech, kdy je primární nádoba vyrobena ze dvou nebo více materiálů, musí být odpovídající zkoušce podroben materiál, který je nejvíce náchylný k poškození.*

POZNÁMKA 2: *Materiál sekundárních obalů se nebere v úvahu při výběru zkoušky nebo kondicionování pro zkoušku.*

Vysvětlení pro používání tabulky:

Jestliže se obal, který má být zkoušen, skládá z vnější lepenkové bedny s primární nádobou z plastu, musí zkoušku zkrápěním vodou (viz 6.3.5.3.5.1) podstoupit pět vzorků ještě před zkouškou volným pádem a dalších pět vzorků musí být kondicionováno při -18 °C (viz 6.3.5.3.5.2) před zkouškou volným pádem. Jestliže je obal určen pro suchý led, potom další jeden vzorek musí být podroben zkoušce volným pádem podle 6.3.5.3.5.3.

Obaly připravené jako pro přepravu musí být podrobeny zkouškám podle 6.3.5.3 a 6.3.5.4. Pro vnější obaly se záhlaví tabulky vztahuje na lepenku nebo podobné materiály, jejichž odolnost může být rychle ovlivněna vlhkostí, plasty, které mohou při nízkých teplotách křehnout a jiné materiály, jako kovy, jejichž odolnost není vlhkostí nebo teplotou ovlivněna.

6.3.5.3 *Zkouška volným pádem*

6.3.5.3.1 Výška pádu a terč

Vzorky musí být podrobeny zkoušce volným pádem z výšky 9 m na nepružnou, vodorovnou, hladkou a tuhou plochu podle 6.1.5.3.4.

6.3.5.3.2 Počet zkušebních vzorků a orientace pádů

6.3.5.3.2.1 Když jsou vzorky tvaru bedny, musí být zkoušeno pět vzorků podle následujících orientací:

(a) naplocho na základnu

(b) naplocho na vrchní část

(c) naplocho na nejdelší stranu

(d) naplocho na nejkratší stranu

(e) na roh

6.3.5.3.2.2 Tam, kde mají vzorky tvar sudu nebo kanystru, budou zkoušeny tři vzorky podle jedné z následujících orientací

(a) diagonálně na horní hranu sudu, s centrem gravitace přímo nad bodem nárazu;

(b) diagonálně na spodní hranu;

(c) na plochu těla nebo pláště.

6.3.5.3.3 Když byly vzorky uvolněny v požadované orientaci, přijímá se, že z aerodynamických důvodů nemusí být náraz v této orientaci.

6.3.5.3.4 Po příslušné sekvenci pádů nesmí dojít k úniku z primární nádoby (nádob), která musí zůstat chráněna fixačním/absorpčním materiálem v sekundárním obalu.

6.3.5.3.5 ***Speciální příprava zkušebního vzorku na zkoušku volným pádem.***

6.3.5.3.5.1 Lepenka – zkouška zkrápěním vodou

Vnější obaly z lepenky: Vzorek musí být podroben kropení vodou, které simuluje vystavení dešti o intenzitě přibližně 5 cm za hodinu po dobu nejméně jedné hodiny. Potom bude podroben zkoušce popsané v 6.3.5.3.1.

6.3.5.3.5.2 Plastové materiály – kondicionování za studena

Primární nádoby z plastu nebo vnější obaly: Teplota zkušebního vzorku a jeho obsah musí být redukována na teplotu – 18 °C nebo nižší po dobu nejméně 24 hodin a v rozmezí 15 minut po vyjmutí z tohoto prostředí musí být zkušební vzorek podroben zkoušce popsané v 6.3.5.3.1. Pokud vzorek obsahuje suchý led, doba kondicionování se sníží na 4 hodiny.

6.3.5.3.5.3 Obaly určené pro suchý led – Dodatečná zkouška volným pádem

Pokud je obal určen pro suchý led, musí být provedena dodatečná pádová zkouška ke zkoušce volným pádem uvedené v 6.3.5.3.1, a pokud je to nutné dle 6.3.5.3.5.1nebo 6.3.5.3.5.2. Jeden vzorek musí být uložen tak, aby veškerý suchý led vysublimoval, a potom je tento vzorek podroben zkoušce pádem v jedné z orientací popsaných v 6.3.5.3.2.1 nebo v 6.3.5.3.2.2, jak je to vhodné. Zvolí se ta, kde je nejvyšší pravděpodobnost poškození obalu.

6.3.5.4 *Zkouška průrazem*

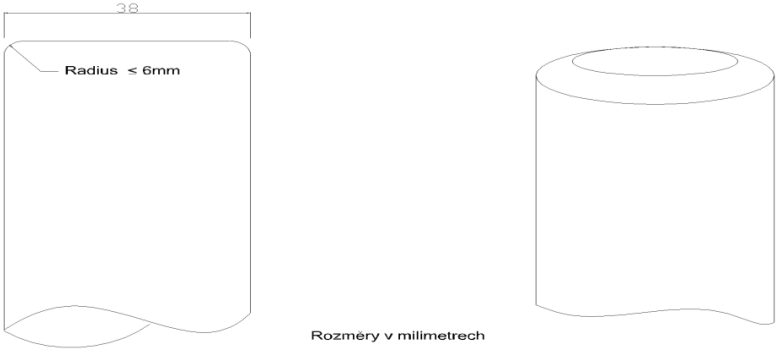
6.3.5.4.1 ***Obaly s celkovou (brutto) hmotností 7 kg nebo méně***

Vzorky musí být umístěny na rovný tvrdý povrch. Kulatá ocelová tyč o hmotnosti nejméně 7 kg, průměru z 38 mm a jejíž rádius nepřekračuje 6 mm viz obrázek 6.3.5.4.2, musí být spouštěna volným pádem svisle z výšky 1 m, měřeno od jejího nárazového konce k místu nárazu na povrchu vzorku. Jeden vzorek musí být umístěn na svou základnu. Druhý vzorek musí být umístěn v kolmém směru ke směru použitému při předchozí zkoušce. V každém případě ocelová tyč musí být zaměřena tak, aby udeřila do primární nádoby. Proražení sekundárního obalu je po každém následujícím úderu přijatelné, pokud nedojde k úniku z primární(ch) nádob(y).

6.3.5.4.2 ***Obaly s celkovou (brutto) hmotností převyšující 7 kg***

Vzorky musí být spouštěny na konec válcové ocelové tyče. Tyč musí být nastavena svisle na rovný tvrdý povrch. Musí mít průměr 38 mm a hrany jejího vrchního konce musí mít poloměr nepřekračující 6 mm viz obrázek 6.3.5.4.2. Tyč musí vyčnívat z povrchu na vzdálenost nejméně rovnou vzdálenosti mezi středem primární nádoby (nádob) a vnějším povrchem vnějšího obalu o nejméně 200 mm. Jeden vzorek musí být spouštěn se svou nejnižší horní plochou svislým volným pádem z výšky 1 m měřené od vrcholu ocelové tyče. Druhý vzorek musí být spouštěn ze stejné výšky ve směru kolmém na směr, který byl použit poprvé. V každém případě obal musí být nasměrován tak, že by ocelová trubka měla proniknout do primární(ch) nádob(y). Při každém dalším nárazu, proniknutí sekundárního obalu je přijatelné za předpokladu, že nedojde k úniku.

Obrázek 6.3.5.4.2



6.3.5.5 *Protokol o zkoušce*

6.3.5.5.1 O provedených zkouškách musí být sepsán protokol o zkoušce, obsahující minimálně následující podrobnosti a musí být k disposici uživatelům obalů

1. Název a adresa zkušebny;
2. Jméno a adresa žadatele, pokud je to vhodné;
3. Jednoznačná identifikace protokolu o zkoušce (např. číslo);
4. Datum zkoušky a protokolu o zkoušce;
5. Výrobce obalu;
6. Popis konstrukčního typu obalu (např. rozměry, materiály, uzávěry, tloušťka atd.) včetně způsobu výroby (např. vyfukování lisování, atd.), který může zahrnovat výkres(y) a/nebo fotografii(e);
7. Nejvyšší vnitřní objem;
8. Obsah zkoušek;
9. Popis zkoušky a výsledky;
10. Protokol o zkoušce musí být podepsán s uvedením jména a funkce podepsaného.

6.3.5.5.2 Protokol o zkoušce musí obsahovat prohlášení, že obal určený pro přepravu byl odzkoušen podle příslušných požadavků tohoto odstavce a že použití jiných metod balení nebo komponent, může mít za následek jeho neplatnost. Kopie protokolu o zkoušce musí být dána k dispozici příslušnému orgánu.

KAPITOLA 6.4

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, ZKOUŠENÍ A SCHVALOVÁNÍ KUSŮ PRO RADIOAKTIVNÍ LÁTKY A NA SCHVALOVÁNÍ TAKOVÝCH LÁTEK

6.4.1 (Vyhrazeno)

6.4.2 Všeobecné požadavky

6.4.2.1 Kus musí být tak konstruován vzhledem ke své hmotnosti, objemu a tvaru, aby mohl být snadno a bezpečně přepravován. Kromě toho kus musí být tak konstruován, aby mohl být vhodně zajištěn ve nebo na vozidle během přepravy.

6.4.2.2 Konstrukční typ musí být takový, aby jakékoli úchyty pro zvedání na kusu neselhaly, pokud jsou používány zamýšleným způsobem, a takový, pokud by k poruše těchto úchytů došlo, aby schopnost kusu splnit jiné požadavky této přílohy nebyla snížena. Konstrukční typ musí brát v úvahu odpovídající bezpečnostní koeficienty pro případ zvedání trhem.

6.4.2.3 Úchyty a jakékoli přídavné příslušenství na vnějším povrchu kusu, které může být používáno pro zvedání, musí být konstruováno buď jako odpovídající jeho hmotnosti podle požadavků uvedených v 6.4.2.2 nebo musí být snímatelné nebo musí být jinak vyřaditelné z použití během přepravy.

6.4.2.4 Pokud je to prakticky možné, musí být obal konstruován tak, aby jeho vnější povrchy byly bez výčnělků a mohly být snadno dekontaminovány.

6.4.2.5 Pokud je to prakticky možné, musí být kus konstruován tak, aby zabránil sběru a zadržování vody.

6.4.2.6 Jakákoli zařízení připojená ke kusu v době jeho přepravy, která nejsou částí kusu, nesmějí snižovat jeho bezpečnost.

6.4.2.7 Kus musí být schopen odolat účinku jakéhokoli zrychlení, vibrace a vibrační rezonance, které mohou nastat v průběhu běžných podmínek přepravy bez snížení účinnosti uzavíracích zařízení na jeho různých nádobách nebo celistvosti kusu. Zejména šrouby, matice a jiná upevňovací zařízení musí být konstruovány tak, aby se zabránilo jejich ztrátě nebo neočekávanému uvolnění dokonce i po opakovaném použití.

6.4.2.8 Návrh obalu musí zohledňovat procesy stárnutí.

6.4.2.9 Materiály obalu a jakýchkoli částí a celků musí být fyzikálně a chemicky snášenlivé, a to navzájem i vůči radioaktivnímu obsahu. Musí se vzít v úvahu jejich chování po ozáření.

6.4.2.10 Všechny ventily, jimiž by mohl radioaktivní obsah uniknout, musí být chráněny proti neoprávněné manipulaci.

6.4.2.11 Konstrukční typ kusu musí brát v úvahu okolní teploty a tlaky, se kterými se pravděpodobně setkává v běžných podmínkách přepravy.

6.4.2.12 Kus musí být zkonstruován tak, aby při maximálním projektovaném radioaktivním obsahu, k jehož přepravě je obalový soubor navržen bylo zajištěno dostatečné stínění za běžných podmínek přepravy, tedy, aby příkon dávkového ekvivalentu na libovolném místě vnějšího povrchu kusu nepřekročil hodnoty specifikované v příslušných z 2.2.7.2.4.1.2, 4.1.9.1.11 a 4.1.9.1.12, s ohledem na 7.5.11 CV33 (3.3) (b) a 7.5.11 CV33 (3.5).

6.4.2.13 Pro radioaktivní látku mající jiné nebezpečné vlastnosti musí být kus konstruován s přihlédnutím k těmto vlastnostem, viz 2.1.3.5.3 a 4.1.9.1.5.

6.4.2.14 Výrobci a následní distributoři obalů musí poskytnout informaci o postupu při jejich uzavírání a popis typů a rozměrů uzávěrů (včetně požadovaných těsnění) a všech dalších částí nezbytných k zajištění, že kusy tak, jak jsou připraveny k přepravě, jsou schopné absolvovat příslušné testy této kapitoly.

6.4.3 (Vyhrazeno)

6.4.4 Požadavky na kusy vyňaté z platnosti

Vyjmutý kus musí být navržen tak, aby splňoval požadavky stanovené v 6.4.2.1 až 6.4.2.13 a navíc požadavky v 6.4.7.2, pokud obsahuje štěpné látky povolené jedním z ustanovení v 2.2.7.2.3.5 (a) až (f)).

6.4.5 Požadavky na průmyslové kusy

6.4.5.1 Kusy typů IP-1, IP-2 a IP-3 musí splňovat požadavky uvedené v oddílu 6.4.2 a pododdílu 6.4.7.2.

6.4.5.2 Kus typu IP-2, pokud podléhá zkouškám uvedeným v 6.4.15.4 a 6.4.15.5, musí zabránit:

(a) ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů; a

(b) více než 20% nárůstu maximálního příkonu dávkového ekvivalentu na jakémkoli místě vnějšího povrchu kusu.

6.4.5.3 Kus typu IP-3 musí splňovat všechny požadavky uvedené v oddílech 6.4.7.2 až 6.4.7.15.

6.4.5.4 ***Alternativní požadavky na kusy typů IP-2 a IP-3***

6.4.5.4.1 Kusy mohou být používány jako kusy typu IP-2, pokud:

(a) splňují požadavky uvedené v 6.4.5.1;

(b) jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky předepsané pro obalovou skupinu I nebo II v kapitole 6.1, a

(c) po provedení zkoušek požadovaných pro obalovou skupinu I nebo II v kapitole 6.1 zabrání:

(i) ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů; a

(ii) více než 20% nárůstu maximálního příkonu dávkového ekvivalentu na jakémkoli místě vnějšího povrchu kusu.

6.4.5.4.2 Přemístitelné cisterny mohou být používány jako kus typů IP-2 nebo IP-3 pokud:

(a) splňují požadavky uvedené v 6.4.5.1;

(b) jsou zkonstruovány tak, aby splňovaly požadavky předepsané v kapitole 6.7 a aby byly způsobilé odolávat zkušebnímu tlaku 265 kPa; a

(c) jsou konstruovány tak, aby jakékoli dodatečné stínění, pokud je provedeno, bylo schopno odolat statickým a dynamickým namáháním způsobeným manipulacemi a běžnými podmínkami přepravy a zabránilo zvýšení maximálního příkonu dávkového ekvivalentu o více než 20 % na jakémkoli místě vnějšího povrchu přemístitelných cisteren.

6.4.5.4.3 Cisterny, kromě přemístitelných cisteren, mohou být též používány jako kus typů IP-2 nebo IP-3 pro přepravu LSA-I a LSA-II, jak je předepsáno v tabulce 4.1.9.2.5, pokud:

(a) odpovídají požadavkům 6.4.5.1;

(b) jsou zkonstruovány tak, aby splňovaly požadavky předepsané v kapitole 6.8; a

(c) jsou navrženy tak, aby jakékoliv dodatečné stínění, které je použito, bylo schopné odolávat statickému a dynamickému zatížení vyplývajícím z manipulačních a běžných přepravních podmínek přepravy a zamezovalo více než 20 % zvýšení maximálního příkonu dávkového ekvivalentu na jakémkoliv vnějším povrchu cisterny.

6.4.5.4.4 Kontejnery s povahou trvalého uzavření mohou být používány jako kus typů IP-2 nebo IP-3 pokud:

(a) radioaktivní obsahy jsou omezeny na tuhé materiály;

(b) splňují požadavky uvedené v 6.4.5.1; a

(c) jsou konstruovány podle mezinárodní normy ISO 1496-1:1990: Série 1 Kontejnery – Specifikace a zkoušení – Část 1: Všeobecné nákladní kontejnery a pozdějších změn 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006 a 5:2006 kromě rozměrů a charakteristik. Musí být konstruovány tak, aby po provedení zkoušek předepsaných v tomto dokumentu a zrychlením vyskytujícím se v běžných podmínkách přepravy zabránily:

(i) ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů; a

(ii) více než 20% nárůstu maximálního příkonu dávkového ekvivalentu na jakémkoli místě vnějšího povrchu kontejneru.

6.4.5.4.5 Kovové IBC mohou být používány jako kus typů IP-2 nebo IP-3 pokud:

(a) splňují požadavky uvedené v 6.4.5.1; a

(b) jsou konstruovány podle norem a zkoušek předepsaných v kapitole 6.5 pro obalové skupiny I nebo II, ale se zkouškou pádem provedenou v nejvíce poškozujícím směru, a zabrání:

(i) ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů; a

(ii) více než 20% nárůstu maximálního příkonu dávkového ekvivalentu na jakémkoli místě vnějšího povrchu IBC.

6.4.6 Požadavky na kusy obsahující hexafluorid uranu

6.4.6.1 Kusy projektované na obsah hexafluorid uranu musí splňovat požadavky, vztahující se na radioaktivní a štěpné vlastnosti této látky, předepsané jinde v ADR. S výjimkou povolenou v 6.4.6.4 musí hexafluorid uranu o hmotnosti 0,1 kg a více být také plněn do obalů a přepravován podle ustanovení mezinárodní normy ISO 7195:2005 „Atomová energie - Balení hexafluoridu uranu (UF6) pro přepravu“ a požadavků uvedených v 6.4.6.2 a 6.4.6.3.

6.4.6.2 Každý kus konstruovaný na obsah 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu musí být konstruován tak, aby kus splňoval následující požadavky:

(a) odolat bez úniku a bez nepřijatelného napětí, jak je uvedeno ISO 7195:2005, zkoušce pevnosti uvedené v 6.4.21.5 s výjimkou povolenou v 6.4.6.4;

(b) odolat beze ztráty nebo rozptylu hexafluoridu uranu zkoušce volným pádem uvedené v 6.4.15.4; a

(c) odolat bez porušení kontejmentového systému tepelné zkoušce uvedené v 6.4.17.3 s výjimkou povolenou v 6.4.6.4.

6.4.6.3 Kusy konstruované na obsah 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu nesmějí být vybaveny zařízením pro snižování tlaku.

6.4.6.4 Pouze na základě vícestranného schválení mohou být přepravovány kusy konstruované na obsah 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu, jestliže jsou konstruovány:

(a) podle mezinárodních nebo národních norem jiných než ISO 7195:2005, za předpokladu, že je dodržena stejná úroveň bezpečnosti a/nebo;

(b) tak, aby odolaly bez úniku a bez nepřijatelného napětí zkušebnímu tlaku 2,76 MPa, jak je uvedeno v 6.4.21.5; a/nebo

(c) na obsah 9000 kg nebo více hexafluoridu uranu a kusy nesplňují požadavky uvedené v 6.4.6.2 (c)

Požadavky popsané v 6.4.6.1 až 6.4.6.3 musí být ve všech ostatních ohledech splněny.

6.4.7 Požadavky na kusy typu A

6.4.7.1 Kusy typu A musí být konstruovány tak, aby splňovaly všeobecné požadavky uvedené v oddílu 6.4.2 a v 6.4.7.2 až 6.4.7.17.

6.4.7.2 Nejmenší vnější celkový rozměr kusu nesmí být menší než 10 cm.

6.4.7.3 Na vnější straně kusu musí být zařízení, jako např. pečeť (plomba), které se nemůže snadno poškodit a jehož neporušený stav dokazuje, že kus nebyl otevřen.

6.4.7.4 Jakákoli připojená úchytná zařízení na kusu musí být konstruována tak, aby síly vznikající při normálních a nehodových podmínkách přepravy v těchto zařízeních nenarušily schopnost kusu plnit požadavky ADR.

6.4.7.5 Konstrukční typ kusu musí brát v úvahu rozsah teplot -40 °C až +70 °C pro části obalu. Pozornost musí být věnována teplotám tuhnutí kapalin a možnému zhoršování materiálů obalu v mezích uvedeného rozsahu teplot.

6.4.7.6 Konstrukce a výrobní technologie musí odpovídat národním a mezinárodním normám nebo jiným požadavkům uznaným příslušným orgánem.

6.4.7.7 Konstrukční typ musí zahrnovat kontejnmentový systém bezpečně uzavíratelný spolehlivým uzavíracím zařízením, které nemůže být otevřeno neúmyslně, nebo tlakem, který může vzniknout uvnitř kusu.

6.4.7.8 Radioaktivní látka zvláštní formy může být považována za součást kontejnmentového systému.

6.4.7.9 Jestliže je kontejnmentový systém oddělenou jednotkou kusu, kontejnmentový systém musí být uzavíratelný spolehlivým uzavíracím zařízením, které je nezávislé na jakékoli jiné části obalu.

6.4.7.10 Konstrukce jakékoli části kontejnmentového systému musí brát v úvahu, pokud je to vhodné, radiolytický rozklad kapalin a jiných nestálých materiálů a vývoj plynů při chemické reakci a radiolýze.

6.4.7.11 Kontejnmentový systém musí svůj radioaktivní obsah udržet při snížení vnějšího okolního tlaku do 60 kPa.

6.4.7.12 Všechny ventily, kromě zařízení pro vyrovnávání tlaku, musí být provedeny s uzávěrem zamezujícím jakémukoliv úniku z ventilu.

6.4.7.13 Radiační stínění, které uzavírá součást kusu specifikovanou jako část kontejnmentového sytému, musí být konstruováno tak, aby zabránilo neúmyslnému oddělení této součásti od stínění. Kde radiační stínění a taková součást tvoří oddělenou jednotku, musí být tato jednotka uzavíratelná spolehlivým uzavíracím zařízením, které je nezávislé na jakékoli jiné části obalu.

6.4.7.14 Kus musí být konstruován tak, aby, je-li je podroben zkouškám stanoveným v oddílu 6.4.15, zabránil:

(a) ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů; a

(b) více než 20% nárůstu maximálního příkonu dávkového ekvivalentu na jakémkoli místě vnějšího povrchu kusu.

6.4.7.15 Konstrukční typ kusu určeného pro kapalnou radioaktivní látku musí odpovídat ustanovení o úbytku obsahu a volného prostoru vlivem změn teploty obsahu, dynamických účinků a dynamik plnění.

Kus typu A určený pro kapaliny

6.4.7.16 Kus typu A konstruovaný pro kapalné radioaktivní látky musí kromě uvedených požadavků navíc:

(a) dostatečně splňovat podmínky uvedené v 6.4.7.14 (a) výše, pokud kus byl podroben zkouškám uvedeným v oddílu 6.4.16; a

(b) buď

(i) obsahovat dostatečně absorpčního materiálu schopného absorbovat dvojnásobek objemu kapalného obsahu. Takový absorpční materiál musí být vhodně umístěn co nejblíže ke kapalině pro případ jejího úniku; nebo

(ii) být opatřen kontejnmentovým systémem tvořeným primárními vnitřními a sekundárními vnějšími kontejnmentovými částmi konstruovanými ke kompletnímu uzavření kapalných obsahů a zajištění jejich zadržení uvnitř sekundárních vnějších kontejnmentových částí, i když primární vnitřní části jsou netěsné.

Kus typu A určený pro plyny

6.4.7.17 Kus typu A určený pro plyny musí zabránit ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů, pokud byl kus podrobený zkouškám uvedeným v 6.4.16, kromě kusu typu A určeného pro plynné tritium nebo vzácné plyny.

6.4.8 Požadavky na kusy typu B(U)

6.4.8.1 Kusy typu B(U) musí být konstruovány tak, aby splnily požadavky uvedené v oddílu 6.4.2 a v 6.4.7.2 až 6.4.7.15, kromě uvedených v 6.4.7.14 (a), a kromě toho požadavky uvedené v 6.4.8.2 až 6.4.8.15.

6.4.8.2 Kus musí být konstruován tak, aby při okolních podmínkách uvedených v 6.4.8.5 a 6.4.8.6 teplo vyvíjené uvnitř kusu jeho radioaktivním obsahem za normálních podmínek přepravy, jak jsou představovány zkouškami uvedenými v oddílu 6.4.15, nepříznivě neovlivnilo kus takovým způsobem, že by mohlo být negativně ovlivněno plnění relevantních požadavků na kontejment a stínění, jestliže byl ponechán bez dozoru po dobu jednoho týdne. Zvláštní pozornost musí být věnována účinkům tepla, které mohou způsobit jedno nebo více z následujících:

(a) změna uspořádání, geometrický tvar nebo fyzikální stav radioaktivního obsahu nebo, pokud radioaktivní látka je uzavřena v plechovce nebo nádobě (např. zapouzdřené palivové články), způsobit, že se plechovka, nádoba nebo látka zdeformují nebo roztaví;

(b) zmenšování účinnosti obalu vlivem různé tepelné roztažnosti nebo prasknutí nebo roztavení materiálu radiačního stínění;

(c) zrychlení koroze v kombinaci s vlhkostí..

6.4.8.3 Kus musí být konstruován tak, že při okolních podmínkách uvedených v 6.4.8.5 a bez vlivu slunečního záření, teplota přístupných povrchů kusu nesmí překročit 50 °C, ledaže je kus přepravován za výlučného použití.

6.4.8.4 Nejvyšší teplota jakéhokoli snadno přístupného povrchu kusu během přepravy za výlučného použití nesmí překročit 85 °C bez izolace za okolních podmínek uvedených v 6.4.8.5. Přitom je možno přihlédnout k přepážkám nebo dělícím stěnám umístěným k ochraně osob, aniž by bylo nutné podrobit tyto přepážky nebo dělicí stěny zkoušce.

6.4.8.5 Musí být uvažována okolní teplota 38 °C.

6.4.8.6 Musí se předpokládat, že podmínky slunečního ozáření jsou takové, jaké jsou uvedeny v tabulce 6.4.8.6.

Tabulka 6.4.8.6: Údaje o ozáření

Stav	Tvar a umístění povrchu	Ozáření sluncem po 12 hodin za den (W/m^2)
1	Ploché povrchy přepravované vodorovně – obrácené dolů	0
2	Ploché povrchy přepravované vodorovně – obrácené vzhůru	800
3	Povrchy přepravované svisle	200[a]
4	Ostatní povrchy obrácené dolů (nepřepravované vodorovně)	200[a]
5	Všechny ostatní povrchy	400[a]

[a] Alternativně může být použita sinusová funkce s přijatým absorpčním koeficientem a účinky možného odrazu od sousedních předmětů.

6.4.8.7 Kus, který je vybaven tepelnou ochranou za účelem splnění požadavků uvedených v 6.4.17.3, musí být tak konstruován, že taková ochrana zůstane účinnou, jestliže kus je podroben zkouškám uvedeným v oddílu 6.4.15 a v 6.4.17.2 (a) a (b) nebo 6.4.17.2 (b) a (c), jak je to vhodné. Jakákoli taková ochrana vnějšku kusu nesmí mít sníženou účinnost porušením povrchu protržením, prořízntutím, smyknutím, otěrem nebo hrubou manipulací.

6.4.8.8 Kus musí být tak konstruován, že, pokud byl podroben:

(a) zkouškám uvedeným v oddílu 6.4.15, omezil by ztrátu radioaktivních obsahů tak, aby nepřevýšila 10^{-6} A_2 za hodinu; a

(b) zkouškám uvedeným v 6.4.17.1, 6.4.17.2 (b), 6.4.17.3 6.4.1.7.4 a jedné ze zkoušek uvedených v:

(i) 6.4.17.2 (c), když kus má hmotnost nejvýše 500 kg a celkovou hustotu vypočtenou z vnějších rozměrů nejvýše 1000 kg/m^3 a radioaktivní obsah větší než 1000 A_2, ne však jako radioaktivní látka zvláštní formy; nebo

(ii) 6.4.17.2 (a) pro všechny jiné kusy

splnil by následující požadavky:

- zachovat si dostatečné stínění zajišťující, že příkon dávkového ekvivalentu ve vzdálenosti 1 m od povrchu kusu nepřekročí 10 mSv/h při maximálním radioaktivním obsahu, pro který byl kus konstruován; a

- omezit celkovou ztrátu radioaktivního obsahu po dobu jednoho týdne nejvýše na 10 A_2 pro krypton-85 a nejvýše na A_2 pro všechny ostatní radionuklidy.

Jedná-li se o směsi různých radionuklidů, vztahují se na ně ustanovení uvedená v 2.2.7.7.2.2.4 až 2.2.7.7.2.2.6 kromě toho, že pro krypton-85 může být použita efektivní hodnota A_2 (i) rovná 10 A_2. V případě uvedeném v odstavci (a) výše hodnocení musí brát v úvahu meze vnější nefixované kontaminace uvedené v 4.1.9.1.2.

6.4.8.9 Kus pro radioaktivní obsah s aktivitou větší než 10^5 A_2 musí být tak konstruován, aby, pokud byl podroben rozšířené zkoušce ponořením do vody uvedené v oddílu 6.4.18, nedošlo k porušení kontejmentového systému.

6.4.8.10 Splnění dovolených limitů uvolňování aktivity nesmí být závislé ani na filtrech, ani na strojním chladicím systému.

6.4.8.11 Kus nesmí být vybaven systémem pro vyrovnávání tlaku, který by dovolil únik radioaktivní látky do okolního prostředí za podmínek zkoušek uvedených v oddílech 6.4.15 a 6.4.17.

6.4.8.12 Kus musí být konstruován tak, aby při nejvyšším normálním provozním tlaku a při podrobení se zkouškám uvedeným v oddílech 6.4.15 a 6.4.17 úroveň napětí v kontejmentovém systému nepřekročila hodnoty, které by nepříznivě ovlivnily kus takovým způsobem, že by neplnil příslušné požadavky.

6.4.8.13 Kus nesmí mít nejvyšší normální provozní tlak převyšující přetlak 700 kPa.

6.4.8.14 Kusy obsahující radioaktivní látku s malou rozptýlitelností musí být zkonstruovány tak, aby jakákoliv vlastnost přidaná k radioaktivní látce s malou rozptýlitelností, která není její součástí, nebo jakékoliv vnitřní součásti obalu nemohly nepříznivě ovlivnit technické parametry radioaktivní látky s malou rozptýlitelností.

6.4.8.15 Kus musí být konstruován pro teplotu okolního prostředí v rozsahu -40 °C až +38 °C.

6.4.9 Požadavky na kusy typu B(M)

6.4.9.1 Kusy typu B(M) musí splňovat požadavky na kusy typu B(U) uvedené v 6.4.8.1, kromě těch požadavků na kusy, které jsou přepravovány výhradně uvnitř dané země nebo výhradně mezi určitými zeměmi. Jiné podmínky, než které jsou uvedeny výše v 6.4.7.5, 6.4.8.4 až 6.4.8.6 a 6.4.8.9. až 6.4.8.15 mohou být použity se schválením příslušných orgánů těchto zemí. Požadavky na kusy typu B(U) uvedené v 6.4.8.4 a 6.4.8.8 až 6.4.8.15 musí být splněny, jak je to jen prakticky možné.

6.4.9.2 Periodická ventilace kusů typu B(M) během přepravy může být dovolena za podmínky, že provozní kontroly ventilace jsou přijatelné pro všechny zainteresované příslušné orgány.

6.4.10 Požadavky na kusy typu C

6.4.10.1 Kusy typu C musí být konstruovány tak, aby splnily požadavky uvedené v 6.4.2 a v 6.4.7.2 až 6.4.7.15, kromě uvedených v 6.4.7.14 (a), a požadavky uvedené v 6.4.8.2 až 6.4.8.6, 6.4.8.10 až 6.4.8.15 a navíc v 6.4.10.2 až 6.4.10.4.

6.4.10.2 Kus musí být schopen splnit hodnotící kritéria, předepsaná pro zkoušky v 6.4.8.8(b) a 6.4.8.12 po tepelné zkoušce v prostředí, definovaném tepelnou vodivostí 0,33 $W.m^{-1}.K^{-1}$ a teplotou 38 °C v ustáleném stavu. Výchozí podmínky hodnocení musí vzít v úvahu, že jakákoli tepelná izolace kusu zůstává nedotčena, kus je používán při nejvyšším normálním provozním tlaku a okolní teplota je 38 °C.

6.4.10.3 Kus musí být konstruován tak, že pokud by při maximálním normálním provozním tlaku byl vystaven:

(a) zkouškám specifikovaným v 6.4.15 omezil by ztrátu radioaktivního obsahu tak, že by nepřekročila 10^{-6} A_2 za hodinu ; a

(b) posloupnosti zkoušek v 6.4.20.1,

(i) zachoval by si dostatečné stínění zajišťující, že příkon dávkového ekvivalentu ve vzdálenosti 1 m od povrchu kusu nepřekročí 10 mSv/h při maximálním radioaktivním obsahu, pro který je kus konstruován; a

(ii) omezil by celkovou ztrátu radioaktivního obsahu za období 1 týden tak, aby nepřekročila 10 A_2 pro krypton-85 a A_2 pro všechny ostatní radionuklidy.

Jedná-li se o směsi různých radionuklidů, vztahují se na ně ustanovení uvedená v 2.2.7.7.2.2.4 až 2.2.7.7.2.2.6 kromě toho, že pro krypton-85 může být použita efektivní hodnota A_2 (i) rovná 10 A_2. V případě uvedeném v odstavci (a) výše hodnocení musí brát v úvahu meze vnější kontaminace uvedené v 4.1.9.1.2.

6.4.10.4 Kus musí být tak konstruován tak, aby nedošlo k porušení kontejmentového systému, pokud byl podroben rozšířené zkoušce ponořením do vody popsané v 6.4.18.

6.4.11 Požadavky na kusy obsahující štěpné látky

6.4.11.1 Štěpné látky musí být přepravovány tak, aby:

(a) byl udržen podkritický stav za běžných normálních a nehodových podmínek přepravy; zejména musí být uvažováno s následujícími nahodilostmi:

(i) vniknutí vody do kusu nebo únik vody z kusu;

(ii) ztráta účinnosti vložených neutronových absorbátorů nebo moderátorů;

(iii) změna geometrického uspořádání obsahu buď uvnitř kusu, nebo jako důsledek úniku z kusu;

(iv) zmenšení prostoru uvnitř nebo mezi kusy;

(v) ponoření kusů do vody nebo zasypání sněhem; a

(vi) změny teploty; a

(b) byly splněny požadavky uvedené:

(i) v 6.4.7.2 s výjimkou nebaleného materiálu, pokud je to výslovně dovoleno 2.2.7.2.3.5 (e);

(ii) předepsané kdekoli v ADR, které se týkají radioaktivních vlastností štěpných látek;

(iii) v 6.4.7.3, ledaže by látky byly vyjmuty 2.2.7.2.3.5;

(iv) v 6.4.11.4 až 6.4.11.14, ledaže by látky byly vyjmuty 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 nebo 6.4.11.3.

6.4.11.2 Kusy obsahující štěpné látky, které splňují požadavky pododstavce (d) a jeden z požadavků (a) až (c) níže jsou vyjmuty z požadavků ustanovení 6.4.11.4 až 6.4.11.14.

(a) Kusy obsahující štěpné látky v libovolné formě za předpokladu, že:

(i) Nejmenší celkový vnější rozměr kusu není menší než 10 cm;

(ii) Index bezpečné podkritičnosti (CSI) se vypočte podle následujícího vzorce:

$$CSI = 50 \times 5 \times \left(\frac{Hmotnost\ uranu\text{-}235\ v\ kusu\ (g)}{Z} + \frac{Hmotnost\ ostatních\ štěpných\ nuklidů * v\ kusu\ (g)}{280} \right)$$

* Plutonium může být libovolného izotopového složení za předpokladu, že v kusu je množství Pu-241 menší než množství Pu-240.

kde hodnoty Z jsou vzaty z tabulky 6.4.11.2;

(iii) index bezpečné podkritičnosti každého kusu nepřekročí hodnotu 10;

(b) Kusy obsahující štěpné látky v libovolné formě za předpokladu, že:

(i) Nejmenší celkový vnější rozměr kusu není menší než 30 cm;

(ii) Kus po vystavení zkouškám specifikovaným v (ustanoveních) 6.4.15.1 až 6.4.15.6:

– si zachová svůj obsah štěpných látek;

– si zachová nejmenší celkový vnější rozměr nejméně 30 cm;

– zabrání vložení krychle o hraně 10 cm;

(iii) Index bezpečné podkritičnosti (CSI) se vypočte podle následujícího vzorce:

$$CSI = 50 \times 2 \times \left(\frac{Hmotnost\ uranu\text{-}235\ v\ kusu\ (g)}{Z} + \frac{Hmotnost\ ostatních\ štěpných\ nuklidů * v\ kusu\ (g)}{280} \right)$$

* Plutonium může být libovolného izotopového složení za předpokladu, že v kusu je množství Pu-241 menší než množství Pu-240.

kde hodnoty Z jsou vzaty z tabulky 6.4.11.2;

(iv) Index bezpečné podkritičnosti každého kusu nepřekročí hodnotu 10;

(c) Kusy obsahující štěpné látky v libovolné formě za předpokladu, že:

(i) Nejmenší celkový vnější rozměr kusu není menší než 10 cm;

(ii) Kus po vystavení zkouškám specifikovaným v *(ustanoveních)* 6.4.15.1 to 6.4.15.6:

– si zachová svůj obsah štěpných látek;

– si zachová nejmenší celkový vnější rozměr nejméně 10 cm;

– zabrání vložení krychle o hraně 10 cm;

(iii) Index bezpečné podkritičnosti (CSI) se vypočte podle následujícího vzorce:

$$CSI = 50 \times 2 \times \left(\frac{Hmotnost\ uranu\text{-}235\ v\ kusu\ (g)}{450} + \frac{Hmotnost\ ostatních\ štěpných\ nuklidů * v\ kusu\ (g)}{280} \right)$$

* Plutonium může být libovolného izotopového složení za předpokladu, že v kusu je množství Pu-241 menší než množství Pu-240.

(iv) Celková hmotnost štěpných nuklidů v každém kusu nepřekročí 15 g;

(d) Celková hmotnost beryllia, látek obsahujících vodík obohacený deuteriem a grafitu a ostatních alotropických forem uhlíku nesmí být větší než hmotnost štěpných nuklidů v jednotlivém kusu s výjimkou případu, kdy celková koncentrace těchto látek nepřekročí 1 g v libovolných 1000 g látky. K berylliu jako součásti měděných slitin do obsahu 4 % váhových slitiny se nemusí přihlížet.

Tabulka 6.4.11.2 Hodnoty Z pro výpočet indexu bezpečné podkritičnosti (CSI) podle (ustanovení) 6.4.11.2

Obohacení[a]	*Z*
Uran obohacený do 1,5 %	2200
Uran obohacený do 5 %	850
Uran obohacený do 10 %	660
Uran obohacený do 20 %	580
Uran obohacený do 100 %	450

[a] *Je-li obsahem kusu uran s různým obohacením izotopem uran-235, použije se pro Z hodnota odpovídající nejvyššímu obohacení uranu v kusu.*

6.4.11.3 Kusy neobsahující více než 1000 g plutonia jsou vyjmuty z požadavků 6.4.11.4 až 6.4.11.14 za předpokladu, že:

(a) Štěpné nuklidy netvoří více než 20 % hmotnosti plutonia;

(b) Index bezpečné podkritičnosti (CSI) se vypočte podle následujícího vzorce:

$$CSI = 50 \times 2 \frac{hmotnost\ plutonia\ (g)}{1000}$$

(c) Je-li v radioaktivní zásilce obsažen kromě plutonia i uran, nesmí jeho množství překročit 1 % hmotnosti plutonia.

6.4.11.4 Kde chemická nebo fyzikální forma, izotopové složení, hmotnost nebo koncentrace, moderační poměr či hustota nebo geometrické uspořádání nejsou známy, hodnocení uvedená v 6.4.11.8 až 6.4.11.13 musí být provedena stejným způsobem jako se známými podmínkami a parametry těchto hodnocení s předpokladem, že každý parametr, který není znám, má hodnotu, která vede k maximální multiplikaci neutronů.

6.4.11.5 Pro ozářené jaderné palivo hodnocení uvedené v 6.4.11.8 až 6.4.11.13 musí být založeno na izotopovém složení, které průkazně poskytnou buď:

(a) hodnoty maximální multiplikace neutronů během doby ozáření; nebo

(b) konzervativní odhad multiplikace neutronů pro hodnocení kusu. Po ozáření, ale před odesláním, musí být provedena měření pro potvrzení konzervativnosti odhadu izotopového složení.

6.4.11.6 Kus po provedených zkouškách specifikovaných v 6.4.15, musí:

(a) zachovat minimální vnější celkový rozměr obalu nejméně 10 cm; a

(b) zabránit průniku krychle o hraně 10 cm

6.4.11.7 Kus musí být konstruován pro okolní teplotu v rozsahu -40 °C až +38 °C, pokud příslušný orgán nestanoví jinak v rozhodnutí o schválení typu.

6.4.11.8 Pro samostatný kus musí být vzato v úvahu, že voda může proniknout dovnitř nebo ven ze všech prázdných prostorů kusu včetně těch uvnitř kontejmentového systému. Avšak jestliže konstrukce zahrnuje zvláštní prostředky, zabraňující takovému vnikání vody dovnitř nebo její unikání ven z určitých prázdných prostorů, dokonce i v případě chyby obsluhy, nemusí se pro tyto prázdné prostory takové vnikání nebo únik uvažovat. Zvláštní prostředky musí splňovat jeden z následujících požadavků:

(a) Vícenásobné vysoce účinné zábrany proti vodě, nejméně dvě z nich zůstávají vodotěsné, pokud kus byl podroben zkouškám předepsaným v 6.4.11.12 (b), vysoký stupeň kontroly jakosti ve výrobě, údržbě a opravách obalů a zkoušky prokazující uzavření každého kusu před jeho odesláním; nebo

(b) Pro kusy obsahující pouze hexafluorid uranu s maximálním obohacením na 5 % hmotnostních uranu-235

(i) kusy, kde po zkouškách předepsaných v 6.4.11.13 (b) není žádný fyzický styk mezi ventilem nebo přípojkou a jakoukoli částí obalu jinou než jeho původní bod připojení a kde kromě toho po provedení zkoušky předepsané v 6.4.17.3 ventily a přípojka zůstávají nepropustné; a

(ii) vysoký stupeň kontroly jakosti ve výrobě, údržbě a opravách obalů spojený se zkouškami prokazujícími uzavření každého kusu před každým odesláním.

6.4.11.9 Musí být vzato v úvahu a zhodnoceno, že dochází k odrazu způsobenému nejméně 20 cm vrstvou vody nebo většímu, jež může být dodatečně způsoben obklopujícím materiálem obalu. Avšak pokud může být prokázáno, že omezující systém zůstává uvnitř obalu po zkouškách předepsaných v 6.4.11.13 (b), může být v 6.4.11.10 (c) uvažován odraz blízkou vrstvou vody nejméně 20 cm silnou.

6.4.11.10 Kus musí být podkritický za předpokladů uvedených v 6.4.11.7 a 6.4.11.8, které vyúsťují v maximálním multiplikaci neutronů při podmínkách odpovídajících:

(a) běžným podmínkám přepravy (bez nehod);

(b) zkouškám uvedeným v 6.4.11.12 (b);

(c) zkouškám uvedeným v 6.4.11.13 (b).

6.4.11.11 (Vyhrazeno)

6.4.11.12 Pro normální podmínky přepravy musí být odvozen počet „N“ tak, že soubor pětkrát „N“ kusů zůstane v podkritickém stavu pro podmínky způsobující maximální multiplikaci neutronů shodné s následujícími:

(a) nic nesmí být mezi kusy a soubor kusů musí být vystaven odrazu ze všech stran nejméně 20 cm vrstvou vody; a

(b) stav kusů musí být odpovídat výpočtem stanovené nebo skutečné podmínce, že byly podrobeny zkouškám uvedeným v oddílu 6.4.15.

6.4.11.13 Pro nehodové podmínky musí být odvozen počet „N“ tak, že soubor dvakrát „N“ kusů zůstane v podkritickém stavu pro podmínky způsobující maximální multiplikaci neutronů shodné s následujícími:

(a) vodíková moderace mezi kusy a soubor kusů je vystaven na všech stranách odrazu nejméně 20 cm vrstvy vody; a

(b) zkoušky uvedené v oddílu 6.4.15 následované jakýmikoli z dále uvedených, které jsou více omezující:

(i) zkoušky uvedené v 6.4.17.2 (b) a uvedené buď v 6.4.17.2 (c) pro kusy s hmotností nejvýše 500 kg a celkovou hustotou nejvýše 1000 kg/m3 stanovené z vnějších rozměrů, nebo uvedené v 6.4.17.2 (a) pro všechny jiné kusy; následované zkouškou uvedenou v 6.4.17.3 a zakončenou zkouškami uvedenými v 6.4.19.1 až 6.4.19.3; nebo

(ii) zkoušky uvedené v 6.4.17.4; a

(c) kde jakákoli část štěpné látky uniká z kontejmentového systému po zkoušce uvedené v 6.4.11.13 (b), musí se předpokládat, že štěpná látka uniká z každého kusu v souboru a že všechny štěpné látky budou v takovém uspořádání a za takové moderace, které mají za následek maximální multiplikaci neutronů při odrazu blízkou vrstvou vody nejméně 20 cm silnou.

6.4.11.14 Index bezpečné podkritičnosti (CSI) pro radioaktivní zásilky obsahující štěpné látky se získá dělením čísla 50 menším ze dvou hodnot „N“, získaných postupem uvedeným v 6.4.11.12 a 6.4.11.13 (tj. CSI = 50/N). Hodnota indexu bezpečné podkritičnosti z hlediska zachování podkritického stavu může být nula za předpokladu, že neomezený počet radioaktivních zásilek je podkritický (tj., že „N“ se prakticky rovná nekonečnu v obou případech).

6.4.12 Zkušební postupy a důkaz shodnosti

6.4.12.1 Důkaz shodnosti provedení s normami požadovanými v 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2, 2.2.7.2.3.4.3 a 6.4.2 až 6.4.11 musí být proveden jakoukoli metodou níže uvedenou nebo jejich kombinací:

(a) Provedení zkoušek se vzorky představující radioaktivní látku zvláštní formy nebo radioaktivní látky s malou rozptýlitelností nebo s prototypy nebo vzorky obalu, kde obsah vzorku nebo obalu pro zkoušky musí simulovat co nejpřesněji, jak je to jen prakticky možné, očekávaný rozsah radioaktivních obsahů a vzorky nebo obaly, které mají být zkoušeny, musí být připraveny tak, jak budou předány k přepravě;

(b) Odkaz na předchozí uspokojivé důkazy dostatečně podobné povahy;

(c) Provedení zkoušek s modely vhodného měřítka s vlastnostmi, které jsou významné z hlediska tohoto zkoumání, pokud inženýrská praxe prokázala, že výsledky takových zkoušek jsou přijatelné pro konstrukční účely. Pokud je použit model v měřítku, musí být vzata v úvahu potřeba úpravy určitých zkušebních parametrů, jako je průměr průrazové tyčky nebo tlakové zatížení.

(d) Výpočet nebo zdůvodněný důkaz, pokud výpočetní metody a parametry jsou všeobecně považovány za spolehlivé nebo konzervativní.

6.4.12.2 Po provedení zkoušek vzorku nebo prototypu musí být použity vhodné metody hodnocení pro potvrzení toho, že požadavky na zkušební postupy byly splněny v souladu s normami na provedení a přijatelnost předepsanými v 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2, 2.2.7.2.3.4.3 a 6.4.2 až 6.4.11.

6.4.12.3 Všechny vzorky musí být zkontrolovány před zkoušením, aby byly zjištěny a zaznamenány vady a poškození včetně těchto:

(a) odchylky od konstrukčního vzoru;

(b) výrobní vady;

(c) koroze nebo jiné zhoršení; a

(d) deformace.

Kontejnmentový systém musí být zřetelně specifikován. Vnější charakteristiky vzorku musí být zřetelně identifikovány tak, aby bylo možno jednoduše a zřetelně provést odkaz na jakékoli části vzorku.

6.4.13 Zkoušení celistvosti kontejmentového systému a stínění a zhodnocení podkritičnosti

Po každé zkoušce nebo skupině zkoušek nebo sledu příslušných zkoušek, jak je to vhodné, specifikovaných v 6.4.15 až 6.4.21:

(a) musí být zjištěny a zaznamenány vady a poškození;

(b) musí být stanoveno, zda celistvost kontejnmentového systému a stínění zůstaly zachovány v rozsahu požadovaném v oddílech 6.4.2 až 6.4.11 pro zkoušený kus; a

(c) pro kusy obsahující štěpnou látku musí být zjištěno, zda jsou splněny předpoklady a podmínky použité v hodnoceních požadovaných v 6.4.11.1 až 6.4.11.14 pro jeden nebo více kusů.

6.4.14 Terč pro zkoušky pádem

Terč pro zkoušky pádem specifikovaný v 2.2.7.2.3.3.5 (a), 6.4.15.4, 6.4.16 (a), 6.4.17.2 a 6.4.20.2 musí mít plochý vodorovný povrch takového charakteru, aby jakékoli zvýšení jeho odolnosti proti změně polohy nebo deformaci úderem vzorku nezvýšilo významně poškození vzorku.

6.4.15 Zkoušky pro prokázání schopnosti odolat normálním podmínkám přepravy

6.4.15.1 Zkoušky jsou: zkouška postřikem vodou, zkouška volným pádem, zkouška tlakovým zatížením a zkouška průrazem. Vzorky kusu musí být podrobeny zkoušce volným pádem, zkoušce tlakovým zatížením a zkoušce průrazem, kterým v každém případě předchází zkouška postřikem vodou. Jeden vzorek může být použit pro všechny zkoušky, pokud požadavky uvedené v 6.4.15.2 jsou splněny.

6.4.15.2 Časový interval mezi ukončením zkoušky postřikem vodou a následující zkouškou musí být takový, aby voda prosákla v maximální míře bez patrného sušení vnějšku vzorku. Nejeví-li se zřejmý opak, tento interval musí trvat dvě hodiny, pokud postřik vodou je směrován současně ze čtyř směrů. Avšak žádný časový interval nesmí uplynout, jestliže postřik vodou je směrován z každého ze čtyř směrů následně.

6.4.15.3 Zkouška postřikem vodou: Vzorek musí být podroben zkoušce postřikem vodou, která simuluje jeho vystavení dešti o srážkové intenzitě přibližně odpovídající hodnotě 5 cm za hodinu po dobu nejméně jedné hodiny.

6.4.15.4 Zkouška volným pádem: Vzorek musí padat na plochu terče tak, aby došlo k jeho maximálnímu poškození z hlediska jeho zkoušených bezpečnostních vlastností.

(a) Výška pádu, měřená od nejnižšího bodu vzorku k hornímu povrchu terče, nesmí být menší než vzdálenost uvedená v tabulce 6.4.15.4 pro příslušnou hmotnost. Terč musí být takový, jaký je uveden v oddílu 6.4.14;

(b) Pro pravoúhlé lepenkové nebo dřevěné kusy s hmotností nejvýše 50 kg jednotlivý vzorek musí být podroben volnému pádu na každý roh z výšky 0,3 m;

(c) Pro lepenkové kusy válcovitého tvaru s hmotností nepřevyšující 100 kg jednotlivý vzorek musí být podroben volnému pádu na každou čtvrtinu každé hrany z výšky 0,3 m.

Tabulka 6.4.15.4: Výška volného pádu při zkoušení kusů pro normální podmínky přepravy

Hmotnost kusu (kg)	Výška volného pádu (m)
Hmotnost kusu < 5000	1,2
5000 ≤ Hmotnost kusu < 10000	0,9
10000 ≤ Hmotnost kusu < 15000	0,6
15000 ≤ Hmotnost kusu	0,3

6.4.15.5 Zkouška tlakovým zatížením: Pokud tvar obalu nezabraňuje účinně stohování, vzorek musí být podroben po dobu 24 hodin tlakovému zatížení rovnající se většímu z následujících:

(a) ekvivalentu pětinásobku maximální hmotnosti kusu; a

(b) ekvivalent 13 kPa násobený půdorysnou plochou kusu.

Zatížení musí být rovnoměrně vystaveny dvě protilehlé strany vzorku, z nichž jedna musí být základna, na které kus zůstává normálně uložen.

6.4.15.6 Zkouška průrazem: Vzorek musí být uložen na tvrdý, plochý, vodorovný povrch, který se nebude znatelně pohybovat po dobu provádění zkoušky.

(a) Tyčka o průměru 3,2 cm s půlkulovým koncem a hmotností 6 kg musí být spuštěna a přímo dopadnout svou podélnou osou svisle na střed nejslabší části vzorku tak, že, pokud pronikne dostatečně daleko, narazí na kontejnmentový systém. Tyčka se nesmí znatelně deformovat při provádění zkoušky;

(b) Výška pádu tyčky, měřená od jejího nejnižšího konce k předpokládanému bodu nárazu na horní povrch vzorku, musí být 1m.

6.4.16 Dodatečné zkoušky kusů typu A konstruované pro kapaliny a plyny

Jeden vzorek nebo další vzorky musí být podrobeny každé z následujících zkoušek, pokud nemůže být prokázáno, že jedna zkouška je pro dotyčný vzorek náročnější než druhá, ve kterémžto případě jeden vzorek musí být podroben té náročnější zkoušce.

(a) Zkouška volným pádem: Vzorek musí být spuštěn na plochu terče tak, aby došlo k jeho maximálnímu poškození z hlediska kontejmentového systému. Výška pádu měřená od nejnižší části vzorku k hornímu povrchu plochy terče musí být 9 m. Terč musí být takový, jak je definován v oddílu 6.4.14;

(b) Zkouška průrazem: Vzorek musí být podroben zkoušce uvedené v 6.4.15.6, s tím, že výška pádu musí být zvýšena na 1,7 m z 1 m uvedené v 6.4.15.6 (b).

6.4.17 Zkoušky pro prokázání schopnosti odolat nehodovým podmínkám při přepravě

6.4.17.1 Jeden vzorek musí být podroben společným účinkům zkoušek uvedeným v 6.4.17.2 a 6.4.17.3 v tomto pořadí. Po provedení těchto zkoušek musí být buď tento vzorek nebo další vzorek podroben účinku(ům) zkoušky(ek) ponoření do vody, jak je uvedeno v 6.4.17.4 a pokud je to vhodné, v 6.4.18.

6.4.17.2 Mechanická zkouška: Mechanickou zkoušku tvoří tři různé zkoušky pádem. Každý vzorek musí být podroben vhodným pádům uvedeným v 6.4.8.8 nebo 6.4.11.13. Pořadí, ve kterém je vzorek podrobován pádům, musí být takové, že po dokončení mechanické zkoušky vzorek musí utrpět poškození vedoucí k maximálnímu poškození při tepelné zkoušce, která následuje.

(a) Pro pád I, vzorek musí padat na plochu terče tak, aby utrpěl maximální poškození a výška pádu měřená od nejnižšího bodu vzorku k hornímu povrchu plochy terče musí být 9 m. Terč musí být takový, jak je definován v oddílu 6.4.14;

(b) Pro pád II, vzorek musí být spuštěn tak, aby utrpěl maximální poškození tyčí pevně připevněnou kolmo na plochu terče. Výška pádu měřená od předpokládaného bodu nárazu vzorku na horní povrch tyčky musí být 1 m. Tyč musí být z pevné měkké oceli kruhového průřezu, průměru 15,0±0,5 cm a délky 20 cm, ledaže by delší tyč způsobila větší poškození. V tomto případě může být použita tyč dostatečné délky způsobující maximální poškození. Horní konec tyče musí být plochý a vodorovný s hranou zaoblenou o poloměru nejvýše 6 mm. Terč, ke kterému je tyč připevněna, musí být takový, jak je popsán v oddílu 6.4.14;

(c) Pro pád III, musí být vzorek podroben dynamické zkoušce drcením umístěním vzorku na plochu terče tak, aby utrpěl maximální poškození pádem hmotnosti 500 kg na vzorek z výšky 9 m. Padající sondu musí tvořit pevná deska z měkké oceli 1m x 1m a musí dopadnout ve vodorovné poloze. Spodní plocha ocelové desky musí mít hrany a rohy zaoblené s poloměrem zaoblení nepřesahujícím 6 mm. Výška pádu musí být měřena od spodní strany desky k nejvyššímu bodu vzorku. Terč, na kterém vzorek zůstává, musí být takový, jak je definován v oddílu 6.4.14.

6.4.17.3 Tepelná zkouška: Vzorek musí být v tepelné rovnováze v podmínkách okolní teploty 38 °C odpovídající podmínkám slunečního ozáření uvedeným v tabulce 6.4.8.6 a maximálnímu projektovanému vývinu vnitřního tepla uvnitř kusu z radioaktivních obsahů. Alternativně je dovoleno, aby jakýkoli z těchto parametrů měl různé hodnoty před a během zkoušky, pokud na ně je vzat zřetel v následných hodnoceních odezvy kusu.

Tepelnou zkoušku musí tvořit:

(a) Vystavení vzorku pod dobu 30 minut tepelnému prostředí, které zajišťuje tepelný tok nejméně rovnocenný tepelnému toku hořícího uhlovodíkového paliva se vzduchem v dostatečně stabilních okolních podmínkách dosahujícího průměrný koeficient emise 0,9 a průměrnou teplotu nejméně 800 °C, plně obklopující vzorek s povrchem majícím absorpční koeficient 0,8 nebo hodnotu, kterou kus prokazatelně může mít, jestliže je vystaven uvedenému ohni, následovanému,

(b) Vystavení vzorku okolní teplotě 38 °C odpovídající podmínkám slunečního ozáření uvedeným v tabulce 6.4.8.6 a maximálnímu projektovanému vývinu vnitřního tepla uvnitř kusu z radioaktivních obsahů po dostatečnou dobu pro zajištění, že teploty ve vzorku jsou klesající ve všech částech vzorku a/nebo blížící se podmínkám prvotního stálého stavu. Alternativně je

dovoleno, aby jakýkoli z těchto parametrů měl různé hodnoty po přerušení zahřívání, pokud na ně je vzat zřetel v následných hodnoceních odezvy kusu.

V průběhu zkoušky a po zkoušce vzorek nesmí být uměle ochlazován a jakékoli hoření materiálů vzorku musí být ponecháno přirozenému průběhu.

6.4.17.4 Zkouška ponořením do vody: Vzorek musí být ponořen pod hladinu vody nejméně 15 m po dobu nejméně osm hodin v poloze, která povede k maximálnímu poškození. Pro účely důkazu musí se za splnění těchto podmínek považovat vnější přetlak 150 kPa.

6.4.18 Rozšířená zkouška ponořením do vody pro kusy typu B(U) a typu B(M) obsahující výše než 10^5 A_2 a typu C

Rozšířená zkouška ponořením do vody: Vzorek musí být ponořen pod hladinu vody nejméně 200 m po dobu nejméně jedné hodiny. Pro účely důkazu musí se za splnění těchto podmínek považovat vnější přetlak 2 MPa.

6.4.19 Zkouška úniku vody pro kus obsahující štěpnou látku

6.4.19.1 Kusy, pro které bylo oceněno pro účely hodnocení podle 6.4.11.8 až 6.4.11.13 vniknutí nebo únik vody v rozsahu, který má za následek nejvyšší reaktivitu, jsou vyjmuty z této zkoušky.

6.4.19.2 Vzorek, před podrobením se zkoušce vniknutí anebo úniku vody uvedené níže, musí být podroben zkouškám uvedeným v 6.4.17.2 (b) a buď 6.4.17.2 (a) nebo (c), jak je požadováno v 6.4.11.13, a zkoušce uvedené v 6.4.17.3.

6.4.19.3 Vzorek musí být ponořen pod hladinu vody nejméně 0,9 m po dobu nejméně 8 hodin v poloze, ve které se předpokládá největší vniknutí anebo únik.

6.4.20 Zkoušky pro kusy typu C

6.4.20.1 Vzorky musí být v uvedeném pořadí podrobeny účinkům každé z následujících zkoušek:

(a) Zkoušky popsané v 6.4.17.2(a), 6.4.17.2(c), 6.4.20.2 a 6.4.20.3; a

(b) Zkouška popsaná v 6.4.20.4.

Pro posloupnost zkoušek dle (a) a (b) je povoleno používat zvláštní vzorky.

6.4.20.2 Zkouška průrazem/roztržením: Vzorek musí být podroben ničivému účinku svislé pevné sondy ze střední oceli. Orientace vzorku kusu a místa dopadu na povrchu kusu musí být takové, aby na konci pořadí zkoušek popsaných v 6.4.20.1(a) způsobily maximální poškození vzorku.

(a) Vzorek reprezentující kus o hmotnosti menší než 250 kg, musí být umístěn na terč a vystaven pádu sondy o hmotnosti 250 kg, padající z výše 3 m nad zamýšleným bodem dopadu. Sonda pro tuto zkoušku musí být válcová tyč o průměru 20 cm s koncem (který bude narážet na vzorek) ve tvaru komolého kužele s následujícími rozměry: 30 cm výška a 2,5 cm průměr koncové části, na konci s hranou zaoblenou na poloměr ne větší než 6 mm. Terč, ke kterému je vzorek připevněn musí odpovídat popisu v 6.4.14.

(b) Pro kusy o hmotnosti větší než 250 kg musí být upevněna na terč sonda a vzorek padá na sondu. Výška pádu, měřená od bodu dopadu k vnějšímu povrchu sondy musí činit 3 m. Pro tuto zkoušku musí mít sonda stejný tvar a rozměry jako je popsáno v (a) výše, s výjimkou toho, když by větší délka a hmotnost sondy mohla přivodit větší poškození vzorku. Terč, ke kterému je tyč připevněna musí odpovídat popisu v 6.4.14.

6.4.20.3 Rozšířená tepelná zkouška: Podmínky pro tuto zkoušku musí být stejné jako podmínky popsané v 6.4.17.3, s výjimkou toho, že vystavení teplu musí trvat 60 minut.

6.4.20.4 Nárazová zkouška: Vzorek musí být podroben nárazu na terč rychlostí ne menší než 90 m/s, a to tak orientován, aby utrpěl maximální poškození. Terč musí odpovídat popisu v 6.4.14, s výjimkou, že jeho povrch může být v libovolné orientaci, pokud je kolmý ke dráze vzorku.

6.4.21 Prohlídky obalů konstruovaných pro obsah 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu

6.4.21.1 Každý vyrobený obal a jeho provozní a konstrukční výstroj musí být podroben buď společně nebo každá tato část zvlášť první prohlídce před uvedením do provozu a následně periodicky. Tyto prohlídky musí být prováděny a osvědčovány po dohodě s příslušným orgánem.

6.4.21.2 První prohlídku musí tvořit kontrola konstrukčních charakteristik, zkouška pevnosti, zkouška těsnosti, zkouška vnitřního objemu vodou a kontrola správného provozu provozní výstroje.

6.4.21.3 Periodické prohlídky musí tvořit vizuální prohlídka, zkouška pevnosti, zkouška těsnosti a kontrola správného provozu provozní výstroje. Nejdelší lhůty pro periodické prohlídky musí být pět let. Obaly, které nebyly podrobeny prohlídce v průběhu pětileté lhůty, musí být zkoušeny před přepravou podle programu schváleného příslušným orgánem. Tyto obaly nesmějí být znovu plněny před dokončením plného programu periodických prohlídek.

6.4.21.4 Kontrola konstrukčních charakteristik musí prokázat shodu se specifikacemi konstrukčního vzoru a výrobním programem.

6.4.21.5 Pro první zkoušku pevnosti obaly konstruované pro obsah 0,1 kg nebo více hexaflouridu uranu musí být zkoušeny hydraulicky vnitřním tlakem nejméně 1,38 MPa (13,8 bar), ale pokud je zkušební tlak menší 2,76 MPa (27,6 bar), schválení typu musí být vícestranné. Pro opětovné zkoušení obalů smí být podkladem jakékoli jiné rovnocenné nedestruktivní zkoušení, za podmínky vícestranného schválení.

6.4.21.6 Zkouška těsnosti musí být provedena v souladu s postupem, který je schopen měřit úniky z kontejmentového systému s citlivostí 0,1 Pa.l/s (10^{-6} bar/s).

6.4.21.7 Zkouška vnitřního objemu vodou se provádí s přesností ±0,25 % při referenční teplotě 15 °C. Obsah musí být uveden na štítku popsaném v 6.4.21.8.

6.4.21.8 Štítek vyrobený z nekorodujícího kovu musí být trvale upevněn na každý obal na snadno přístupném místě. Způsob upevnění štítku nesmí snižovat pevnost obalu. Na štítku musí být vyznačeny vyražením nebo jakýmkoli jiným rovnocenným způsobem nejméně tyto údaje:

- Identifikační označení rozhodnutí o schválení typu;
- Sériové číslo výrobce;
- Nejvyšší provozní tlak (přetlak);
- Zkušební tlak (přetlak);
- Obsah: hexafluorid uranu;
- Vnitřní objem v litrech;
- Nejvyšší dovolená hmotnost náplně hexafluoridu uranu;
- Hmotnost obalu;
- Datum (měsíc, rok) první zkoušky a poslední periodické zkoušky;
- Razítko znalce, který provedl zkoušky.

6.4.22 Schválení typu kusů a materiálů

6.4.22.1 Schválení typů kusů obsahujících 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu vyžaduje, aby:

(a) Každý konstrukční typ, který splňuje požadavky uvedené v 6.4.6.4, byl vícestranně schválen;

(b) Po 31. prosinci 2003 každý konstrukční typ, který splňuje požadavky uvedené v pododílech 6.4.6.1 až 6.4.6.3, musí být jednostranně schválen příslušným orgánem země původu konstrukčního typu, není-li z jiných důvodů vyžadováno vícestranné schválení dle (dohody) ADR.

6.4.22.2 Každý konstrukční typ kusu typu B(U) a kusu typu C vyžaduje jednostranné schválení, kromě:

(a) konstrukčního typu kusu pro štěpnou látku, který je též uveden v 6.4.22.4, 6.4.23.7 a 5.1.5.2.1, vyžadující vícestranné schválení; a

(b) konstrukční typu kusu typu B(U) pro radioaktivní látku s malou rozptýlitelností vyžadující vícestranné schválení.

6.4.22.3 Každý konstrukční typ kusu typu B(U), včetně těch pro štěpnou látku, které jsou též předmětem požadavků uvedených v 6.4.22.4, 6.4.23.7 a 5.1.5.2.1, a těch pro radioaktivní látku s malou rozptýlitelností vyžaduje vícestranné schválení.

6.4.22.4 Každý konstrukční typ kusu pro štěpnou látku, které není vyjmuta podle jednoho z odstavců 2.2.7.2.3.5 (a) až (f), 6.4.11.2 a 6.4.11.3 vyžaduje vícestranné schválení.

6.4.22.5 Konstrukční typ radioaktivní látky zvláštní formy vyžaduje jednostranné schválení. Konstrukční typ pro radioaktivní látku s malou rozptýlitelností vyžaduje vícestranné schválení (viz též 6.4.23.8).

6.4.22.6 Vzor pro štěpnou látku vyjmutou z klasifikace „ŠTĚPNÁ“ na základě ustanovení 2.2.7.2.3.5 (f) vyžaduje vícestranné schválení

6.4.22.7 Alternativní meze aktivity pro vyjmutí zásilky přístrojů nebo výrobků na základě ustanovení 2.2.7.2.2.2 (b) vyžadují vícestranné schválení.

6.4.22.8 Jakýkoli konstrukční typ, který vyžaduje jednostranné schválení země původu, která je smluvní stranou dohody ADR, musí být typově schválen příslušným orgánem této země; jestliže země, kde byl kus zkonstruován není smluvní stranou dohody ADR, přeprava je možná pouze za těchto podmínek:

(a) rozhodnutí nebo osvědčení o schválení typu bylo dodáno touto zemí, dokazující, že typ kusu splňuje technické požadavky ADR a že toto rozhodnutí je ověřené příslušným orgánem smluvní strany ADR;

(b) jestliže nebylo žádné osvědčení a žádné schválení konstrukčního typu kusu smluvní straně ADR dodáno, konstrukční typ kusu je schválen příslušným orgánem smluvní strany ADR.

6.4.22.9 Pro konstrukční typy schválené podle přechodných ustanovení viz oddíl 1.6.6.

6.4.23 Žádosti a povolování přepravy radioaktivní látky

6.4.23.1 (Vyhrazeno)

6.4.23.2 Žádosti o povolení přepravy

6.4.23.2.1 Žádost o povolení přepravy musí obsahovat:

(a) Dobu týkající se přepravy, na kterou se povolení požaduje;

(b) Skutečný radioaktivní obsah, očekávané způsoby přepravy, typ vozidla a pravděpodobná nebo navrhovaná trasa; a

(c) Podrobnosti jak budou provedena preventivní a administrativní nebo provozní opatření, uvedená v rozhodnutích o schválení typu kusu, pokud je to relevantní, vydaných podle ustanovení 5.1.5.2.1 (a) (v), (vi) nebo (vii).

6.4.23.2.2 Žádost o povolení přepravy předmětů SCO-III musí obsahovat:

(a) Prohlášení o ohledech a důvodech, proč je zásilka považována za předmět SCO-III;

(b) Odůvodnění pro volbu předmětu SCO-III prokazující že:

(i) V současné době neexistuje žádný vhodný obal;

(ii) Návrh a / nebo konstrukce obalu nebo segmentování předmětu není prakticky, technicky nebo ekonomicky proveditelný;

(iii) Neexistuje žádná jiná uskutečnitelná varianta;

(c) Podrobný popis navrhovaných radioaktivních obsahů s uvedením jejich fyzikálních a chemických stavů a povahy emitovaného záření;

(d) Podrobné prohlášení o návrhu předmětu SCO-III, včetně kompletních technických výkresů a rozpisů materiálů a metod výroby;

(e) Všechny informace nezbytné k tomu, aby se příslušný orgán ujistil, že jsou splněny požadavky v 4.1.9.2.4 (e) a případně požadavky v 7.5.11, CV33 (2);

(f) Přepravní plán;

(g) Specifikace příslušného systému řízení, jak je vyžadováno v 1.7.3.

6.4.23.3 Žádost o povolení přepravy za zvláštních podmínek musí obsahovat všechny údaje nezbytné pro uspokojení požadavku příslušného orgánu, že celková úroveň bezpečnosti při přepravě je nejméně rovnocenná úrovni, které by bylo dosaženo, kdyby všechny příslušné požadavky ADR byly splněny.

Žádost musí též obsahovat:

(a) Prohlášení o důvodech, proč odeslání nemůže být v plném souladu s příslušnými požadavky ADR; a

(b) Výčet zvláštních opatřeních nebo zvláštních administrativních nebo provozních opatřeních, která mají být použita během přepravy, aby se tak kompenzovaly nedostatky při plnění příslušných požadavků ADR.

6.4.23.4 Žádost o schválení typu kusu typu B(U) nebo typu C musí obsahovat:

(a) Podrobný popis navrhovaného radioaktivního obsahu s odkazem na jeho fyzikální a chemický stav a povahu vyzařovaného záření;

(b) Podrobný popis konstrukčního vzoru, včetně kompletních technických výkresů a přehledů materiálů a výrobních metod;

(c) Zpráva o zkouškách, které byly provedeny a jejich výsledky nebo důkaz založený na výpočtových metodách nebo jiný důkaz, že konstrukční typ splňuje příslušné požadavky;

(d) Navrhované pokyny pro provoz a údržbu při používání obalu;

(e) Jestliže kus je konstruován pro nejvyšší normální provozní tlak překračující 100 kPa, specifikace materiálů pro výrobu kontejmentového systému, vzorky, které se mají použít, a zkoušky, které se mají provést;

(f) Má-li být kus použit k přepravě po skladování, odůvodnění posouzení procesů stárnutí v bezpečnostní analýze a v rámci navrhovaných pokynů pro provoz a údržbu;

(g) Pokud navrhovaný radioaktivní obsah je ozářené jaderné palivo, popis a zdůvodnění předpokladů v bezpečnostní analýze vztahující se k charakteristikám paliva a popis opatření před odesláním vyžadovaných v 6.4.11.5 (b);

(h) Zvláštní ustanovení o umísťování pro přepravu, nezbytná pro zajištění bezpečného odvodu tepla z kusu beroucí v úvahu použité různé druhy přepravy a typ vozidla nebo kontejneru;

(i) Reprodukovatelné vyobrazení ne větší než 21 cm × 30 cm ilustrující provedení kusu;

(j) Specifikaci vhodného systému řízení požadovaného v 1.7.3; a

(k) Pro obaly, které mají být použity k přepravě po skladování, program analýzy mezer popisující systematický postup pro periodické hodnocení změn platných předpisů, změn technických znalostí a změn stavu konstrukce obalu během skladování.

6.4.23.5 Žádost o schválení typu kusu typu B(M) musí obsahovat kromě informací, požadovaných pro schválení typu kusu v 6.4.23.4 pro kusy typu (B(U):

(a) Seznam požadavků uvedených v 6.4.7.5, 6.4.8.4, 6.4.8.5, 6.4.8.6 a 6.4.8.9 až 6.4.8.15, kterým kus nevyhovuje;

(b) Navrhovaná dodatečná provozní opatření, která mají být provedena během přepravy pravidelně neprováděná podle této přílohy, ale která jsou nezbytná pro zajištění bezpečnosti kusu nebo která kompenzují nesplněné požadavky uvedené v odstavci (a) výše;

(c) Výčet jakýchkoli omezení způsobu přepravy a jakýchkoli zvláštních postupů nakládky, přepravy, vykládky nebo manipulace; a

(d) Rozsah okolních podmínek (teplota, sluneční záření), které jsou očekávány během přepravy a které byly vzaty v úvahu při projektování konstrukčního vzoru.

6.4.23.6 Žádost o schválení typu kusů obsahujících 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu musí obsahovat všechny údaje potřebné k dokázání příslušnému orgánu, že konstrukční typ splňuje příslušné požadavky uvedené v 6.4.6.1, a popis vhodného programu zajištění jakosti, jak se požaduje v oddílu 1.7.3.

6.4.23.7 Žádost o schválení typu kusu pro štěpné látky musí obsahovat všechny údaje k dokázání příslušnému orgánu, že konstrukční typ splňuje příslušné požadavky uvedené v 6.4.11.1 a popis vhodného programu zajištění jakosti, jak se požaduje v oddílu 1.7.3.

6.4.23.8 Žádost o schválení typu radioaktivní látky zvláštní formy a radioaktivní látky s malou rozptýlitelností musí obsahovat:

(a) Podrobný popis radioaktivní látky nebo, pokud je v pouzdru, obsahu; musí být uveden zejména odkaz jak na fyzikální tak i chemický stav;

(b) Podrobný popis konstrukčního typu použitého pouzdra;

(c) Zpráva o provedených zkouškách a jejich výsledcích nebo důkaz na základě výpočtů ukazující, že radioaktivní látka je schopna vyhovět předepsaným zkouškám nebo jiný důkaz, že radioaktivní látka zvláštní formy nebo radioaktivní látka s malou rozptýlitelností splňuje příslušné požadavky ADR;

(d) Popis programu zajištění jakosti, jak se požaduje v oddílu 1.7.3.

(e) Navrhovaná opatření, která se mají provést před odesláním zásilky s radioaktivní látkou zvláštní formy nebo radioaktivní látky s malou rozptýlitelností.

6.4.23.9 Žádost o schválení štěpné látky vyjmuté z klasifikace „ŠTĚPNÁ“ podle tabulky 2.2.7.2.1.1 na základě ustanovení 2.2.7.2.3.5 (f) musí obsahovat:

(a) Podrobný popis látky se zvláštním zřetelem na fyzikální i chemický stav;

(b) Uvedení zkoušek, které byly provedeny a jejich výsledků, nebo důkazy založené na výpočetních metodách prokazujících, že látka je způsobilá vyhovět požadavkům specifikovaným v ustanovení 2.2.7.2.3.6;

(c) Popis použitého systému řízení, jak požaduje ustanovení 1.7.3;

(d) Uvedení zvláštních opatření, která mají být provedena před přepravou.“

6.4.23.10 Žádost o alternativní meze aktivity pro vyjmutí zásilky přístrojů nebo výrobků musí obsahovat:

(a) Identifikaci a podrobný popis přístroje nebo výrobku, jeho předpokládané použití a obsažené v něm radionuklidy;

(b) Maximální aktivita radionuklidů v nástroji nebo výrobku;

(c) Maximální příkony dávkového ekvivalentu na povrchu a ve vzdálenosti 1 m od nástroje nebo výrobku;

(d) Chemická a fyzikální forma radionuklidů obsažených v nástroji nebo výrobku;

(e) Podrobnosti projektu a konstrukce přístroje nebo výrobku, zejména zádržného systému a stínění záření obsažených radionuklidů za běžných podmínek a normálních podmínek přepravy a za podmínek nehody při přepravě;

(f) Použitý integrovaný systém řízení včetně zkoušek jakosti a verifikačních postupů, které se provádí s radioaktivními zdroji, součástmi a hotovými výrobky k zajištění toho, že specifikované meze aktivity radioaktivních látek nebo příkonů dávkového ekvivalentu specifikovaných pro přístroj nebo výrobek nejsou překročeny a že přístroje nebo výrobky jsou konstruovány podle projektových specifikací;

(g) Nejvyšší počet přístrojů nebo výrobků, který se předpokládá přepravovat v jedné zásilce a ročně;

(h) Výpočet dávek podle principů a metodik stanovených v dokumentu Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards, IAEA Řada bezpečnostních standardů č. GSR část 3, IAEA, Vídeň (2014), včetně individuálních dávek pracovníků přepravy a jednotlivců z kritické skupiny obyvatel a, připadá-li to v úvahu, kolektivních dávek za běžných podmínek a normálních podmínek přepravy a za podmínek nehody při přepravě, a to na základě reprezentativních scénářů dopravy zásilek.

6.4.23.11 Každé rozhodnutí o schválení typu nebo o povolení vydané příslušným orgánem musí být označeno identifikační značkou. Identifikační značka musí být následujícího všeobecného typu:

VRI/Číslo/Kód typu

(a) Kromě uvedeného v 6.4.23.12 (b), VRI představuje mezinárodní rozlišovací značku používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[1] .

(b) Číslo musí být přiděleno příslušným orgánem a musí být jednoznačné a specifické se zřetelem ke konstrukčnímu vzoru nebo přepravě nebo alternativně mezím aktivity pro vyjmutou zásilku. Identifikační značka povolení přepravy musí být jednoznačně ve vztahu k identifikační značce o schválení typu;

(c) Následující kódy typu musí být použity v uvedeném pořadí pro označení typů vydaných rozhodnutí o schválení typu nebo povolení přepravy:

AF	Konstrukční typ kusu Typ A pro štěpnou látku
B(U)	Konstrukční typ kusu Typ B(U) [B(U) F pro štěpnou látku]
B(M)	Konstrukční typ kusu Typ B(M) [B(M) F pro štěpnou látku]
C	Konstrukční typ kusu Typ C [CF pro štěpnou látku]
IF	Konstrukční typ průmyslového kusu pro štěpnou látku
S	Radioaktivní látka zvláštní formy
LD	Radioaktivní látka s malou rozptýlitelností
FE	Štěpná látka splňující požadavky 2.2.7.2.3.6
T	Přeprava
X	Zvláštní podmínky
AL	Alternativní meze aktivity pro vyjmutí zásilky přístrojů nebo výrobků

[1] *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

V případě konstrukčních typů kusu obsahujících hexaflourid uranu, který není štěpnou látkou nebo je vyjmutou štěpnou látkou, a na který se žádný z výše uvedených kódů nevztahuje, pak se musí použít následující typy kódů:

H(U) Jednostranné schválení

H(M) Mnohostranné schválení

6.4.23.12 Tyto identifikační značky musí být uvedeny takto:

(a) Každé rozhodnutí a každý kus musí být označeny příslušnou identifikační značkou obsahující znaky předepsané v 6.4.23.11 a), b), c) a d) výše, kromě toho, že za druhou závorkou musí být kusy opatřeny pouze příslušným kódem typu, případně včetně znaku „-96“, tj. že „T“ nebo „X“ se nesmějí uvádět v identifikačním nápisu na kusu. Kde rozhodnutí o schválení typu a povolení přepravy jsou kombinována, příslušné kódy typu není třeba opakovat. Například:

A/132/B(M)F	Konstrukční typ kusu typu B(M) schválený pro štěpnou látku, vyžadující mnohostranné schválení, pro který příslušný orgán Rakouska přidělil číslo konstrukčního typu 132 (pro označení kusu i pro rozhodnutí o schválení typu);
A/132/B(M)FT	Povolení přepravy vydané pro kus označený identifikační značkou uvedenou výše (pro označení pouze na rozhodnutí);
A/137/X:	Povolení přepravy za zvláštních podmínek, vydané příslušným orgánem Rakouska, kterému bylo přiděleno číslo 137 (pro označení pouze na rozhodnutí);
A/139/IF:	Schválení typu průmyslového kusu pro štěpnou látku vydané příslušným orgánem Rakouska, kterému bylo přiděleno číslo 139 (pro označení kusu i rozhodnutí o schválení typu kusu); a
A/145/H(U):	Schválení typu kusu obsahujícího hexafluorid uranu, který je vyjmutou štěpnou látkou, vydané příslušným orgánem Rakouska, kterému bylo přiděleno číslo 145 (pro označení kusu i rozhodnutí o schválení typu kusu);

(b) Pokud je mnohostranné schválení provedeno validací podle 6.4.23.16, musí být použita pouze identifikační značka vydaná zemí původu konstrukčního typu nebo odeslání. Pokud je mnohostranné schválení provedeno vydáním rozhodnutí nebo osvědčení následnými zeměmi, musí být označeno příslušnou identifikační značkou a kus, jehož konstrukční typ byl takto schválen, musí být označen všemi příslušnými identifikačními značkami.

Například:

A/132/B(M)F

CH/28/B(M)F

byly by identifikační značky kusů, které byly původně schváleny Rakouskem a následně byly schváleny odděleným osvědčením Švýcarskem. Dodatečné identifikační značky byly by uvedeny na kusu podobným způsobem;

(c) Revize rozhodnutí nebo osvědčení musí být vyznačena zápisem uvedeným v závorkách za identifikační značkou. Například A/132/B(M)F (Rev.2)by značilo druhou revizi rakouského osvědčení o schválení typu kusu; nebo A/132/B(M)F (Rev.0) by označovalo původní vydání rakouského osvědčení o schválení typu kusu. Pro původní vydání zápis v závorkách je nepovinný a jiná slova, jako „Původní vydání“ mohou být též použita místo „Rev 0“. Čísla revizí rozhodnutí nebo osvědčení smějí být vydávána pouze zemí, která vydala původní rozhodnutí nebo osvědčení o schválení.

(d) Dodatečné znaky (které mohou být nezbytné podle národních předpisů) mohou být doplněny v závorkách na konec identifikační značky; například A/132/B(M)F (SP503);

(e) Není nutno měnit identifikační značku na obalu pokaždé, kdy je provedena revize rozhodnutí o schválení typu. Takové opětné označení musí být provedeno pouze v těch případech, kdy

revize rozhodnutí o schválení typu kusu má za následek změnu písmena kódu typu, uvedeného za druhou závorkou.

6.4.23.13 Každé rozhodnutí o schválení typu vydané příslušným orgánem pro radioaktivní látku zvláštní formy nebo radioaktivní látku s malou rozptýlitelností musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka vydaná příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou dopravu radioaktivních látek), podle kterých byla radioaktivní látka zvláštní formy nebo radioaktivní látka s malou rozptýlitelností schválena;

(e) Identifikace radioaktivní látky zvláštní formy nebo radioaktivní látky s malou rozptýlitelností;

(f) Popis radioaktivní látky zvláštní formy nebo radioaktivní látky s malou rozptýlitelností;

(g) Specifikace konstrukčního typu pro radioaktivní látky zvláštní formy nebo radioaktivní látky s malou rozptýlitelností, která může zahrnovat odkazy na výkresy;

(h) Specifikace radioaktivního obsahu, která zahrnuje obsažené aktivity a která může zahrnovat fyzikální a chemickou formu;

(i) Specifikace příslušného systému řízení, jak je požadováno v oddílu 1.7.3;

(j) Odkaz na pokyny zpracované žadatelem týkající se zvláštních činností, které mají být provedeny před odesláním;

(k) Odkaz na totožnost žadatele, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(l) Podpis a identifikace organizace vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení.

6.4.23.14 Každé rozhodnutí nebo osvědčení o látce vyjmuté z klasifikace „ŠTĚPNÁ“ vydané příslušným orgánem musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka vydaná příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou dopravu radioaktivních látek), podle kterých bylo vyjmutí schváleno;

(e) Popis vyjmuté (štěpné) látky;

(f) Popis veškerých omezení pro vyjmutou (štěpnou) látku;

(g) Popis použitého vhodného systému řízení jak požaduje ustanovení 1.7.3;

(h) Odkaz na pokyny zpracované žadatelem týkající se zvláštních činností, které mají být provedeny před odesláním;

(i) Odkaz na totožnost žadatele, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(j) Podpis a identifikace orgánu vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení;

(k) Odkaz na dokumentaci prokazující soulad s ustanovením 2.2.7.2.3.6.

6.4.23.15 Každé rozhodnutí o povolení přepravy za zvláštních podmínek, vydané příslušným orgánem musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka vydaná příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Způsob(y) přepravy;

(e) Jakékoli omezení způsobu přepravy, typ vozidla, kontejneru a jakékoli pokyny pro dopravní trasu,

(f) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou dopravu radioaktivních látek), podle kterých byla zvláštní dohoda schválena;

(g) Následující prohlášení:

„Toto rozhodnutí nezbavuje odesilatele odpovědnosti za plnění jakýchkoli požadavků vlády jakékoli země, kterou bude kus procházet nebo do které bude přepraven.“

(h) Odkazy na rozhodnutí pro alternativní radioaktivní obsahy, na schválení provedené validací jinými příslušnými orgány, nebo jiné doplňkové technické údaje, které příslušný orgán považuje za vhodné;

(i) Popis obalu s odkazem na výkresy nebo specifikaci konstrukčního vzoru. Pokud to příslušný orgán považuje za vhodné, musí být též uvedeno reprodukovatelné vyobrazení ne větší než 21 cm × 30 cm ilustrující provedení kusu doprovázené stručným popisem obalu, včetně materiálů, z něhož byl vyroben, celková hmotnost, vnější rozměry a vzhled;

(j) Specifikace schválených radioaktivních obsahů, včetně jakýchkoli omezení radioaktivních obsahů, které by nemohly být zřejmé z povahy obalu. Musí být též uvedeny fyzikální a chemické formy, obsažené aktivity (pokud je to vhodné, včetně aktivit jednotlivých izotopů), hmotnosti v gramech (pro štěpnou látku nebo v případě potřeby pro každý štěpných nuklid) a, pokud je to vhodné, údaj, že se jedná o radioaktivní látku zvláštní formy nebo radioaktivní látku s malou rozpustitelností nebo štěpnou látku vyjmutou na základě ustanovení 2.2.7.2.3.5 (f);

(k) Dodatečně pro kusy obsahující štěpnou látku:

(i) podrobný popis schváleného radioaktivního obsahu;

(ii) hodnota indexu bezpečné podkritičnosti;

(iii) odkaz na doklad prokazující zachování podkritického stavu kusu;

(iv) jakékoli zvláštní prostředky, na jejichž základě se uvažovala nepřítomnost vody v určitých prázdných prostorech při hodnocení podkritičnosti;

(v) jakákoli dovolená odchylka (na základě 6.4.11.5 (b)) pro změnu multiplikace neutronů předpokládané v hodnocení podkritičnosti jako důsledek; skutečných hodnot ozáření a

(vi) rozsah okolní teploty, pro kterou byla přeprava za zvláštních podmínek povolena;

(l) Podrobný seznam jakýchkoli dodatečných provozních opatření požadovaných pro přípravu, nakládku, přepravu, vykládku a manipulaci se zásilkou a jakákoli ustanovení o umísťování na dopravním prostředku k bezpečnému odvodu tepla;

(m) Důvody pro přepravu za zvláštních podmínek, pokud to vyžaduje příslušný orgán;

(n) Popis kompenzačních opatření, která mají být provedena jako důsledek přepravy za zvláštních podmínek;

(o) Odkaz na pokyny vypracované žadatelem vztahující se na použití obalu nebo zvláštní činnosti, které musí být provedeny před odesláním;

(p) Popis okolních podmínek uvažovaných při projekci konstrukčního typu, pokud neodpovídají podmínkám uvedeným v 6.4.8.5, 6.4.8.6 a 6.4.8.15, pokud je to vhodné;

(q) Jakákoli nouzová opatření považovaná příslušným orgánem za nezbytná;

(r) Specifikace vhodného systému řízení, jak je požadováno v oddílu 1.7.3;

(s) Odkaz na totožnost žadatele a na totožnost dopravce, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(t) Podpis a identifikace orgánu vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení.

6.4.23.16 Každé rozhodnutí nebo osvědčení o povolení přepravy vydané příslušným orgánem musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka(y) vydaná(é) příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou dopravu radioaktivních látek), podle kterých bylo odeslání schváleno;

(e) Jakékoli omezení způsobu přepravy, typu vozidla, kontejneru a jakékoli pokyny pro trasu přepravy,

(f) Následující prohlášení:

„Toto rozhodnutí nebo osvědčení nezbavuje odesilatele odpovědnosti za plnění jakýchkoli požadavků vlády jakékoli země, kterou bude kus procházet nebo do které bude přepraven.“

(g) Podrobný seznam jakýchkoli dodatečných provozních opatření požadovaných pro přípravu, nakládku, přepravu, vykládku a manipulaci se zásilkou a jakákoli ustanovení o umísťování na dopravním prostředku k bezpečnému odvodu tepla nebo udržení podkritického stavu;

(h) Odkaz na pokyny zpracované žadatelem týkající se zvláštních činností, které mají být provedeny před odesláním;

(i) Odkaz na příslušné (á) rozhodnutí nebo osvědčení o schválení typu;

(j) Specifikace schválených radioaktivních obsahů, včetně jakýchkoli omezení radioaktivních obsahů, které by nemohly být zřejmé z povahy obalu. Musí být též uvedeny fyzikální a chemické formy, obsažené aktivity (pokud je to vhodné, včetně aktivit různých izotopů), hmotnosti v gramech (pro štěpnou látku nebo v případě potřeby pro každý štěpných nuklid) a, pokud je to vhodné, údaj, že se jedná o radioaktivní látku zvláštní formy nebo radioaktivní látku s malou rozptýlitelností nebo štěpnou látku vyjmutou na základě ustanovení 2.2.7.2.3.5 (f);

(k) Jakákoli nouzová opatření považovaná příslušným orgánem za nezbytná;

(l) Specifikace vhodného systému řízení, jak je požadováno v oddílu 1.7.3;

(m) Odkaz na totožnost žadatele, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(n) Podpis a identifikace orgánu vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení.

6.4.23.17 Každé rozhodnutí nebo osvědčení o schválení typu kusu vydané příslušným orgánem musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka vydaná příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Jakékoli omezení způsobu přepravy, pokud je to vhodné;

(e) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou dopravu radioaktivních látek), podle kterých byl kus typově schválen;

(f) Následující prohlášení:

„Toto rozhodnutí nebo osvědčení nezbavuje odesilatele odpovědnost za plnění jakýchkoli požadavků vlády jakékoli země, kterou bude kus procházet nebo do které bude přepraven.“;

(g) Odkazy na rozhodnutí nebo osvědčení pro alternativní radioaktivní obsahy, na schválení provedené validací jinými příslušnými orgány, nebo jiné doplňkové technické údaje, které příslušný orgán považuje za vhodné;

(h) Prohlášení o rozhodnutí nebo osvědčení o povolení přepravy, pokud je povolení přepravy podle 5.1.5.1.2 vyžadováno;

(i) Identifikace obalu;

(j) Popis obalu s odkazem na výkresy nebo specifikaci konstrukčního typu. Pokud to příslušný orgán považuje za vhodné, musí být též uvedeno reprodukovatelné vyobrazení ne větší než 21 cm x 30 cm ilustrující provedení kusu doprovázené stručným popisem obalu, včetně materiálů, z něhož byl vyroben, celková hmotnost, vnější rozměry a vzhled;

(k) Specifikace konstrukčního typu odkazem na výkresy;

(l) Specifikace schválených radioaktivních obsahů, včetně jakýchkoli omezení radioaktivních obsahů, které by nemohly být zřejmé z povahy obalu. Musí být též uvedeny fyzikální a chemické formy, obsažené aktivity (pokud je to vhodné, včetně aktivit různých izotopů), hmotnosti v gramech (pro štěpnou látku celkovou hmotnost štěpných nuklidů nebo v případě potřeby pro každý štěpný nuklid) a, pokud je to relevantní, údaj, že se jedná o radioaktivní látku zvláštní formy nebo radioaktivní látku s malou rozptýlitelností nebo štěpnou látku vyjmutou na základě ustanovení 2.2.7.2.3.5 (f);

(m) Popis kontejmentového (zádržného) systému;

(n) Dodatečně pro konstrukční typ kusů pro obsah štěpné látky, které vyžadují vícestranné schválení podle 6.4.22.4:

(i) podrobný popis schváleného radioaktivního obsahu;

(ii) Popis kontejmentového (omezujícího) systému;

(iii) hodnota indexu bezpečné podkritičnosti;

(iv) odkaz na doklad prokazující zachování podkritického stavu kusu;

(v) jakékoli zvláštní prostředky, na jejichž základě se uvažovala nepřítomnost vody v určitých prázdných prostorech při hodnocení podkritičnosti;

(vi) jakákoli dovolená odchylka (na základě 6.4.11.5 (b)) pro změnu multiplikace neutronů předpokládané v hodnocení podkritičnosti jako důsledek skutečných hodnot ozáření; a

(vii) rozsah okolní teploty, pro kterou byl kus typově schválen;

(o) Pro kusy typu B(M) výčet uvádějící ty požadavky uvedené v 6.4.7.5, 6.4.8.4, 6.4.8.5, 6.4.8.6 a 6.4.8.9 až 6.4.8.15, které kus nesplňuje, a jakékoli rozšiřující informace, které mohou být užitečné pro jiné příslušné orgány;

(p) Pro konstrukční vzory obalů podléhajících přechodným ustanovením v 1.6.6.2.1, prohlášení specifikující požadavky ADR platné od 1. ledna 2021, jimž obal neodpovídá;

(q) Pro kusy obsahující více než 0,1 kg hexafluoridu uranu výčet uvádějící ta ustanovení, pododdílu 6.4.6.4, kterých bylo využito, pokud tomu tak bylo, a jakékoli doplňující informace, které mohou být užitečné pro jiné příslušné orgány;

(r) Podrobný seznam jakýchkoli dodatečných provozních opatření požadovaných pro přípravu, nakládku, přepravu, vykládku a manipulaci se zásilkou a jakákoli ustanovení o umísťování na dopravním prostředku k bezpečnému odvodu tepla;

(s) Odkaz na pokyny zpracované žadatelem týkající se použití obalu nebo zvláštních činností, které mají být provedeny před odesláním;

(t) Výčet okolních podmínek předpokládaných při projektování konstrukčního typu, pokud neodpovídají podmínkám uvedeným v 6.4.8.5, 6.4.8.6 a 6.4.8.15, pokud je to vhodné;

(u) Specifikace vhodného systému řízení, jak je požadováno v oddílu 1.7.3;

(v) Jakákoli nouzová opatření považovaná příslušným orgánem za nezbytná;

(w) Odkaz na totožnost žadatele, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(x) Podpis a identifikace orgánu vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení.

6.4.23.18 Každé rozhodnutí nebo osvědčení o povolení alternativních mezí aktivity pro vyjmutí zásilky přístrojů nebo výrobků vydané příslušným orgánem na základě ustanovení 5.1.5.2.1 (d) musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka vydaná příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou dopravu radioaktivních látek), podle kterých byly alternativní meze aktivity pro vyjmutí zásilky schváleny;

(e) Identifikace přístroje nebo výrobku;

(f) Popis přístroje nebo výrobku;

(g) Podrobný popis konstrukčního typu přístroje nebo výrobku;

(h) Specifikace radionuklidu (radionuklidů) a povolený alternativní limit (povolené alternativní limity) aktivity pro vyjmutí zásilky (zásilek) přístroje (přístrojů) nebo výrobku (výrobků);

(i) Odkaz na dokumentaci prokazující soulad s ustanovením 2.2.7.2.2.2 (b);

(j) Odkaz na totožnost žadatele, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(k) Podpis a identifikace orgánu vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení.

6.4.23.19 Příslušný orgán musí být informován o sériovém čísle každého obalu vyrobeného podle jím typově schváleného konstrukčního vzoru podle 1.6.6.2.1, 1.6.6.2.2, 6.4.22.2, 6.4.22.3 a 6.4.22.4.

6.4.23.20 Mnohostranné schválení může být provedeno validací původního rozhodnutí nebo osvědčení vydaného příslušným orgánem země původu konstrukčního typu nebo odeslání. Taková validace může mít formu rubopisu na původním rozhodnutí nebo osvědčení nebo může být provedena vydáním odděleného rubopisu, přílohy, dodatku atd. příslušným orgánem země, kterou zásilka prochází nebo do které zásilka přichází.

KAPITOLA 6.5

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ IBC

6.5.1 Obecné požadavky

6.5.1.1 *Rozsah*

6.5.1.1.1 Požadavky této kapitoly se vztahují na IBC jejichž používání je výslovně dovoleno pro přepravu určitých nebezpečných látek podle pokynů pro balení uvedených ve sloupci (8) kapitoly 3.2. Přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery, které odpovídají požadavkům kapitoly 6.7, nebo 6.8, se nepovažují za IBC. IBC, které splňují požadavky této kapitoly, se pro účely ADR nepovažují za kontejnery.

6.5.1.1.2 Požadavky na IBC v 6.5.3 jsou založeny na v současné době používaných IBC. S ohledem na vědecký a technický pokrok, nejsou námitky proti použití IBC s odlišnými specifikacemi od uvedených v 6.5.3 a 6.5.5, pokud jsou stejně účinné, přijatelné pro příslušný orgán a schopné úspěšně splnit požadavky popsané v 6.5.4 a 6.5.6. Jiné metody inspekce a zkoušení než ty, které jsou popsány v ADR, jsou přijatelné, pokud jsou rovnocenné a jsou uznány příslušným orgánem.

6.5.1.1.3 Konstrukce, výstroj, zkoušení, značení a provoz IBC musí být uznány příslušným orgánem země, ve které byla IBC schválena.

POZNÁMKA: *Strany provádějící kontroly a zkoušky v jiných zemích po uvedení IBC do provozu, nemusí být schváleny příslušným orgánem země, ve které byla IBC schválena, ale prohlídky a zkoušky se musí provádět v souladu s pravidly uvedenými ve schválení IBC.*

6.5.1.1.4 Výrobci a následní distributoři IBC musí poskytnout informace týkající se postupů, které je nutno dodržovat a popis typů a rozměrů uzávěrů (zahrnujíc v to požadovaná těsnění) a jakékoliv další komponenty potřebné k tomu, aby se zajistilo, že IBC, jak jsou podávány k přepravě jsou schopné projít konstrukčními zkouškami předepsanými v této kapitole.

6.5.1.2 (Vyhrazeno)

6.5.1.3 (Vyhrazeno)

6.5.1.4 *Kódovací systém pro značení IBC*

6.5.1.4.1 Kód konstrukčního typu tvoří dvě arabské číslice, jak je uvedeno v odstavci (a), následované velkým(i) písmenem(ny), jak je uvedeno v odstavci (b), následované, pokud je to stanoveno v jednotlivých oddílech, arabskou číslicí označující kategorii IBC.

(a)

Typ	Pro tuhé látky, plněné nebo vyprazdňované		Pro kapaliny
	Samospádem	pod tlakem vyšším než 10 kPa (0,1 baru)	
Tuhý	11	21	31
Flexibilní	13	–	–

(b) Materiály:

A. Ocel (všechny typy a povrchové úpravy)

B. Hliník

C. Přírodní dřevo

D. Překližka

F. Rekonstituované dřevo (dřevo vláknité a třískové materiály)

G. Lepenka

H. Plast

L. Textilní tkaniny

M. Papír, vícevrstvý

N. Kov (mimo ocel a hliník)

6.5.1.4.2 Pro kompozitní IBC musí být použity v druhém pořadí kódu dvě velká písmena latinské abecedy. První udává materiál vnitřní nádoby IBC a druhé vnějšího pláště IBC.

6.5.1.4.3 Dále jsou uvedeny typy a kódy IBC:

Materiál	Kategorie	Kód	Pododdíl
Kov			
A. Ocel	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem pro kapaliny	11A 21A 31A	6.5.5.1
B. Hliník	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem pro kapaliny	11B 21B 31B	
N. Kov jiný než ocel nebo hliník	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem pro kapaliny	11N 21N 31N	
Flexibilní			
H. Plasty	tkané plasty bez povlaku nebo vložky tkané plasty s povlakem tkané plasty s vložkou tkané plasty s povlakem a s vložkou plastová fólie	13H1 13H2 13H3 13H4 13H5	6.5.5.2
Flexibilní			
L. Textilní tkanina	bez povlaku nebo vložky s povlakem s vložkou s povlakem a s vložkou	13L1 13L2 13L3 13L4	6.5.5.2
M. Papír	Vícevrstvý vícevrstvý, vodovzdorný	13M1 13M2	
H. Tuhé plasty	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, vybavené provozní výstrojí pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, samonosné pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem, vybavené provozní výstrojí pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem, samonosné pro kapaliny, vybavené provozní výstrojí pro kapaliny, samonosné	11H1 11H2 21H1 21H2 31H1 31H2	6.5.5.3
HZ. Kompozitní s plastovou vnitřní nádobou[a]	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, s nádobou z tuhého plastu pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, s nádobou z flexibilního plastu pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem, s nádobou z tuhého plastu pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem, s nádobou z flexibilního plastu pro kapaliny, s nádobou z tuhého plastu pro kapaliny, s nádobou z flexibilního plastu	11HZ1 11HZ2 21HZ1 21HZ2 31HZ1 31HZ2	6.5.5.4
G. Lepenka	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem	11G	6.5.5.5

Materiál	Kategorie	Kód	Pododdíl
Dřevo			
C. Přírodní dřevo	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, s vnitřní vložkou	11C	6.5.5.6
D. Překližka	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, s vnitřní vložkou	11D	
F. Rekonstituované dřevo	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, s vnitřní vložkou	11F	

[a] *Tento kód musí být doplněn nahrazením písmena Z velkým písmenem podle 6.5.1.4.1 b) označujícím použitý materiál pro vnější obal.*

6.5.1.4.4 Písmeno „W“ může být uvedeno za kódem IBC. Písmeno „W“ označuje, že IBC, ačkoli je stejného typu uvedeného kódem, je vyrobena podle specifikace odlišné od specifikace uvedené v 6.5.5 a je považována za rovnocennou podle požadavků uvedených v 6.5.1.1.2.

6.5.2 Značení UN kódem

6.5.2.1 *Základní značení*

6.5.2.1.1 Každá IBC vyrobená a určená pro používání podle ADR musí mít značky, které jsou trvalé, čitelné a umístěné tak, aby byly zřetelně viditelné. Písmena, číslice a znaky musí být nejméně 12 mm vysoké a musí uvádět:

(a) Znak Spojených národů pro obaly:

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

U kovových IBC, na kterých jsou značky vyraženy nebo vytlačeny, smí být použita místo znaku písmena UN;

(b) Kód udávající typ IBC podle 6.5.1.4;

(c) Velká písmena, která udávají obalovou skupinu(y), pro kterou(é) je konstrukční typ schválen:

(i) X pro obalové skupiny I, II a III (IBC pouze pro tuhé látky)

(ii) Y pro obalové skupiny II a III;

(iii) Z pouze pro obalovou skupinu III;

(d) Měsíc a rok (vždy poslední dvě číslice) výroby.

(e) Stát povolující přidělení značení UN kódem; uvedený rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[1];

(f) Jméno nebo značka výrobce nebo jiné označení IBC stanovené příslušným orgánem;

(g) Zkušební zatížení při zkoušce stohováním v kg. Číslicí „0“ musí být označena IBC, která nejsou konstruována pro stohování;

(h) Nejvyšší dovolená celková (btto) hmotnost v kg

[1] *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

Shora předepsané základní značení musí být vyznačeno v pořadí pododstavců uvedených níže. Značení podle 6.5.2.2, jakož i všechna další značení schválená příslušným orgánem, je nutno umístit tak, aby jednotlivé části značení byly správně identifikovatelné.

Každý prvek UN kódu podle (a) až (h) a 6.5.2.2 musí být jasně oddělen, např. lomítkem, nebo mezerou, tak aby byl snadno identifikovatelný

6.5.2.1.2 IBC vyrobené z recyklovaného plastu, jak je definován v 1.2.1, musí být označeny „REC“. U tuhých IBC musí být tato značka umístěna v blízkosti značek předepsaných v 6.5.2.1.1. U vnitřní nádoby kompozitních IBC musí být tato značka umístěna v blízkosti značek předepsaných v 6.5.2.2.4.

6.5.2.1.3 Příklady označení pro různé typy IBC v souladu s 6.5.2.1.1, písmeny (a) až (h) uvedenými výše:

11A/Y/02 99 NL/Mulder 007/5500/1500	Kovové IBC z oceli pro přepravu tuhých látek, které se vyprazdňují např. samospádem pro obalové skupiny II a III, vyrobená v únoru 1999, schválená v Nizozemsku, vyrobená firmou Mulder podle konstrukčního typu, pro který příslušný orgán přidělil kód 007, použité zatížení při zkoušce stohováním v kg, nejvyšší celková (btto) hmotnost v kg
13H3/Z/03 01 F/Meunier 1713/0/1500	Flexibilní IBC pro přepravu tuhých látek, vyprazdňované samospádem, vyrobená z plastové tkaniny s vložkou, neurčené pro stohování.
31H1/Y/04 99 GB/9099/10800/1200	IBC z tuhého plastu pro přepravu kapalných látek s konstrukčním vybavením, uzpůsobeným ke stohování.
31HA1/Y/05 01 D/Müller/1683/10800 1200	Kompozitní-IBC pro přepravu kapalin s vnitřní nádobou z tuhého plastu s vnějším pláštěm z oceli.
11C/X/01 02 S/Aurigny/9876/3000 910	IBC z přírodního dřeva pro přepravu tuhých látek s vnitřní vložkou, schválené pro tuhé látky obalové skupiny I.

6.5.2.1.4 Pokud IBC vyhovuje jednomu nebo více než jednomu zkoušenému konstrukčnímu typu IBC, včetně jednoho nebo více než jednoho zkoušeného konstrukčního typu obalu nebo velkého obalu, může být IBC opatřena více než jednou značkou označující splněné příslušné požadavky na zkoušku funkční způsobilosti. Pokud se na IBC objevuje více než jedna značka, musí se značky nacházet v těsné vzájemné blízkosti a každá značka musí být uvedena v celém rozsahu.

6.5.2.2 ***Doplňkové značení***

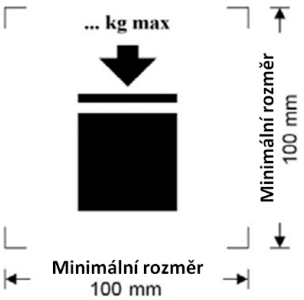
6.5.2.2.1 Každá IBC musí mít značky požadované v 6.5.2.1 a kromě toho následující informace, které mohou být uvedeny na korozi odolném štítku trvale připevněném na místě snadno dostupném pro kontrolu.

Doplňkové značky	Kategorie IBC				
	Kovové	Z tuhého plastu	Kompozitní	Lepenkové	Dřevěné
Vnitřní objem v litrech[a] při 20 °C	X	X	X		
Vlastní hmotnost v kg[a]	X	X	X	X	X
Zkušební (pře)tlak v kPa nebo barech[a], pokud se na něj vztahuje		X	X		
Nejvýše přípustný plnící/ vyprazdňovací tlak v kPa nebo barech[a], pokud se na něj vztahuje	X	X	X		
Materiál tělesa a jeho minimální tloušťka v mm	X				
Datum poslední zkoušky těsnosti, pokud se na ně vztahuje (měsíc a rok)	X	X	X		
Datum poslední inspekce (měsíc a rok)	X	X	X		
Číslo výrobní série	X				

[a] *Používaná jednotka musí být uvedena.*

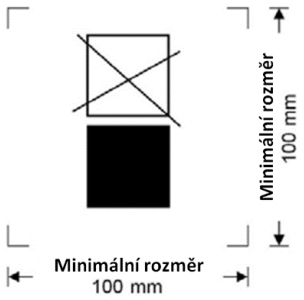
6.5.2.2.2 Maximální povolené stohovací zatížení musí být uvedeno na značce podle vyobrazení na obrázku 6.5.2.2.2.1 nebo na obrázku 6.5.2.2.2.2 Značka musí být trvanlivá a dobře viditelná.

obrázek 6.5.2.2.2.1



IBC, které je možné stohovat

obrázek 6.5.2.2.2.2



IBC, které není možné stohovat

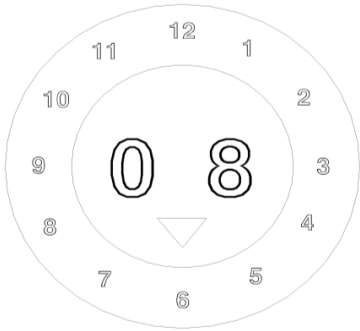
Minimální rozměry musí být 100 mm × 100 mm. Výška písmen a číslic udávajících hmotnost musí být nejméně 12 mm. Plocha uvnitř tiskových značek označených rozměrovými šipkami musí být čtvercová. Tam, kde rozměry nejsou uvedeny, musí být všechny vlastnosti v přibližném poměru k vlastnostem na obrázku. Hmotnost vyznačená nad značkou nesmí překročit zatížení působící při konstrukční typové zkoušce (viz 6.5.6.6.4) děleno 1,8.

6.5.2.2.3 Kromě označení uvedených v 6.5.2.1 mohou mít flexibilní IBC piktogram označující doporučené zdvihací metody.

6.5.2.2.4 Vnitřní nádoba kompozitních IBC vyrobená po 1. lednu 2011 musí nést označení uvedené v 6.5.2.1.1 (b), (c), (d) kde toto datum udává výrobu vnitřní plastové nádoby, (e) a (f). UN kód obalu nemusí být použit. Značky musí být použity v pořadí uvedeném v 6.5.2.1.1. Musí být trvanlivé, čitelné a umístěné na takovém místě, aby byly snadno přístupné pro kontrolu po namontování vnitřní nádoby do vnějšího obalu. Pokud značky na vnitřní nádobě nejsou snadno přístupné pro kontrolu z důvodu konstrukce vnějšího obalu, musí být na vnější obal umístěn duplikát požadovaných značek na vnitřní nádobě,

před kterým je uvedeno „Vnitřní nádoba“. Tento duplikát musí být odolný, čitelný a umístěn na takovém místě, aby byl snadno přístupný pro kontrolu.

Datum výroby vnitřní nádoby z plastu může být alternativně označeno použitím značky na vnitřní nádobě přilehlé ke zbytku značky. V takovém případě lze upustit od data ve zbytku značky. Příklad vhodného způsobu značení je:



POZNÁMKA 1: *Jsou přijatelné i další metody, které poskytují minimální požadované informace trvanlivým, viditelným a čitelným způsobem.*

POZNÁMKA 2: *Datum výroby vnitřní nádoby může být odlišné od vyznačeného data výroby (viz 6.5.2.1), opravy (viz 6.5.4.5.3) nebo repase (viz 6.5.2.4) kompozitních IBC.*

6.5.2.2.5 Pokud jsou kompozitní IBC konstruovány takovým způsobem, že vnější plášť je určen k sejmutí při přepravě prázdných IBC (takové jako zpětná přeprava IBC pro opětovné použití původním odesilatelem), každá z odnímatelných částí musí být označena měsícem a rokem výroby a jménem nebo znakem výrobce a dalšími identifikačními údaji IBC stanovenými příslušným orgánem (6.5.2.1.1(f)).

6.5.2.3 *Shodnost s konstrukčním typem*

Označení IBC UN kódem potvrzuje, že IBC odpovídá s úspěchem ozkoušenému konstrukčnímu typu a že požadavky uvedené v osvědčení byly splněny.

6.5.2.4 *Značení rekonstruovaných kompozitních IBC (31HZ1)*

Značky specifikované v 6.5.2.1.1 a 6.5.2.2 musí být odstraněny z původního IBC nebo trvale znečitelněny a nové značky musí být použity na IBC rekonstruované v souladu s ADR.

6.5.3 Požadavky na konstrukci

6.5.3.1 *Obecné požadavky*

6.5.3.1.1 IBC musí být odolné, nebo vhodným způsobem chráněny proti degradaci, způsobované okolním prostředím.

6.5.3.1.2 IBC musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby nemohlo dojít k úniku obsahu při normálních podmínkách přepravy, včetně účinku vibrací nebo změn teploty, vlhkosti nebo tlaku.

6.5.3.1.3 IBC a jejich uzávěry musí být zhotoveny z materiálů, snášenlivých s obsahem nebo být zevnitř chráněny, aby nenastalo nebezpečí:

(a) že budou napadeny obsahem takovým způsobem, který by jejich použití učinil rizikovým;

(b) že dojde k reakci nebo rozkladu obsahu, popř. k vytvoření zdraví škodlivých nebo nebezpečných sloučenin, působením obsahu na materiály IBC.

6.5.3.1.4 Byla-li použita těsnění, musí být z materiálu, který nemůže být obsahem IBC napaden.

6.5.3.1.5 Veškerá provozní výstroj musí být umístěna nebo chráněna tak, aby riziko úniku obsahu z důvodu jejího poškození při manipulaci a přepravě bylo minimalizováno.

6.5.3.1.6 IBC, jejich příslušenství a jejich provozní a konstrukční výstroj musí být uzpůsobeny tak, aby odolávaly vnitřnímu přetlaku obsahu bez jeho ztráty a namáhání normální manipulace a přepravy. IBC určené ke stohování musí být pro tento účel konstrukčně přizpůsobeny. Zvedací a bezpečnostní prvky IBC musí být dostatečně pevné, aby odolaly normálním podmínkám manipulace a přepravy bez podstatné deformace nebo poškození; musí být umístěny tak, aby v žádné části IBC nevznikalo nadměrné namáhání.

6.5.3.1.7 Je-li IBC tvořena tělesem nádoby uvnitř rámu, musí být konstruována tak, aby:

(a) se těleso nádoby netřelo či nedřelo o rám, které by způsobovalo poškození tělesa nádoby,

(b) těleso nádoby zůstávalo stále zajištěno v rámu,

(c) části výstroje byly fixovány tak, aby nemohly být poškozeny, jestliže spojení mezi tělesem nádoby a rámem umožňuje rozpínání nebo vzájemný pohyb.

6.5.3.1.8 Je-li použit spodní vypouštěcí ventil, musí být zabezpečen v uzavřené poloze a celý vyprazdňovací systém musí být vhodným způsobem chráněn proti poškození. Ventily s pákovými uzávěry musí být chráněny proti náhodnému otevření, přičemž musí být poloha otevřeno – zavřeno lehce zjistitelná. U IBC obsahujících kapalné látky musí být též dodatkové zařízení k utěsnění výpustního otvoru, např. slepá příruba nebo stejně účinné zařízení.

6.5.4 Zkoušení, certifikace a inspekce

6.5.4.1 Zajištění kvality: IBC musí být vyrobeny, rekonstruovány, opraveny a odzkoušeny podle systému zajištění kvality uznaného příslušným orgánem, aby bylo zajištěno, že každá vyrobená, rekonstruovaná nebo opravená IBC splňuje požadavky této kapitoly.

POZNÁMKA: *Norma ISO 16106:2020 „Přepravní obaly pro nebezpečné věci - Obaly pro nebezpečné věci, IBC a velké obaly - Návody pro aplikaci normy ISO 9001" - poskytuje přijatelný návod pro předepsané postupy.*

6.5.4.2 *Zkušební požadavky*: IBC musí být podrobeny zkouškám konstrukčního typu a prvními a periodickými inspekcemi a zkouškami podle 6.5.4.4, pokud se na ně vztahují.

6.5.4.3 *Certifikace*: ke každému konstrukčnímu typu IBC musí být vydán atest s povolením označování sériových výrobků UN kódem (jak je uvedeno v 6.5.2.) prokazujícím, že konstrukční typ, včetně své výstroje, splňuje zkušební požadavky.

6.5.4.4 Inspekce a zkouška:

POZNÁMKA: *Viz též pododdíl 6.5.4.5. pro prohlídky a zkoušky na opravených IBC*

6.5.4.4.1 Aby bylo vyhověno požadavkům příslušného orgánu, musí být každá kovová IBC, IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC podrobena inspekci.

(a) před uvedením do provozu (jakož i po rekonstrukci) a potom v intervalech nepřekračujících pět let z hlediska:

(i) shodnosti s konstrukčním typem, včetně značky

(ii) vnitřního a vnějšího stavu

(iii) provozuschopnosti provozního výstroje

Pokud je IBC opatřena tepelnou izolací, je třeba ji sejmou pouze v míře nezbytné. Pro řádné přezkoumání tělesa IBC.

(b) V intervalech nejvýše dvou a půl let z hlediska:

(i) vnějšího stavu

(ii) provozuschopnosti provozního výstroje.

Každá IBC musí odpovídat ve všech ohledech svému konstrukčnímu typu.

6.5.4.4.2 Každá kovová IBC, IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC určená pro kapaliny nebo určená pro pevné látky plněné nebo vyprazdňované pod tlakem, se musí podrobit vhodné zkoušce těsnosti. Tato zkouška je součástí programu zjišťování kvality, jak je stanoveno v 6.5.4.1 a ukazuje schopnost splnit příslušnou úroveň zkoušky uvedenou v 6.5.6.7.3

(a) předtím nežli je poprvé použit k přepravě

(b) v intervalech ne více nežli dva a půl roku

Pro tuto zkoušku musí být IBC vybaven primárním uzávěrem dna. Vnitřní nádoba kompozitní IBC může být zkoušena bez vnějšího obalu za předpokladu, že výsledky zkoušek tím nejsou ovlivněny.

6.5.4.4.3 Zpráva o každé inspekci a zkoušce musí být uložena držitelem IBC nejméně do příští inspekce nebo zkoušky. Zpráva musí obsahovat výsledky inspekce a zkoušky a identifikaci subjektu provádějícího inspekci a zkoušku (viz také požadavky na označení v 6.5.2.2.1).

6.5.4.4.4 Příslušný orgán na důkaz, že IBC splňuje požadavky zkoušek konstrukčního typu, může kdykoli požádat přezkoušení IBC zkouškami dle této kapitoly.

6.5.4.5 *Opravené IBC*

6.5.4.5.1 Pokud je IBC poškozena následkem nárazu (např. při nehodě) nebo z jiné příčiny, musí být opravena nebo jinak ošetřena (viz definice „Běžné opravy a údržba IBC“ v 1.2.1), v souladu s konstrukčním typem. Tělesa tuhých plastových IBC a vnitřní nádoby kompozitních IBC, pokud jsou poškozena, musí být nahrazena.

6.5.4.5.2 Navíc k jiným zkouškám a inspekcím, které předepisuje ADR, musí být IBC podrobeny všem zkouškám a inspekcím dle požadavků uvedených v 6.5.4.4 a kdykoli je IBC opravena, musí být vypracován požadovaný protokol.

6.5.4.5.3 Subjekt provádějící zkoušky a inspekce musí IBC po opravě označit trvanlivým způsobem poblíž výrobcem umístněného UN kódu konstrukčního typu, aby byly zřejmé informace:

(a) stát, ve kterém byly provedeny a inspekce

(b) název nebo autorizovaný znak subjektu provádějícího zkoušky a inspekce

(c) datum (měsíc, rok) provedení zkoušek a inspekcí

6.5.4.5.4 Zkoušky a inspekce provedené v souladu s 6.5.4.5.2 mohou být považovány za vyhovující požadavkům pro 2,5 leté a 5-ti leté periodické zkoušky a inspekce.

6.5.5 Zvláštní požadavky na IBC

6.5.5.1 *Zvláštní požadavky na kovové IBC*

6.5.5.1.1 Tyto požadavky se vztahují na kovové IBC určené pro přepravu tuhých látek a kapalin. Existují tři kategorie kovových IBC:

(a) IBC pro tuhé látky, které jsou plněny a vyprazdňovány samospádem (11A, 11B, 11N);

(b) IBC pro tuhé látky, které jsou plněny a vyprazdňovány přetlakem větším než 10 kPa (0,1 baru) (21A, 21B, 21N); a

(c) IBC pro kapaliny (31A, 31B, 31N).

6.5.5.1.2 Tělesa IBC musí být zhotovena z vhodných tvárných kovových materiálů s prokázanou svařitelností. Svary musí být provedeny odborně a musí poskytovat dokonalou bezpečnost. Musí se brát v úvahu provedení pro nízkou teplotu, pokud je to vhodné.

6.5.5.1.3 Musí se dbát na to, aby se zabránilo poškození galvanickým účinkem, vyvolaným těsným stykem různých kovů.

6.5.5.1.4 IBC z hliníku pro přepravu hořlavých kapalných látek nesmějí mít žádné pohyblivé části, jako víka, uzávěry atd., z nechráněné - rezavějící oceli, které by mohly vyvolat nebezpečnou reakci při styku s hliníkem třením nebo nárazem.

6.5.5.1.5 Kovové IBC musí být zhotoveny z kovů vyhovujících těmto požadavkům:

(a) u oceli nesmí prodloužení po přetržení v procentech činit méně než

$$\frac{1000}{\mathrm{Rm}} \text{ s absolutním minimem } 20\ \%$$

kde Rm = zaručená minimální pevnost v tahu použité oceli v N/mm^2.

(b) u hliníku a jeho slitin nesmí prodloužení po přetržení v procentech činit méně než

$$\frac{1000}{\mathrm{Rm}} \text{ s absolutním minimem } 8\ \%$$

Zkušební vzorky použité pro stanovení prodloužení po přetržení musí být odebrány kolmo ke směru válcování a být upevněny tak, aby

$L_o = 5\ d$ nebo

$L_o = 5{,}65\ \sqrt{A}$,

kde: L_o = měřená délka zkušebního vzorku před zkouškou

d = průměr

A = plocha průřezu zkušebního vzorku

6.5.5.1.6 Kovové IBC s kapacitou více než 1500 *l* musí splňovat následující požadavky na minimální tloušťku stěny:

(a) u referenční oceli se součinem $Rm \times A_o = 10\ 000$ nesmí tloušťka stěn činit méně než:

Tloušťka stěny (T) v mm			
Typy 11A, 11B, 11N		**Typy 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N**	
Nechráněná	**Chráněná**	**Nechráněná**	**Chráněná**
T = C/2000 + 1,5	T = C/2000 + 1,0	T = C/1000 + 1,0	T = C/2000 + 1,5

kde: Ao = minimální prodloužení (v procentech) použité referenční oceli při přetržení při namáhání v tahu (viz 6.5.5.1.5);

C = vnitřní objem v litrech;

(b) u jiných kovů než u referenční oceli uvedené pod bodem (a) se nejmenší tloušťka stěny vypočítá podle tohoto vzorce:

$$e_1 = \frac{21{,}4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

kde: e_1= požadovaná ekvivalentní tloušťka stěny použitého kovu (v mm);

e_o = požadovaná nejmenší tloušťka stěny pro referenční ocel (v mm);

Rm_1= zaručená minimální pevnost v tahu použitého kovu (v N/mm^2) (viz (c))

A_1 = minimální prodloužení (v procentech) použitého kovu při přetržení při namáhání v tahu (viz 6.5.5.1.5).

Tloušťka stěny však v žádném případě nesmí činit méně než 1,5 mm.

(c) Pro účely výpočtu uvedeného v odstavci b) zaručená minimální pevnost vtahu použitého kovu (Rm_1) musí mít minimální hodnotu podle národních a mezinárodních materiálových norem. Avšak pro austenitické oceli může být stanovená hodnota pro Rm zvýšena až o 15 %, jestliže je v materiálovém kontrolním osvědčení ověřena vyšší hodnota. Pokud neexistuje žádná materiálová norma pro dotyčný materiál, hodnota Rm musí být minimální hodnotou ověřenou v materiálovém kontrolním osvědčení.

6.5.5.1.7 Zařízení pro vyrovnávání tlaku: IBC určené k přepravě kapalných látek musí umožňovat odvádění dostatečného množství par, aby tím bylo zajištěno, že při působení ohně nedojde k prasknutí tělesa nádoby. Toho může být dosaženo běžnými zařízeními pro vyrovnání tlaku nebo jinými konstrukčními prostředky. Spouštěcí tlak nesmí být vyšší než 65 kPa (0,65 baru) a ne nižší než zjištěný celkový přetlak v IBC (tzn. součet tenze par plněné látky a parciálního tlaku vzduchu nebo jiných inertních plynů zmenšený o 100 kPa (1 bar) zjištěný na základě nejvyššího stupně plnění při 55 °C uvedeného v 4.1.1.4. Potřebná zařízení pro zajištění vyrovnání tlaku musí být umístěna v části nádoby, kde zůstává plynná fáze.

6.5.5.2 ***Zvláštní ustanovení pro flexibilní IBC***

6.5.5.2.1 Tyto požadavky se vztahují na flexibilní IBC těchto typů:

13H1 plastová tkanina bez vnitřního povlaku nebo vnitřní vložky
13H2 plastová tkanina s vnitřním povlakem
13H3 plastová tkanina s vnitřní vložkou
13H4 plastová tkanina s vnitřním povlakem a vnitřní vložkou
13H5 plastová fólie
13L1 textilní tkanina bez vnitřního povlaku nebo vnitřní vložky
13L2 textilní tkanina s vnitřním povlakem
13L3 textilní tkanina s vnitřní vložkou
13L4 textilní tkanina s vnitřním povlakem a vnitřní vložkou
13M1 papír, vícevrstvý
13M2 papír, vícevrstvý, vodovzdorný

Flexibilní IBC jsou určeny pouze pro přepravu tuhých látek.

6.5.5.2.2 Tělesa musí být zhotovena z vhodných materiálů. Pevnost materiálu a konstrukce flexibilní IBC musí být přizpůsobena vnitřnímu objemu flexibilní IBC a jejímu předpokládanému použití.

6.5.5.2.3 Všechny materiály použité při výrobě flexibilních IBC typu 13M1 a 13M2 si musí po úplném ponoření do vody po dobu nejméně 24 hodin zachovat ještě nejméně 85 % pevnosti v tahu, měřené původně po kondicionování materiálu do rovnovážného stavu při relativní vlhkosti rovnající se nebo menší než 67 %.

6.5.5.2.4 Spoje musí být šité, tepelně svařené, lepené nebo provedeny jiným rovnocenným postupem. Všechny konce šitých spojů musí být zabezpečeny (před uvolněním švu).

6.5.5.2.5 Flexibilní IBC musí mít dostatečnou odolnost proti stárnutí a poklesu pevnosti, způsobené ultrafialovými paprsky, klimatickými podmínkami nebo plněnými látkami, aby byly vhodné pro předpokládané použití.

6.5.5.2.6 U flexibilních plastových IBC z plastu, který musí být chráněn proti ultrafialovému záření, musí být tato ochrana provedena přidáním sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů do materiálu. Tyto přísady musí být snášenlivé s obsahem a musí si zachovat svoji účinnost po celou dobu životnosti nádoby. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů, které se liší od těch, které byly použity pro výrobu zkoušeného konstrukčního typu, může být od opakování zkoušek upuštěno, nebude-li mít změněný obsah sazí, pigmentů nebo inhibitorů nepříznivý vliv na fyzikální vlastnosti konstrukčního materiálu.

6.5.5.2.7 Ke zlepšení odolnosti proti stárnutí nebo pro jiné účely, mohou být do materiálu tělesa přimíseny přísady za předpokladu, že tyto přísady nebudou mít nepříznivý vliv na fyzikálně- chemické vlastnosti materiálu.

6.5.5.2.8 Při výrobě těles nádob IBC nesmí být použit materiál z již použitých nádob. Zbytky při výrobě nebo odpady ze stejného výrobního procesu však smějí být použity. Toto však nemá vyloučit opětné použití jednotlivých částí, jako např. upevňovacích částí a podstavců palet za předpokladu, že tyto části nebyly při svém předchozím použití žádným způsobem poškozeny.

6.5.5.2.9 V naplněném stavu nesmí poměr výšky k šířce činit více než 2:1.

6.5.5.2.10 Vnitřní vložka musí být zhotovena z vhodného materiálu. Pevnost použitého materiálu a konstrukce vnitřní vložky musí být přiměřená vnitřnímu objemu IBC a předpokládanému použití. Spoje a uzávěry musejí být prachotěsné a schopné odolat tlaku a nárazům, které vznikají za normálních podmínek manipulace a přepravy.

6.5.5.3 ***Zvláštní ustanovení pro IBC z tuhého plastu***

6.5.5.3.1 Tyto požadavky se vztahují na IBC z tuhého plastu pro přepravu tuhých látek nebo kapalin. IBC jsou těchto typů:

11H1 opatřené konstrukční výstrojí (rámem) odolávající plnému zatížení při stohování, pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem

11H2 samonosné, pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem

21H1 opatřené konstrukční výstrojí (rámem) odolávající plnému zatížení při stohování, pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem

21H2 samonosné, pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem

31H1 opatřené konstrukční výstrojí (rámem) odolávající plnému zatížení při stohování, pro kapaliny.

31H2 samonosné, pro kapaliny.

6.5.5.3.2 Těleso nádoby musí být zhotoveno z vhodného plastu známé specifikace. S výjimkou recyklovaného plastu, jak je definován v 1.2.1, nesmí být použit žádný jiný materiál než zbytky z výroby nebo druhotná drť ze stejného výrobního procesu. Pevnost materiálu a konstrukce musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu IBC a jejímu předpokládanému použití. Materiál musí být přiměřeným způsobem odolný proti stárnutí a ovlivnění plněnými látkami a popřípadě také odolávat ultrafialovému záření. Odolnost vůči nízké teplotě je nutno vzít v úvahu pokud je to účelné. Za normálních přepravních podmínek nesmí docházet k propouštění obsahu.

6.5.5.3.3 Je-li nutná ochrana proti ultrafialovým paprskům, musí se provést přidáním sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů. Tyto přísady musí být snášenlivé s obsahem a musí si zachovat svoji účinnost po celou dobu životnosti tělesa nádoby. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů, které se liší od těch, které byly použity pro výrobu zkoušeného konstrukčního typu, může být od opakování zkoušek upuštěno, nebude-li mít změněný obsah sazí, pigmentů nebo inhibitorů nepříznivý vliv na fyzikálně - chemické vlastnosti materiálu.

6.5.5.3.4 Ke zlepšení odolnosti proti stárnutí nebo pro jiné účely mohou být do materiálu tělesa nádoby přimíseny přísady za předpokladu, že tyto přísady nebudou mít nepříznivý vliv na fyzikálně-chemické vlastnosti materiálu.

6.5.5.4 ***Zvláštní ustanovení pro kompozitní IBC s vnitřní plastovou nádobou***

6.5.5.4.1 Tyto požadavky se vztahují na kompozitní IBC pro přepravu tuhých látek nebo kapalin těchto typů:

11HZ1 kompozitní IBC s tuhou plastovou vnitřní nádobou pro tuhé látky plněné a vyprazdňované samospádem

11HZ2 kompozitní IBC s flexibilní plastovou vnitřní nádobou, pro tuhé látky plněné a vyprazdňované samospádem

21HZ1 kompozitní IBC s tuhou plastovou vnitřní nádobou, pro tuhé látky plněné a vyprazdňované pod tlakem

21HZ2 kompozitní IBC s flexibilní plastovou vnitřní nádobou, pro tuhé látky plněné a vyprazdňované pod tlakem

31HZ1 kompozitní IBC s tuhou plastovou vnitřní nádobou pro kapaliny

31HZ2 kompozitní IBC s flexibilní plastovou vnitřní nádobou pro kapaliny.

Tento kód musí být upraven nahrazením písmene Z velkým písmenem podle 6.5.1.4.1 b) k vyznačení druhu materiálu vnějšího pláště.

6.5.5.4.2 Vnitřní nádoba bez svého vnějšího pláště není určena k tomu, aby vykonávala obalovou funkci. „Tuhá“ vnitřní nádoba je nádoba, které zůstává její tvar, pokud je prázdná s umístěnými uzávěry a bez podpory vnějšího zajištění. Jakákoli vnitřní nádoba, pokud není „tuhá“, je považována za „flexibilní“.

6.5.5.4.3 Vnější plášť sestává zpravidla z tuhého materiálu formovaného tak, aby chránil vnitřní nádobu před fyzickým poškozením při manipulaci a přepravě, avšak není určen k tomu, aby zastával funkci obalu. Pokud je to vhodné, zahrnuje vnější plášť základní paletu.

6.5.5.4.4 Kompozitní IBC s plně uzavřeným vnějším pláštěm je nutno konstruovat tak, aby bylo možno snadno posoudit stav vnitřní nádoby ve spojení se zkouškami těsnosti a hydraulickými tlakovými zkouškami.

6.5.5.4.5 Nejvyšší vnitřní objem IBC typu 31HZ2 smí být nejvýše 1 250 litrů.

6.5.5.4.6 Vnitřní nádoba musí být vyrobena z vhodného plastu známé specifikace. S výjimkou recyklovaného plastu, jak je definován v 1.2.1, nesmí být použit žádný jiný materiál než zbytky z výroby nebo druhotná drť ze stejného výrobního procesu. Pevnost materiálu a konstrukce musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu IBC a jejímu předpokládanému použití. Materiál musí být přiměřeně odolný proti stárnutí a ovlivnění plněnými látkami a popřípadě také odolávat ultrafialovým paprskům. Musí se brát v úvahu provedení pro nízkou teplotu, pokud je to vhodné. Za normálních přepravních podmínek nesmí docházet k propouštění obsahu.

6.5.5.4.7 Je-li nutná ochrana proti ultrafialovým paprskům, musí se provést přidáním sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů. Tyto přísady musí být snášenlivé s obsahem a musí si zachovat svoji účinnost po celou dobu životnosti tělesa nádoby. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů, které se liší od těch, které byly použity pro výrobu odzkoušeného konstrukčního typu, může být od opakování zkoušek upuštěno, nebude-li mít změněný obsah sazí, pigmentů nebo inhibitorů nepříznivý vliv na fyzikální vlastnosti materiálu.

6.5.5.4.8 Ke zlepšení odolnosti proti stárnutí nebo pro jiné účely mohou být do materiálu tělesa nádoby přimíseny přísady za předpokladu, že tyto přísady nebudou mít nepříznivý vliv na fyzikálně - chemické vlastnosti materiálu.

6.5.5.4.9 Vnitřní nádoba IBC typu 31HZ2 musí být tvořena nejméně třemi vrstvami.

6.5.5.4.10 Pevnost materiálu a konstrukce vnějšího zajištění (obalu) musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu kompozitní IBC a jejímu použití.

6.5.5.4.11 Vnější plášť nesmí mít žádné vyčnívající části, které by mohly poškodit vnitřní nádobu.

6.5.5.4.12 Kovový vnější plášť musí být vyroben z vhodného materiálu odpovídající tloušťky.

6.5.5.4.13 Vnější plášť z přírodního dřeva musí být z vyzrálého, suchého a bezvadného dřeva, aby se zabránilo tomu, že bude ovlivněna pevnost jeho částí. Horní a spodní části mohou být z vodovzdorných materiálů rekonstituovaného dřeva, jako dřevovláknitých desek, dřevotřískových desek nebo z jiných vhodných materiálů.

6.5.5.4.14 Vnější plášť z překližky musí být vyroben z dobře vyzrálé loupané nebo řezané dýhy, suché a bez vad, které by mohly podstatně ovlivnit pevnost pláště. Jednotlivé vrstvy musí být dobře slepeny vodovzdorným lepidlem. Při výrobě vnějšího pláště mohou být spolu s překližkou použity také jiné vhodné materiály. Vnější plášť musí být pevně spojen hřebíky nebo díly, musí být upevněny na rohových sloupcích nebo zakončeních nebo kompletován jinými rovnocennými prostředky.

6.5.5.4.15 Stěny vnějšího pláště z rekonstituovaného dřeva musí být z vodovzdorných materiálů, jako dřevotřískových nebo dřevovláknitých desek nebo jiných vhodných materiálů stejného druhu. Ostatní části pláště smějí být vyrobeny z jiných vhodných materiálů.

6.5.5.4.16 Lepenkový vnější plášť musí být vyroben z hladké lepenky nebo ze tří a vícevrstvé vlnité lepenky dobré kvality, odpovídající vnitřnímu objemu a účelu použití. Odolnost vnějšího povrchu proti vodě musí být taková, aby zvýšení hmotnosti po dobu 30 minut trvající zkoušky na absorpce vody dle metody Cobb nečinila více než 155 g/m^2 (viz ISO 535:1991). Lepenka musí mít vhodnou pevnost v ohybu. Lepenka musí být formátována bez narušení a rolována tak, aby se při sestavení nelámala, její povrch se nenarušil a aby se příliš neprohýbal. Vlny vlnité lepenky musejí být pevně slepeny s vnější vrstvou.

6.5.5.4.17 Vnější hrany lepenkového pláště mohou mít dřevěný rám nebo být úplně ze dřeva. Pro zesílení mohou být použity dřevěné lišty.

6.5.5.4.18 Tovární hrany lepenkového vnějšího pláště musí být spojeny lepící páskou, přeplátovány a slepeny nebo sešity kovovými sponami. U přeplátovaných spojů musí být přesah přiměřeně široký. Jestliže uzávěr je proveden slepením nebo lepicí páskou, musí být lepidlo vodovzdorné.

6.5.5.4.19 Jestliže je vnější plášť z plastu, vztahují se na něj odpovídající požadavky uvedené v 6.5.5.4.6 až 6.5.5.4.8, přičemž v tomto případě se požadavky na vnitřní nádoby vztahují i na vnější plášť kompozitních IBC.

6.5.5.4.20 Vnější plášť IBC typu 31HZ2 musí plně obklopovat vnitřní nádobu ze všech stran.

6.5.5.4.21 Každé integrální paletové dno, které patří k IBC, nebo odnímatelná paleta musí umožňovat mechanickou manipulaci IBC s náplní na nejvyšší dovolenou celkovou (btto) hmotnost).

6.5.5.4.22 Paletu nebo integrální dno je nutno konstruovat tak, aby byly bez výčnělků, které by mohly při manipulaci způsobit porušení spodku nádoby IBC.

6.5.5.4.23 Vnější plášť s odnímatelnou paletou musí být bezpečně spojeny, aby byla zajištěna stabilita při manipulaci a přepravě. Použije-li se odnímatelná paleta, musí být její povrch zbaven ostrých, vyčnívajících částí, které by mohly IBC poškodit.

6.5.5.4.24 Zesilovací prvky pro zvýšení stohovací pevnosti, jako dřevěné podpěry, musí být umístěny vně vnitřní nádoby.

6.5.5.4.25 Pokud jsou IBC určeny ke stohování, musí být nosná plocha vytvořena tak, aby zatížení bylo bezpečně rozloženo. Tyto IBC musí být konstruovány tak, aby zátěž nebyla nesena vnitřní nádobou.

6.5.5.5 ***Zvláštní ustanovení pro lepenkové IBC***

6.5.5.5.1 Tyto požadavky se vztahují na IBC z lepenky pro přepravu tuhých látek, které se plní a vyprazdňují samospádem. IBC z lepenky jsou typu 11G.

6.5.5.5.2 IBC z lepenky nesmějí být opatřeny úchyty pro zvedání shora.

6.5.5.5.3 Těleso nádoby musí být vyrobeno ze silné hladké lepenky nebo tří a vícevrstvé vlnité lepenky (s jednou nebo více zvlněnými vrstvami) dobré jakosti, přizpůsobených vnitřnímu objemu IBC a předpokládanému použití. Odolnost vnější plochy proti vodě musí být taková, aby zvětšení hmotnosti během 30 minut trvající zkoušky absorpce vody podle metody Cobb nečinilo více než 155 g/m^2 (viz ISO 535:1991). Lepenka musí mít vhodnou pevnost v ohybu. Lepenka musí být formátována bez porušení a rolována tak, aby se při sestavení nelámala, její povrch nepraskal a aby se nepatřičně neprohýbala. Vlny vlnité lepenky musí být pevně slepeny s vnější vrstvou.

6.5.5.5.4 Stěny včetně víka a dna musí mít minimální pevnost proti proražení 15 J, měřenou podle ISO 3036:1975.

6.5.5.5.5 Výrobní hrany tělesa nádoby je nutno opatřit vhodným přeplátováním a spojit použitím lepicí pásky, zalepením, sešitím kovovými sponami nebo jinými spojovacími systémy s minimálně stejnou účinností. Jestliže se spojení provádí zalepením nebo použitím lepicí pásky, musí se použít vodovzdorné lepidlo. Kovové spony musí prošít všechny spojované díly a musí se použít ochrana tak, aby vnitřní vložka jimi nemohla být podřena či propíchnuta.

6.5.5.5.6 Vnitřní vložka musí být vyrobena z vhodného materiálu. Odolnost použitého materiálu a konstrukce vložky musí být přizpůsobena vnitřnímu objemu IBC a předpokládanému použití. Spoje a uzávěry musí být prachotěsné a schopné odolávat tlakům a nárazům, které mohou nastat za normálních manipulačních a přepravních podmínek.

6.5.5.5.7 Jakýkoliv integrální paletový podstavec, který patří k IBC, nebo odnímatelná paleta musí být uzpůsobené pro mechanickou manipulaci IBC po naplnění na nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.5.5.5.8 Paletu nebo integrální podstavec je nutno konstruovat tak, aby styčná plocha s nádobou IBC byla bez výčnělků, které by při manipulaci mohly způsobit škody.

6.5.5.5.9 Těleso nádoby je nutno spojit s jakoukoliv odnímatelnou paletou tak, aby byla zajištěna stabilita při manipulaci a přepravě. Horní povrch odnímatelné palety, musí být zbaven ostrých vyčnívajících částí, které by mohly IBC poškodit.

6.5.5.5.10 Zesilovací prvky ke zvýšení stohovací odolnosti, jako dřevěné podpěry, smějí být použity, ale musí být umístěny vně vnitřní vložky.

6.5.5.5.11 Pokud jsou IBC určeny pro stohování, musí být nosná plocha utvořena tak, aby zatížení bylo bezpečně rozděleno.

6.5.5.6 ***Zvláštní ustanovení pro dřevěné IBC***

6.5.5.6.1 Tyto požadavky se vztahují na IBC ze dřeva pro přepravu tuhých látek, plněných a vyprazdňovaných samospádem. IBC ze dřeva jsou těchto typů:

11C Přírodní dřevo s vnitřní vložkou

11D Překližka s vnitřní vložkou

11F Rekonstituované dřevo s vnitřní vložkou

6.5.5.6.2 IBC ze dřeva nesmějí být opatřeny úchyty pro zvedání shora.

6.5.5.6.3 Odolnost použitých materiálů a druh konstrukce musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu a účelu použití IBC.

6.5.5.6.4 Přírodní dřevo musí být dobře vyzrálé, suché a bez vad, aby se zabránilo snížení odolnosti každého jednotlivého dílu IBC. Každý díl IBC musí sestávat z jednoho kusu (plnostěnný) nebo mu být rovnocenný. Díly (z přířezů) se považují za rovnocenné jednomu kusu, použije-li se vhodná metoda lepených spojů (jako např. Lindermanovo spojení - rybinový spoj, na pero a drážku, spojení na polodrážku nebo na tupý spoj s nejméně dvěma zvlněnými kovovými upevňovacími prvky pro každý spoj nebo jiné nejméně stejně účinné metody.

6.5.5.6.5 Překližková tělesa nádoby musí být minimálně z třívrstvé překližky. Musí být vyrobena z dobře vyzrálé rotačně loupané, nebo řezané dýhy, suché a bez vad, které by mohly podstatně ovlivnit pevnost tělesa nádoby. Jednotlivé vrstvy musí být slepeny vodovzdorným lepidlem. Při výrobě těles nádoby mohou být spolu s překližkou použity také jiné vhodné materiály.

6.5.5.6.6 Tělesa nádoby z rekonstituovaného dřeva musí být z vodovzdorných materiálů jako např. dřevotřískových nebo dřevovláknitých desek nebo jiných vhodných materiálů stejného typu.

6.5.5.6.7 Díly IBC musí být v hranových a rohových spojích pevně sbity hřebíky nebo kompletovány jiným vhodným způsobem.

6.5.5.6.8 Vnitřní vložka musí být zhotovena z vhodného materiálu. Pevnost použitého materiálu a konstrukce vnitřní vložky musí být přiměřená vnitřnímu objemu IBC a předpokládanému použití. Spoje a uzávěry musejí být prachotěsné a schopné odolat tlaku a nárazům, které vznikají za normálních podmínek manipulace a přepravy.

6.5.5.6.9 Integrální paletový podstavec, který patří k IBC, nebo odnímatelná paleta musí být uzpůsobeny k mechanické manipulaci IBC po naplnění na nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.5.5.6.10 Paletu nebo integrální podstavec je nutno konstruovat tak, aby spodek IBC byl bez výčnělků, které by mohly při manipulaci způsobit poškození.

6.5.5.6.11 Těleso musí být spojeno s odnímatelnou paletou, aby byla zajištěna stabilita při manipulaci a přepravě. Použije-li se odnímatelná paleta, musí být její povrch zbaven ostrých, vyčnívajících částí, které by mohly IBC poškodit.

6.5.5.6.12 Zesilovací přípravky pro zvýšení stohovací pevnosti, jako dřevěné podpěry, mohou být použity, musí být ale umístěny vně vnitřní vložky.

6.5.5.6.13 Pokud je IBC určena pro stohování, musí být nosná plocha utvořena tak, aby zatížení bylo bezpečně rozloženo.

6.5.6 Požadavky na zkoušky IBC

6.5.6.1 ***Provedení a četnost zkoušek***

6.5.6.1.1 Každý konstrukční typ IBC musí úspěšně vyhovět zkouškám předepsaným v této Kapitole před jeho použitím a před schválením příslušným orgánem povolujícím umístění značky. Konstrukční typ IBC je

určen konstrukcí, velikostí, materiálem a tloušťkou stěn, způsobem výroby a plnicím a vyprazdňovacím zařízením; může mít ale různé povrchové úpravy. Zahrnuty jsou rovněž IBC, které se od konstrukčního typu liší pouze menšími vnějšími rozměry.

6.5.6.1.2 Zkoušky musí být prováděny na IBC připravených k přepravě. IBC musí být plněny podle údajů pro různé zkoušky. Látky, určené k přepravě mohou být nahrazeny náhradní náplní, pokud se tím nezkreslí výsledek zkoušek. Jestliže tuhé látky budou nahrazeny jinými látkami, musí mít tyto stejné fyzikální vlastnosti (hmotnost, velikost zrna apod.) jako látky určené k přepravě. Je přípustné použít dodatečná závaží, jako sáčky s olověným šrotem, aby bylo dosaženo potřebné celkové hmotnosti kusů, pokud jsou vloženy tak, aby neovlivnily výsledek zkoušek.

6.5.6.2 ***Zkoušky konstrukčního typu***

6.5.6.2.1 Jedno IBC každého konstrukčního typu, rozměru, tloušťky stěny a způsobu konstrukce musí být podrobeno zkouškám v pořadí uvedeném v 6.5.6.3.7 a jak je uvedeno v 6.5.6.4 až 6.5.6.13. Tyto zkoušky konstrukčního typu musí být provedeny podle požadavku příslušného orgánu.

6.5.6.2.2 Aby se prokázala dostatečná chemická snášenlivost s obsaženými věcmi nebo se standardními kapalinami podle 6.5.6.3.3, nebo 6.5.6.3.5 pro IBC z tuhého plastu typu 31H2 a pro kompozitní IBC typů 31HH1 a 31HH2, pokud jsou IBC navrženy pro stohování, může se použít druhá IBC. V tomto případě musí být obě IBC podrobeny předchozímu skladování.

6.5.6.2.3 Příslušný orgán může povolit selektivní zkoušení IBC, které se pouze nepatrně liší od již schváleného typu, např. malými zmenšeními vnějších rozměrů.

6.5.6.2.4 Pokud jsou používány odnímatelné palety při těchto zkouškách, zkušební protokol vydaný podle 6.5.6.14 musí zahrnovat technický popis použitých palet.

6.5.6.3 ***Příprava IBC ke zkouškám***

6.5.6.3.1 Papírové a lepenkové IBC a kompozitní IBC s vnějším lepenkovým pláštěm se musí kondicionovat nejméně 24 hodin v atmosféře s řízenou teplotou a relativní vlhkostí. Jsou tři možnosti, z nichž je nutné zvolit jednu. Přednostní atmosféra je 23 ± 2 °C a 50± 2 % relativní vlhkosti. Dvě další možnosti jsou 20 ± 2 °C a 65 ± 2 % relativní vlhkosti, nebo 27 ± 2 °C a 65 ± 2 % relativní vlhkosti.

POZNÁMKA: *Průměrné hodnoty musí být uvnitř tohoto tolerančního rozmezí. Krátkodobé výkyvy a omezení měření mohou způsobit, že jednotlivá měření se mohou pohybovat v rozmezí ± 5 % relativní vlhkosti bez významného vlivu na zhoršení reprodukovatelnosti zkoušky.*

6.5.6.3.2 Dále musí být zjištěno, zda plasty použité při výrobě IBC z tuhého plastu (typů 31H1 a 31H2) a kompozitních IBC (typů 31HZ1 a 31HZ2) odpovídají požadavkům v 6.5.5.3.2 až 6.5.5.3.4 a 6.5.5.4.6 až 6.5.5.4.8.

6.5.6.3.3 Na důkaz dostatečné chemické snášenlivosti s plněnými látkami musí být vzorky IBC po dobu šesti měsíců podrobeny předběžnému skladování. Po tuto dobu zůstanou vzorky IBC naplněné látkami, které mají být přepravovány, nebo látkami, které mají nejméně stejné vlivy, a to vlivy způsobující trhliny pnutím, zmenšování odolnosti a degradační vlivy na molekuly plastu, potom se vzorky podrobí vhodným zkouškám uvedeným v tabulce v 6.5.6.3.7.

6.5.6.3.4 V případě, že chování plastů bylo prokázáno nějakým jiným postupem, může být od výše uvedené zkoušky snášenlivosti upuštěno. Takové postupy musí být výše uvedené zkoušce snášenlivosti nejméně rovnocenné a musí být uznány příslušným orgánem.

6.5.6.3.5 Pro polyethylenové IBC z pevného plastu (typy 31H1 a 31H2) v souladu s pododdílem 6.5.5.3 a kompozitní IBC s polyethylenovou vnitřní nádobou (typy 31HZ1 a 31HZ2) v souladu s pododdílem 6.5.5.4 může být chemická snášenlivost s plnícími materiály podle pododdílu 4.1.1.21 prokázána následujícím způsobem se standardními kapalinami (viz oddíl 6.1.6)

Standardní kapaliny jsou představiteli pro procesy zhoršování vlastností polyetylénu, protože vlivem bobtnání dochází k měknutí, k popraskání vlivem napětí, k molekulární degradaci a ke kombinaci těchto vlivů.

Dostatečná chemická snášenlivost IBC může být prokázána skladováním požadovaných zkušebních vzorků po dobu tří týdnů při teplotě 40 °C s příslušnou standardní kapalinou (kapalinami). Tam kde je standardní kapalinou voda, se skladování podle tohoto postupu nevyžaduje.

Skladováním se vyžaduje buďto pro zkušební vzorky, které se používají pro zkoušku stohováním v případě standardních kapalin smáčecího roztoku a kyseliny octové. Po tomto skladování musí zkušební vzorky podstoupit zkoušky předepsané v 6.5.6.4 až 6.5.6.9.

Zkouška snášenlivosti pro terc.-butylhydroperoxid s obsahem více nežli 40 % peroxidu a kyseliny peroxyoctové třídy 5.2 nesmí být prováděna (s) použitím standardních kapalin. Pro tyto látky musí být poskytnut důkaz o dostatečné chemické snášenlivosti zkušebních vzorků s látkami, které jsou určeny k přepravě během skladování po dobu šesti měsíců při pokojové teplotě.

Výsledky postupu podle tohoto odstavce s IBC z polyetylénu mohou být uznány pro stejný konstrukční typ, jehož vnitřní povrch je fluorován.

6.5.6.3.6 Pro konstrukční typy IBC vyrobené z polyetylénu jak je specifikován v 6.5.6.3.5 může být chemická snášenlivost s plnícími látkami prokázána rovněž laboratorními zkouškami za předpokladu, že vliv těchto plnících látek na zkušební vzorky je menší, než vliv příslušné standardní kapaliny (kapalin) s přihlédnutím k významným zhoršujícím procesům. Pokud se týká relativní hustoty a tenze par musí se používat stejné podmínky, jak je uvedeno v 4.1.1.21.2.

6.5.6.3.7 Požadované zkoušky konstrukčního typu a jejich pořadí

Typ IBC	Vibrace [f]	Zdvih zdola	Zdvih shora [a]	Stohování [b]	Těsnost	Hydraulický tlak	Volný pád	Roztržení	Pád z překlopení	Vztyčování [c]
Kovové:										
11A, 11B, 11N	–	1. [a]	2.	3.	–	–	4. [e]	–	–	–
21A, 21B, 21N	–	1. [a]	2.	3.	4.	5.	6. [e]	–	–	–
31A, 31B, 31N	1.	2. [a]	3.	4.	5.	6.	7. [e]	–	–	–
Flexibilní [d]	–	–	x [c]	x	–	–	x	x	x	x
Tuhý plast:										
11H1, 11H2	–	1. [a]	2.	3.	–	–	4.	–	–	–
21H1, 21H2	–	1. [a]	2.	3.	4.	5.	6.	–	–	–
31H1, 31H2	1.	2. [a]	3.	4. [g]	5.	6.	7.	–	–	–
Kompozitní										
11HZ1,11HZ2	–	1. [a]	2.	3.	–	–	4. [e]	–	–	–
21HZ1,21HZ2	–	1. [a]	2.	3.	4.	5.	6. [e]	–	–	–
31HZ1,31HZ2	1.	2. [a]	3.	4. [g]	5.	6.	7. [e]	–	–	–
Lepenkové	–	1.	–	2.	–	–	3.	–	–	–
Dřevěné	–	1.	–	2.	–	–	3.	–	–	–

[a] Pokud jsou IBC konstruovány pro tento způsob manipulace.

[b] Pokud jsou IBC konstruovány pro stohování.

[c] Pokud jsou IBC konstruovány pro zdvih shora nebo ze strany.

[d] Požadovaná zkouška označená x; IBC, která prošla jednou zkouškou, může být použita pro další zkoušku v jakémkoli pořadí.

[e] Jiná IBC stejné konstrukce může být použita pro zkoušku volným pádem.

[f] Pro zkoušku vibrací může být použit jiný IBC stejného konstrukčního typu

[g] Druhá IBC podle 6.5.6.2.2 může být použita mimo uvedené pořadí bezprostředně po předběžném skladování.

6.5.6.4 ***Zkouška zdvihem zdola***

6.5.6.4.1 ***Rozsah použití***

Pro všechny lepenkové a dřevěné IBC a pro všechny typy IBC, které jsou opatřeny zařízením pro zdvih zdola (k vidlicové manipulaci), jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.4.2 Příprava IBC pro zkoušku

IBC musí být naplněna při stejnoměrném rozdělení nákladu do 1,25 násobku své nejvyšší dovolené celkové (btto) hmotnosti.

6.5.6.4.3 ***Postup zkoušky***

IBC musí být dvakrát zdvižena vysokozdvižným vozíkem a opět spuštěna. Přitom musí být vidlice vozíku nasazeny centrálně a vzdáleny od sebe tak, aby tato vzdálenost odpovídala 3/4 rozměrů strany,

na kterou se vidlice zasouvají (ledaže by body pro nasunutí vidlic byly předem dány). Vidlice vysokozdvižného vozíku musí být zasunuty nejméně do 3/4 ve směru zasunutí. Zkouška musí být opakována v každém možném směru zasunutí.

6.5.6.4.4 ***Kritéria pro vyhovění zkoušce***

6.5.6.4.5 Žádná trvalá deformace IBC, včetně palety, pokud k ní dojde, nesmí učinit IBC nezpůsobilou k přepravě a nesmí dojít k žádnému úniku naplněné látky.

6.5.6.5 ***Zkouška zdvihem shora***

6.5.6.5.1 ***Rozsah použití***

Pro všechny typy IBC, které jsou konstruovány pro zdvih shora (k závěsné manipulaci) nebo pro flexibilní IBC konstruované pro zdvih shora nebo ze strany jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.5.2 ***Příprava IBC pro zkoušku***

Kovové IBC, IBC z tuhého plastu, kompozitní IBC s vnitřní nádobou z plastu musí být naplněny dvojnásobkem své nejvyšší dovolené celkové (btto) hmotnosti. Flexibilní IBC musí být naplněny representativním materiálem a potom musí být zatíženy na šestinásobek své maximální povolené hrubé hmotnosti, zátěž musí být rozložena rovnoměrně.

6.5.6.5.3 ***Postup zkoušky***

Kovové a flexibilní IBC musí být stanoveným způsobem zdviženy, až se nedotýkají země a v této poloze drženy po dobu 5 minut.

IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC musí být zvedány:

(a) za každou dvojici diagonálně protilehlých zvedacích zařízení tak, aby zdvihací síly působily svisle po dobu 5 minut; a

(b) za každou dvojici diagonálně protilehlých zvedacích zařízení tak, aby zdvihací síly působily směrem do středu pod úhlem 45° ke svislici po dobu 5 minut.

6.5.6.5.4 Pro flexibilní IBC mohou být pro zkoušku zdvihem shora a pro přípravu ke zkoušce použity jiné postupy, které jsou nejméně stejně účinné.

6.5.6.5.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

(a) IBC kovové, z tuhého plastu a kompozitní: IBC zůstává bezpečný za normálních podmínek přepravy, nevykazuje žádnou zřetelnou deformaci, včetně základní palety, pokud tato existuje, a žádnou ztrátu obsahu;

(b) Flexibilní IBC: žádné poškození IBC nebo jejích zvedacích zařízení, které by ji učinilo nezpůsobilou pro přepravu nebo manipulaci. A žádná ztráta obsahu.

6.5.6.6 ***Zkouška stohováním***

6.5.6.6.1 ***Rozsah použití***

Pro všechny typy IBC, které jsou konstruovány pro stohování na sobě, jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.6.2 ***Příprava IBC pro zkoušku***

IBC musí být naplněna na svou nejvyšší dovolenou celkovou (btto) hmotnost. Jestliže je pro svou specifickou hmotnost výrobek pro zkoušky nevhodný musí být IBC dodatečně naplněna tak, aby byl odzkoušena na svou nejvyšší dovolenou celkovou (btto) hmotnost, přičemž zátěž musí být rovnoměrně rozložena.

6.5.6.6.3 ***Postup zkoušky***

(a) IBC musí být umístěna na své základně na rovném tvrdém podkladu a musí být podrobena působení přídavného zkušebního zatížení (nákladu) rovnoměrně rozloženého (viz 6.5.6.6.4). Pro IBC z tuhého plastu typu 31H2 a kompozitní IBC typů 31HH1 a 31HH2, musí být zkouška stohováním provedena s původními plnícími látkami nebo po ukončení předběžného

skladování se standardní kapalinou (viz 6.1.6) podle 6.5.6.3.3 nebo 6.5.6.3.5 použitím druhé IBC podle 6.5.6.2.2. IBC musí být podrobeny zkoušce na zatížení po dobu nejméně:

(i) 5 minut pro kovové IBC;

(ii) 28 dní při 40oC pro IBC z tuhého plastu typů 11H2, 21H2 a 31H2 a pro kompozitní s vnějším plastovým pláštěm, které snesou stohovací zatížení (tj. typů 11HH1, 11HH2, 21HH1, 21HH2, 31HH1 a 31HH2);

(iii) 24 hodin pro všechny ostatní typy IBC;

(b) Zatížení musí být aplikováno jednou z následujících metod:

(i) jedna nebo více IBC stejného typu se naplní na nejvyšší dovolenou celkovou (btto) hmotnost a uloží se na zkoušenou IBC;

(ii) vhodná závaží se uloží na plochou desku nebo na napodobeninu dna IBC, která se pak umístí na zkoušenou IBC.

6.5.6.6.4 ***Výpočet zkušebního stohovacího zatížení***

Zatížení, které se uloží na IBC, musí činit nejméně 1,8 násobek součtové nejvyšší dovolené celkové (btto) hmotnosti všech stejných IBC, které mohou být během přepravy nastohovány na IBC.

6.5.6.6.5 ***Kritéria pro vyhovění zkoušce***

(a) Všechny typy IBC, kromě flexibilních IBC: žádná trvalá deformace, která by učinila IBC, včetně základní palety, nezpůsobilou pro přepravu, a žádná ztráta naplněné látky.

(b) Flexibilní IBC: žádné poškození tělesa nádoby, které by učinilo IBC nezpůsobilou pro přepravu, a žádná ztráta obsahu.

6.5.6.7 ***Zkouška těsnosti***

6.5.6.7.1 ***Rozsah použití***

Pro typy IBC používané k přepravě kapalin a tuhých látek plněných nebo vyprazdňovaných pod tlakem jako zkouška konstrukčního typu a periodická zkouška.

6.5.6.7.2 ***Příprava IBC pro zkoušku***

Zkouška musí být prováděna před upevněním jakéhokoli tepelně izolačního vybavení. Odvětrávací ventily se buď musí nahradit uzavřenými, nebo se otvor pro odvětrávání musí utěsnit.

6.5.6.7.3 ***Postup zkoušky a zkušební tlak***

Zkouška musí být prováděna po dobu nejméně 10 minut vzduchem o konstantním přetlaku nejméně 20 kPa (0,2 baru). Vzduchotěsnost IBC musí být určena přiměřenou metodou, jako např. měřením rozdílu tlaku nebo ponořením IBC do vody nebo, pro kovové IBC pokrytím švů a spojů mýdlovou pěnou. V případě ponoření do vody musí být použit pro hydrostatický tlak korekční činitel.

6.5.6.7.4 ***Kritéria pro vyhovění zkoušce***

Žádný únik vzduchu.

6.5.6.8 ***Zkouška vnitřním hydraulickým tlakem***

6.5.6.8.1 ***Rozsah použití***

Pro typy IBC používané pro přepravu kapalin a tuhých látek plněných nebo vyprazdňovaných pod tlakem jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.8.2 ***Příprava IBC pro zkoušku***

Zkouška musí být prováděna před upevněním jakéhokoli tepelně izolačního vybavení. Zařízení pro vyrovnání tlaku musí být vyřazena z provozu nebo odstraněna a vzniklé otvory uzavřeny.

6.5.6.8.3 ***Postup zkoušky***

Zkouška musí být prováděna po dobu nejméně 10 minut hydraulickým tlakem, který nesmí být menší než tlak uvedený v 6.5.6.8.4. IBC nesmějí být během zkoušky mechanicky podpírány.

6.5.6.8.4 ***Zkušební tlak***

6.5.6.8.4.1 Kovové IBC:

(a) Pro IBC typů 21A, 21B a 21N na tuhé látky obalové skupiny I: 250 kPa (2,5 baru) (přetlak);

(b) Pro IBC typů 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N na látky obalové skupiny II nebo III: 200 kPa (2 bary) (přetlak);

(c) Kromě toho pro IBC typů 31A, 31B a 31N: zkušební přetlak 65 kPa (0,65 bar). Tato zkouška se musí provést před zkouškou 200 kPa (2 bary).

6.5.6.8.4.2 IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC:

(a) Pro IBC typů 21H1, 21H2, 21HZ1 a 21HZ2: 75 kPa (0,75 baru) (přetlak);

(b) Pro IBC typů 31H1, 31H2, 31HZ1 a 31HZ2: vždy vyšší ze dvou hodnot, první je stanovena podle jedné z následujících metod:

(i) celkový přetlak změřený v IBC (tj. tenze par plněné látky a parciální tlak vzduchu nebo jiných inertních plynů, mínus 100 kPa) při 55 °C, vynásobený koeficientem bezpečnosti 1,5; tento celkový přetlak musí být stanoven na základě nejvyššího stupně plnění podle 4.1.1.4 a teploty plnění 15 °C;

(ii) 1,75 násobek tenze par přepravované látky při 50 °C mínus 100 kPa, nejméně však se zkušebním tlakem 100 kPa;

(iii) 1,5 násobek tenze par přepravované látky při 55 °C mínus 100 kPa, nejméně však se zkušebním tlakem 100 kPa;

a druhá se stanoví následující metodou:

(iv) dvojnásobek statického tlaku přepravované látky, nejméně však dvojnásobná hodnota hydrostatického tlaku vody.

6.5.6.8.5 ***Kritéria pro vyhovění zkoušce(kám)***

(a) Pro IBC typů 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N, které byly podrobeny zkušebnímu tlaku stanovenému v 6.5.6.8.4.1 a) nebo b): žádná netěsnost;

(b) Pro IBC typů 31A, 31B a 31N, které byly podrobeny zkušebnímu tlaku stanovenému v 6.5.6.8.4.1 c): žádná trvalá deformace, která by učinila IBC nezpůsobilou pro přepravu ani žádná netěsnost;

(c) Pro IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC: žádná trvalá deformace, která by učinila IBC nezpůsobilou pro přepravu, ani žádná netěsnost.

6.5.6.9 ***Zkouška volným pádem***

6.5.6.9.1 ***Rozsah použití***

Pro všechny typy IBC jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.9.2 Příprava IBC pro zkoušku

(a) Kovové IBC: IBC musí být naplněny nejméně na 95 % své maximální kapacity pro pevné látky nebo na 98 % své maximální kapacity pro kapaliny podle konstrukčního typu. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být vyřazena z provozu nebo odstraněna a vzniklé otvory uzavřeny;

(b) Flexibilní IBC: IBC musí být naplněny na maximální povolenou hrubou hmotnost, obsah musí být rovnoměrně rozložen.

(c) Pevné plastové a kompozitní IBC: IBC musí být naplněny nejméně na 95 % své maximální kapacity pro pevné látky nebo na 98 % maximální kapacity pro kapaliny podle konstrukčního typu. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být vyřazena z provozu nebo odstraněna a vzniklé otvory uzavřeny. Zkouška musí být provedena, se vzorkem o teplotě včetně obsahu redukovánu na minus 18 °C nebo na nižší teplotu. Pokud zkušební vzorky kompozitních IBC jsou připraveny tímto způsobem, může být upuštěno od kondicionování stanoveného v 6.5.6.3.1. Zkušební kapalina musí být udržována v kapalném stavu, v nezbytném případě s příměsí proti zmrznutí. Toto kondicionování se nemusí provádět, pokud dotyčné materiály jsou dostatečně tvárné a pevné v tahu při nízkých teplotách;

(d) Lepenkové a dřevěné IBC: IBC musí být naplněny na nejméně 95 % svého maximálního vnitřního objemu.

6.5.6.9.3 ***Postup zkoušky***

IBC bude podroben zkoušce volným pádem svou základnou na nepružný, vodorovný, plochý, masivní a tuhý povrch podle požadavků 6.1.5.3.4 takovým způsobem, aby se zajistilo, že bod nárazu je taková část základny IBC, která je považována za nejzranitelnější. IBC o vnitřním objemu 0,45 m^3 nebo menším, musí být dále podrobeny pádům:

(a) Kovové IBC: na nejzranitelnější část jinou, než je základna IBC zkoušená prvním pádem;

(b) Flexibilní IBC: na nejzranitelnější boční stranu;

(c) IBC z tuhého plastu, kompozitní, lepenkové a dřevěné IBC: na plochu boční strany, na plochu vrchní části a na roh.

Každý pád může být proveden s jedním nebo různými IBC od jednoho typu.

6.5.6.9.4 ***Výška pádu***

Pro pevné látky a pro kapaliny, pokud je zkouška provedena s pevnou látkou nebo s kapalinou, které mají být přepravovány nebo s jinou látkou mající zásadně stejné fyzikální charakteristiky

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Pro kapaliny se zkouškou provede s vodou

(a) tam, kde přepravované látky mají relativní hustotu nepřevyšující 1,2:

Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,2 m	0,8 m

(b) tam, kde přepravované látky mají relativní hustotu převyšující hodnotu 1,2, bude výška pádu vypočtena na základě relativní hustoty (d) přepravované látky zaokrouhlené nahoru na první desetinné místo jak vyplývá z:

Obalová skupina II	Obalová skupina III
-d x 1,0 m	d x 0,67 m

6.5.6.9.5 ***Kritéria pro vyhovění zkoušce***

(a) Kovové IBC: žádná ztráta obsahu;

(b) Flexibilní IBC: žádná ztráta obsahu. Malé unikání např. z uzávěrů nebo místy na švech při nárazu není považováno za vadu IBC, pokud nedochází po jejím postavení na zem k dalšímu úniku;

(c) IBC z tuhého plastu, kompozitní, lepenkové a dřevěné IBC: žádná ztráta obsahu. Malý unik z uzávěrů při nárazu není považován za vadu IBC, pokud nedochází k následné netěsnosti;

(d) Všechny IBC : žádné poškození, které sníží bezpečnost a způsobilost IBC ke sběru, nebo nakládání, a nedojde k žádné ztrátě obsahu. Navíc musí být IBC schopen zdvihnutí s pomocí vhodných přípravků, pokud zůstane po dobu pěti minut mezi podlahou a IBC volný prostor.

POZNÁMKA: *Kritéria v (d) platí pro konstrukční typy IBC vyrobené od 1. ledna 2011.*

6.5.6.10 ***Zkouška roztržením***

6.5.6.10.1 ***Rozsah použití***

Pro všechny typy flexibilních IBC jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.10.2 ***Příprava IBC pro zkoušku***

IBC musí být naplněna nejméně do 95 % svého vnitřního objemu rovnoměrně rozloženým nákladem do své nejvyšší dovolené celkové hmotnosti.

6.5.6.10.3 ***Postup zkoušky***

Když je IBC na zemi, provede se řez nožem v délce 100 mm, který úplně pronikne nejširší z bočních stěn v úhlu 45° k hlavní ose IBC, a to v polovině výšky mezi dnem IBC a horní hladinou naplněné látky. IBC musí být potom vystavena rovnoměrně rozdělenému stohovacímu zatížení odpovídajícímu dvojnásobku nejvyšší dovolené celkové hmotnosti. Zatížení musí působit nejméně po dobu 5 minut. IBC konstruované pro zdvihání shora nebo ze strany, musí být po odstranění stohovacího zatížení zvednuty, až se nedotýkají země, a v této poloze musí být drženy po dobu 5 minut.

6.5.6.10.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Řez se nesmí prodloužit o více než 25 % své původní délky.

6.5.6.11 ***Zkouška překlopením (pádem z překlopení)***

6.5.6.11.1 ***Rozsah použití***

Pro všechny typy flexibilních IBC jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.11.2 ***Příprava IBC pro zkoušku***

IBC musí být naplněna nejméně na 95 % svého vnitřního objemu rovnoměrně rozloženým nákladem na nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.5.6.11.3 ***Postup zkoušky***

IBC se musí převrátit tak, aby padla na jakoukoliv část své výšky na pevnou, nepružnou, hladkou, plochou a vodorovnou plochu.

6.5.6.11.4 ***Výška pádu z překlopení***

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.5.6.11.5 ***Kritéria pro vyhovění zkoušce***

Žádná ztráta obsahu. Malé unikání např. z uzávěrů nebo místy na švech při nárazu není považováno za vadu IBC, pokud nedochází k dalšímu úniku;

6.5.6.12 ***Zkouška vztyčováním***

6.5.6.12.1 ***Rozsah použití***

Pro všechny flexibilní IBC konstruované pro zvedání shora nebo ze strany jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.12.2 ***Příprava IBC pro zkoušku***

IBC musí být naplněna nejméně na 95 % svého vnitřního objemu rovnoměrně rozloženým nákladem na nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.5.6.12.3 ***Postup zkoušky***

Na straně ležící IBC musí být zvednuta jedním ze zvedacích zařízení nebo dvěma zvedacími zařízeními, jsou-li k dispozici čtyři, zvednuta rychlostí nejméně 0,1 m/s do svislé polohy tak, aby se už nedotýkala země.

6.5.6.12.4 ***Kritéria pro vyhovění zkoušce***

Žádné poškození IBC nebo jeho zvedacích zařízení, které by IBC učinilo nezpůsobilou pro přepravu nebo manipulaci.

6.5.6.13 ***Zkouška vibrací***

6.5.6.13.1 ***Použitelnost***

Pro všechny IBC používané pro kapaliny, jako zkouška konstrukčního typu.

POZNÁMKA: *Tato zkouška se použije pro konstrukční typy IBC vyrobené po 31. prosinci 2010 (viz rovněž 1.6.1.14).*

6.5.6.13.2 ***Příprava IBC pro zkoušku***

Vzorek IBC bude vybrán náhodně a musí být vybaven a uzavřen jako pro přepravu. IBC musí být naplněn vodou na nejméně 98 % své maximální kapacity.

6.5.6.13.3 ***Zkušební metoda a doba trváni***

6.5.6.13.3.1 IBC musí být umístěn ve středu plošiny zkušebního přístroje s vertikální, sinusoidální, dvojitou amplitudou (posunutí vrchol – vrchol) 25 mm ± 5 %. Je-li to nutné, musí být omezující zařízení k plošině připevněna, aby se zabránilo vodorovnému pohybu vzorku z plošiny bez omezení vertikálního pohybu.

6.5.6.13.3.2 Zkouška musí být provedena po dobu jedné hodiny s frekvencí, která způsobí, že část základny IBC se přechodně zvedne od vibrující plošiny po část každého cyklu o takový stupeň, že může být kovová vložka na ni přerušovaně zcela vložena, mezi nejméně jeden bod základny IBC a zkušební plošinu. Frekvence mohou být upraveny po nastavení počátečního stupně tak, aby se obal nedostal do rezonance. Zkušební frekvence ale musí pokračovat, aby dovolila vložení kovové vložky pod IBC, jak je to shora popsáno. Schopnost vkládat kovovou vložku mezi IBC a vibrační plošinu je pro úspěšné projití testu podstatná. Aby bylo možno zkoušku provést, musí být kovová vložka použitá pro tuto zkoušku nejméně 1,6 mm tlustá, 50 mm široká a musí mít dostatečnou délku, aby mohla být vložena minimálně 100 mm mezi IBC a vibrační plošinu.

6.5.6.13.4 ***Kritéria pro vyhovění zkoušce***

Nesmí být pozorován žádný únik ani popraskání a, navíc žádný zlom nebo poškození strukturálních komponent, jako jsou prasklé sváry nebo poškozená upevnění.

6.5.6.14 ***Protokol o zkoušce***

6.5.6.14.1 O zkoušce musí být sepsán protokol obsahující alespoň následující podrobnosti, který musí být přístupný uživatelům IBC:

1. Název a adresa zkušebny;

2. Jméno (název) a adresa žadatele (kde to je vhodné);

3. Jednoznačné identifikační číslo protokolu o zkoušce;

4. Datum protokolu o zkoušce;

5. Výrobce IBC;

6. Popis konstrukčního typu IBC (např. rozměry, materiály, uzávěry, tloušťky atd.), dále způsob výroby (např. tvarování foukáním), který může zahrnovat výkres(y) nebo/a fotografii(e);

7. Nejvyšší vnitřní objem;

8. Charakteristiky zkoušených náplní (látek), např. viskozita a relativní hustota u kapalin a rozměr zrn u tuhých látek. Pro IBC z tuhých plastů a kompozitní IBC, které podléhají zkoušce hydraulickým tlakem v 6.5.6.8, teplota použité vody.

9. Popisy zkoušky a výsledky;

10. Zkušební protokol musí být podepsán s uvedením jména a funkce signatáře.

6.5.6.14.2 Protokol o zkoušce musí obsahovat prohlášení, že IBC určená pro přepravu byla odzkoušena podle příslušných ustanovení této kapitoly a že použití jiných obalových postupů nebo komponentů může učinit protokol neplatným. Jedno vyhotovení protokolu o zkoušce se uloží u příslušného orgánu.

KAPITOLA 6.6

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A ZKOUŠENÍ VELKÝCH OBALŮ

6.6.1 Všeobecné

6.6.1.1 Požadavky této kapitoly neplatí pro:

(a) obaly pro třídu 2, vyjma velkých obalů pro předměty třídy 2, včetně obalů na aerosoly;

(b) obaly pro třídu 6.2, vyjma velkých obalů pro UN 3291 odpad klinický;

(c) obaly pro třídu 7 obsahující radioaktivní látky.

6.6.1.2 Velké obaly musí být vyráběny, zkoušeny a rekonstruovány podle programu zajištění kvality uznaného příslušným orgánem, aby bylo zabezpečeno, že každý vyrobený nebo rekonstruovaný velký obal odpovídá požadavkům této kapitoly.

POZNÁMKA: *ISO 16106:2020 „Přepravní obaly pro nebezpečné věci - Obaly pro nebezpečné věci, IBC a velké obaly – Návody pro používání ISO 9001" poskytuje přijatelný návod pro postupy, které je nutno sledovat*

6.6.1.3 Zvláštní požadavky na velké obaly v 6.6.4 jsou založeny na běžně používaných velkých obalech. S ohledem na vědecký a technický pokrok neexistuje námitka proti použití velkých obalů majících rozdílné specifikace od těch, které jsou uvedeny v 6.6.4, za předpokladu, že jsou stejně účinné, přijatelné pro příslušný orgán a schopné úspěšně splnit požadavky popsané v 6.6.5. Jiné postupy zkoušení nežli jsou ty popsané v ADR, jsou přijatelné za předpokladu, že jsou rovnocenné a jsou uznány příslušným orgánem.

6.6.1.4 Výrobci a následní distributoři obalů musí poskytnut informace ohledně následných postupů a popisu typů a rozměrů uzávěrů (zahrnujíc v to požadovaná těsnění) a jakýchkoliv dalších komponent potřebných k zajištění, aby obaly jak jsou předávány k přepravě byly schopné projít příslušnými zkouškami odolnosti dle této kapitoly.

6.6.2 Kód pro označení typu velkých obalů

6.6.2.1 Kódy používané pro velké obaly se skládají z:

(a) dvou arabských číslic, a sice:

50 pro tuhé velké obaly; nebo

51 pro flexibilní velké obaly; a

(b) latinské velké písmeno označující povahu materiálu, např. dřevo, ocel atd., podle seznamu v pododdíle 6.1.2.6.

6.6.2.2 Kód velkého obalu může být doplněn písmeny „W" nebo „T". Písmeno "T" označuje velké záchranné obaly odpovídající požadavkům 6.6.5.1.9. Písmeno „W" znamená, že velký obal sice náleží typu označenému kódem, avšak byl vyroben podle rozdílné specifikace, než je uvedena v 6.6.4 a podle ustanovení v 6.6.1.3 byl uznán jako ekvivalentní.

6.6.3 Značení

6.6.3.1 Primární značení: Každý velký obal, který je vyroben a určen pro použití podle požadavků ADR, musí být opatřen značkami, které jsou trvanlivé, čitelné a jsou umístěny na takovém místě, aby byly ihned viditelné. Písmena, číslice a značky musí být alespoň 12 mm vysoké a musí zobrazovat:

(a) Znak Spojených národů pro obaly:

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

Pro velké kovové obaly, na kterých jsou značky provedeny vytlačením nebo vyražením, smí být namísto znaku použito písmen „UN“;

(b) Číslo „50“ označuje tuhé velké obaly nebo „51“ označuje flexibilní velké obaly, následované označením materiálového typu podle seznamu v 6.5.1.4.1(b);

(c) Velké písmeno, které udává obalové skupiny, pro které je konstrukční typ schválen:

X pro obalové skupiny I, II, a III;

Y pro obalové skupiny II a III

Z jen pro obalovou skupinu III

(d) Měsíc a rok (vždy poslední dvě číslice) výroby

(e) Stát schvalující udělení UN kódu; uvedený rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[21];

(f) Jméno nebo znak výrobce a jiné označení pro velký obal podle ustanovení příslušného orgánu;

(g) Zkušební zátěž při zkoušce stohováním v kg. Pro velké obaly, které nejsou určeny pro stohování, se uvede „0“;

(h) Nejvyšší dovolená celková (btto) hmotnost v kg.

Výše požadované primární označení, musí být uvedeno v pořadí pododstavců.

Každý prvek značení aplikovaný v souladu s písmeny (a) až (h) musí být jasně oddělen, např. lomítkem nebo mezerou, tak aby byl snadno identifikovatelný.

---

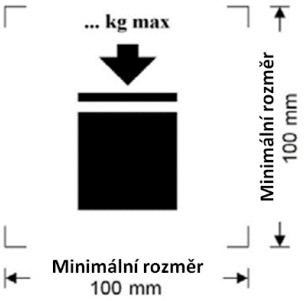
[1] *Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.*

6.6.3.2 ***Příklady značení***

50A/X/05 01/N/PQRS 2500/1000	Velký obal z ocele, který smí být stohován stohovací zátěž: 2500 kg, nejvýše přípustná hmotnost (btto): 1000 kg.
50H/Y/04 02/D/ABCD 987 /0/800	Velký obal z plastu, který nesmí být stohován, nejvyšší celková (btto) hmotnost: 800 kg.
51H/Z/06 01/S/1999 0/500	Flexibilní velký obal, který nesmí být stohován, nejvyšší celková (btto) hmotnost: 500 kg.
50AT/Y/05/01/B/PQRS 2500/1000	Pro velké ocelové záchranné obaly vhodné pro stohování; Zatížení ve stohu: 2500 kg; maximální hrubá hmotnost: 1000 kg.

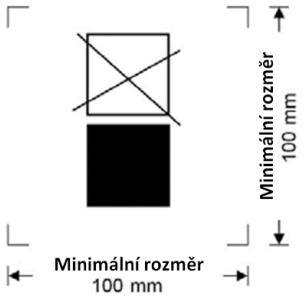
6.6.3.3 Maximální povolené stohovací zatížení musí být uvedeno na značce podle vyobrazení na obrázku 6.6.3.3.1 nebo na obrázku 6.6.3.3.2. Značka musí být trvanlivá a dobře viditelná.

obrázek 6.6.3.3.1



Velké obaly, které je možné stohovat

obrázek 6.6.3.3.2



Velké obaly, které NENÍ možné stohovat

Minimální rozměry musí být 100 mm × 100 mm. Výška písmen a číslic udávajících hmotnost musí být nejméně 12 mm. Plocha uvnitř tiskových značek označených rozměrovými šipkami musí být čtvercová. Tam, kde rozměry nejsou uvedeny, musí být všechny vlastnosti v přibližném poměru k vlastnostem na obrázku. Hmotnost vyznačená nad značkou nesmí překročit zatížení působící při konstrukční typové zkoušce (viz 6.6.5.3.3.4) děleno 1,8.

6.6.3.4 Pokud velký obal vyhovuje jednomu nebo více než jednomu zkoušenému konstrukčnímu typu velkého obalu, včetně jednoho nebo více než jednoho zkoušeného konstrukčního typu obalu nebo IBC, může být velký obal opatřen více než jednou značkou označující splněné příslušné požadavky na zkoušku funkční způsobilosti. Pokud se na obalu objeví více než jedna značka, musí se značky nacházet v těsné vzájemné blízkosti a každá značka musí být uvedena v celém rozsahu.

6.6.4 Zvláštní požadavky na velké obaly

6.6.4.1 Zvláštní požadavky na velké kovové obaly

50 A z oceli

50 B z hliníku

50 N z kovu (jiného než ocel nebo hliník)

6.6.4.1.1 Velké obaly musí být vyrobeny z přiměřeně tvarovatelného kovu, jehož svařitelnost byla plně prokázána. Svary musí být odborně provedeny a poskytovat plnou bezpečnost. Odolnost vůči nízké teplotě musí být brána v úvahu, když je to vhodné.

6.6.4.1.2 Musí se dbát na to, aby bylo zabráněno škodlivému galvanickému působení na základě doteku různých kovů.

6.6.4.2 ***Zvláštní požadavky na velké obaly z flexibilních materiálů***

51 H z flexibilního plastu

51 M z papíru

6.6.4.2.1 Velké obaly musí být vyrobeny z vhodných materiálů. Pevnost materiálu a provedení flexibilních velkých obalů musí být uzpůsobeny vnitřnímu objemu a předpokládanému použití.

6.6.4.2.2 U všech flexibilních velkých obalů typu 51 M musí použitý materiál po minimálně 24 hodinovém úplném ponoření do vody vykazovat ještě minimálně 85% hodnoty pevnosti v tahu, která byla původně naměřena u materiálu při kondicionování do rovnovážného stavu při relativní vlhkosti do 67 %.

6.6.4.2.3 Spoje musí být provedeny šitím, tepelným svařováním, lepením nebo jiným stejně vhodným postupem. Všechny konce švů musí být zabezpečeny.

6.6.4.2.4 Flexibilní velké obaly musí vykazovat přiměřenou odolnost vůči stárnutí a ztrátě pevnosti způsobené ultrafialovým zářením, klimatickými podmínkami nebo obsaženou látkou a tím prokázat vhodnost k jejich předpokládanému použití.

6.6.4.2.5 U flexibilních velkých obalů z plastu, u kterých se vyžaduje ochrana proti ultrafialovému záření, se tato ochrana zajišťuje přidáním sazí nebo jiných vhodných pigment nebo inhibitorů (do konstrukčního materiálu). Tyto příměsi se musí snášet s plněným nákladem a musí zůstat funkční během celé doby použití velkého obalu. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů, které se odlišují od těch, které byly použity pro výrobu odzkoušeného konstrukčního typu, může být upuštěno od opakování zkoušek, pokud změněný obsah sazí, pigmentů nebo inhibitorů nemá negativní vliv na fyzikální vlastnosti konstrukčních materiálů.

6.6.4.2.6 Do materiálů velkých obalů smějí být přimíchány příměsi, které zlepší odolnost vůči stárnutí nebo pro jiné účely, za předpokladu, že nepříznivě neovlivní jeho fyzikální nebo chemické vlastnosti.

6.6.4.2.7 Je-li velký obal naplněn, nesmí poměr výšky vůči šířce činit více než 2:1.

6.6.4.3 ***Zvláštní požadavky na plastové velké obaly***

50 H z tuhých plastů

6.6.4.3.1 Velký obal musí být zhotoven z vhodného plastu známé specifikace a jeho pevnost musí odpovídat objemu a přepokládanému používání. Materiál musí být odpovídajícím způsobem odolný vůči stárnutí a ztrátě pevnosti, způsobené obsahem nebo případně působením ultrafialového záření. Chování za nízké teploty musí být bráno v úvahu, pokud je to vhodné. Za normálních přepravních podmínek nesmí dojít k unikání obsahu.

6.6.4.3.2 Je-li potřebná ochrana proti ultrafialovému záření, musí být toto provedeno přidáním sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů. Tyto příměsi se musí snášet s obsahem a musí plnit svoji funkci během životnosti velkého obalu. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů, které se odlišují od těch, které byly použity pro výrobu odzkoušeného konstrukčního typu, může být upuštěno od opakování zkoušek, pokud změněný obsah sazí, pigmentů nebo inhibitorů nemá negativní vliv na fyzikální vlastnosti konstrukčního materiálu.

6.6.4.3.3 Aditiva mohou být přidána do materiálu velkého obalu ke zvýšení odolnosti vůči stárnutí, nebo pro jiné účely, pokud nepříznivě neovlivní fyzikální nebo chemické vlastnosti materiálu.

6.6.4.4 ***Zvláštní požadavky na lepenkové velké obaly***

50 G z tuhé lepenky

6.6.4.4.1 Velký obal musí být zhotoven z pevné hladké lepenky nebo tří- a vícevrstvé vlnité lepenky dobré kvality, odpovídající vnitřnímu objemu a předpokládanému použití. Odolnost vnějšího povrchu k absorpci vody podle Cobba 30 min (v režimu Cobb1800) nesmí být vyšší než 155 g/m^2 (viz norma ISO –535:1991). Lepenka musí mít odpovídající pevnost v ohybu. Lepenka musí být formátována bez trhlin. Lepenka při kompletaci obalu se nesmí v rylování lámat či na povrchu popraskat, nebo se silně vyboulit. Vlny lepenky musí být pevně slepeny s vnější vrstvou.

6.6.4.4.2 Stěny, včetně víka a dna, musí vykázat odolnost vůči průrazu minimálně 15 J, měřeno podle normy ISO 3036:1975.

6.6.4.4.3 Výrobní spoje lepenkových vnějších obalů musí vykazovat dostatečné překrytí a musí být provedeny lepicí páskou, slepením, sešitím kovovými sponami nebo jiným minimálně stejně vhodnými spojovacími prostředky. Je-li spojení provedeno slepením nebo za použití lepicí pásky, lepidlo musí být vodovzdorné. Kovové spony musí prošít všechny spojované části obalu a být tvarovány nebo chráněny tak, aby nemohly ohrozit vnitřní vložku prodřením nebo propíchnutím.

6.6.4.4.4 Paletová dna, která tvoří součást velkého obalu, nebo jakékoliv odnímatelné palety musí být uzpůsobeny k mechanické (vidlicové) manipulaci s velkým obalem naplněným na nejvyšší dovolenou celkovou (btto) hmotnost.

6.6.4.4.5 Odnímatelná paleta nebo paletové dno musí být bez výstupků, aby se zabránilo narušení spodku velkého obalu, což by při manipulaci mohlo být příčinou škody.

6.6.4.4.6 U odnímatelné palety musí být těleso obalu pevně spojeno s odnímatelnou paletou, aby se zajistila stabilita při manipulaci a přepravě. Mimo to musí být vrchní povrch odnímatelných palet prost ostrých výstupků, které by mohly poškodit velký obal.

6.6.4.4.7 Ke zvýšení odolnosti při stohování, smějí být používány podpůrné prvky jako dřevěné vzpěry, které se však musí umístit vně vnitřní vložky.

6.6.4.4.8 Je-li předpokládáno stohování velkých obalů, musí být nosná plocha zhotovena tak, aby zátěž byla bezpečně rozložena.

6.6.4.5 ***Zvláštní požadavky na dřevěné velké obaly***

50 C z přírodního dřeva

50 D z překližky

50 F z rekonstituovaného dřeva

6.6.4.5.1 Pevnost používaných materiálů a jejich konstrukční aplikace musí odpovídat objemu a předpokládanému použití velkých obalů.

6.6.4.5.2 Je-li velký obal z přírodního dřeva, musí být z dřeva dobře vyzrálého, vyschlého a dřeva bez vad, aby nedošlo k závažnému snížení pevnosti kterékoliv části velkých obalů. Každý díl velkých obalů musí být plnostěnný (z jednoho kusu), nebo tomuto rovnocenný. Díly lze považovat za plnostěnné, pokud přířezy dílu jsou spojeny odpovídající metodou např. Lindermanovo spojení (spoj typu vlaštovčího ocasu), spojení na pero a drážku, přeplátováním, na tupý spoj s nejméně 2 vlnovitými kovovými upevňovacími prvky pro každý spoj nebo jiným stejně účinný způsobem.

6.6.4.5.3 Je-li velký obal z překližky, musí se tato skládat nejméně ze tří vrstev. Tyto musí být vyrobeny z dobře vyzrálé loupané nebo po létech řezané dýhy, obchodně obvykle suché a bez vad, které by snížily pevnost velkého obalu. Jednotlivé vrstvy musí být spolu slepeny vodovzdorným lepidlem. Pro výrobu velkých obalů mohou být použity také jiné vhodné materiály společně s překližkou.

6.6.4.5.4 Je-li velký obal z rekonstituovaného dřeva, pak musí být materiály jako tvrdé dřevovláknité či dřevotřískové desky nebo jiné vhodné materiály vodovzdorné.

6.6.4.5.5 Velké obaly musí být pevně spojeny hřebíky nebo zabezpečeny s rohovými svlaky nebo konci, nebo musí být kompletovány jinými stejně vhodnými prostředky.

6.6.4.5.6 Paletové dno, které vytváří nedílnou část velkého obalu, nebo odnímatelná paleta musí být vhodné pro mechanickou manipulaci velkého obalu naplněného na nejvyšší přípustnou celkovou (btto) hmotnost.

6.6.4.5.7 Odnímatelná paleta nebo paletové dno musí být navrženy tak, aby se zabránily možnosti jakýchkoliv výčnělků základny velkého obalu, které by mohly být náchylné k vzniku poškození při manipulaci.

6.6.4.5.8 U odnímatelné palety musí být těleso obalu spojeno pevně s paletou, aby byla zajištěna stabilita při manipulaci a přepravě. Povrch odnímatelné palety musí být prost nerovností, které by mohly velký obal poškodit.

6.6.4.5.9 Zesilovací systémy, jako jsou dřevěné podpěry k zvýšení stohovatelnosti, smí být použity, ale musí být situovány vně vnitřní vložky.

6.6.4.5.10 Je-li předpokládáno, že velké obaly budou stohovány, musí být nosné plochy uzpůsobeny tak, že dojde k bezpečnému rozložení nákladu.

6.6.5 Zkušební požadavky na velké obaly

6.6.5.1 *Provádění a četnost zkoušek*

6.6.5.1.1 Konstrukční typ každého velkého obalu musí být podroben podle 6.6.5.3 předpokládaným zkouškám a to podle pevně stanovených postupů příslušným orgánem povolujícím umístění značky a musí být tímto příslušným orgánem schválen.

6.6.5.1.2 Každý konstrukční typ velkého obalu musí před použitím úspěšně projít zkouškami předepsanými v této kapitole. Konstrukční typ velkého obalu je určen konstrukcí, rozměrem, použitým materiálem a jeho tloušťkou, způsobem výroby a balení, může však také zahrnovat různé opracování povrchu, včetně velkých obalů, které se od svého konstrukčního typu odlišují pouze nižší konstrukční výškou.

6.6.5.1.3 Zkoušky musejí být provedeny se vzorky z výroby v intervalech, které jsou příslušným orgánem pevně stanoveny. Budou-li takovéto zkoušky provedeny na velkých obalech z lepenky, příprava při okolních podmínkách (prostředí) se považuje za rovnocennou podmínkám uvedeným v 6.6.5.2.4.

6.6.5.1.4 Zkoušky se musejí opakovat také po každé modifikaci měnící konstrukci, materiál nebo technologii výroby velkých obalů.

6.6.5.1.5 Příslušný orgán může povolit selektivní zkoušku velkých obalů, které se jen velmi málo liší od již zkoušeného konstrukčního typu: např. menšími rozměry vnitřních obalů nebo vnitřními obaly s nižší čistou (netto) hmotností, nebo také velké obaly s malými redukcemi vnějšího(-ch) rozměru(-ů).

6.6.5.1.6 (Vyhrazeno)

POZNÁMKA: *Pro podmínky sestavování různých vnitřních obalů do velkého obalu a povolených variací vnitřních obalů, viz 4.1.1.5.1.*

6.6.5.1.7 Příslušný orgán může kdykoliv požadovat důkaz, aby zkouškami podle tohoto oddílu bylo prokázáno, že velké obaly ze sériové výroby splňují požadavky pro zkoušky konstrukčního typu.

6.6.5.1.8 Pod podmínkou, že platnost výsledků zkoušky nebude ovlivněna a se souhlasem příslušného orgánu smí být provedeno více zkoušek s jedním vzorkem.

6.6.5.1.9 Velké záchranné obaly

Velké Záchranné obaly musí být zkoušeny a označeny v souladu s ustanoveními platnými pro obalovou skupinu II velké obaly určené pro přepravu tuhých látek nebo vnitřní obaly, s těmito výjimkami:

(a) Zkušební látka používá při provádění těchto zkoušek, musí být voda a velké záchranné obaly musí být naplněny na nejméně 98 % jejich maximálního objemu. Pro dosažení požadované celkové hmotnosti obalu je přípustné používat přídavky, jako jsou sáčky se sekaným olovem, pokud jsou umístěny tak, aby nebyly ovlivněny výsledky zkoušek. Případně při provádění pádové zkoušky je možné měnit pádovou výšku v souladu s 6.6.5.3.4.4.2 (b);

(b) Velké záchranné obaly musí být navíc úspěšně podrobeny zkoušce těsnosti při 30 kPa, přičemž výsledky tohoto testu musí být uvedeny v protokolu o zkoušce podle požadavku 6.6.5.4; a

(c) Velké záchranné obaly musí být označeny písmenem "T", jak je popsáno v 6.6.2.2.

6.6.5.2 *Příprava pro zkoušky*

6.6.5.2.1 Zkoušky se provedou na velkých obalech připravených k přepravě, včetně vnitřních obalů nebo přepravovaných předmětů. Vnitřní obaly pro kapalné látky musí být plněny nejméně na 98 % svého nejvyššího vnitřního objemu, pro tuhé látky na nejméně 95% svého nejvyššího vnitřního objemu. U velkých obalů, jejichž vnitřní obaly jsou určeny pro přepravu kapalných nebo pevných látek, je potřeba provést oddělené zkoušky s kapalným a tuhým obsahem. Látky obsažené ve vnitřních obalech nebo předměty obsažené ve velkých obalech určené k přepravě se smí nahradit jinými látkami nebo předměty, pokud tímto nebudou výsledky zkoušky negativně zkresleny. Jsou-li použity jiné vnitřní obaly nebo předměty, musí mít stejné fyzikální vlastnosti (hmotnost atd.) jako k přepravě určené vnitřní obaly nebo předměty. Je přípustné použít přídavnou zátěž, jako pytle s olověným šrotem, aby se dosáhlo požadované celkové hmotnosti kusu, pokud jsou použity tak, aby tímto neovlivnily výsledky zkoušky.

6.6.5.2.2 Použije-li se při zkoušce pádem místo kapaliny jiná látka, musí mít podobnou relativní hustotu a viskozitu jako látka, která se má přepravovat. Voda může být také použita pro zkoušku pádem dle ustanovení 6.6.5.3.4.4.

6.6.5.2.3 Velké plastové obaly a velké obaly obsahující vnitřní plastové obaly, vyjma pytlů, které jsou určeny pro pevné látky nebo předměty, je třeba podrobit zkoušce volným pádem, když teplota zkušebního vzorku a jeho obsahu byla redukována na –18 ºC nebo nižší. Od kondiciování může být upuštěno, jestliže materiály obalu vykazují při nízkých teplotách dostatečnou poddajnost a pevnost v tahu. Budou-li zkušební vzorky připraveny tímto způsobem, lze ustoupit od kondicionování podle 6.6.5.2.4. Pro zkoušky použité kapalné látky se musí udržet v kapalném stavu přidáním příměsi proti zmrznutí, pokud je to nutné.

6.6.5.2.4 Velké lepenkové obaly musí být minimálně 24 hodin kondicionovány v prostředí, kde je teplota a relativní vlhkost vzduchu řízena. Jsou tři možnosti, z nichž musí být jedna vybrána.

Upřednostněné prostředí je 23 ºC ± 2 ºC a 50 % ± 2 % relativní vlhkost vzduchu. Obě ostatní možnosti jsou 20 ºC ± 2 ºC a 65 % ± 2 % relativní vlhkosti vzduchu nebo 27 ºC ± 2 ºC a 65 % ± 2 % relativní vlhkosti vzduchu.

POZNÁMKA: *Střední hodnoty musí ležet uvnitř těchto mezních hodnot. Krátkodobé odchylky a mezní hodnoty mohou vyvolat odchylky jednotlivých měření až o ± 5 % pro relativní vlhkost vzduchu, bez významného zhoršení reprodukovatelnosti zkoušky.*

6.6.5.3 ***Zkušební požadavky***

6.6.5.3.1 ***Zkouška zdvihem zdola***

6.6.5.3.1.1 Rozsah použití

Pro všechny druhy velkých obalů, které jsou uzpůsobeny ke zdvihu zdola (vidlicové manipulaci), jako zkouška konstrukčního typu.

6.6.5.3.1.2 Příprava velkých obalů pro zkoušku

Velký obal je plněn až k 1,25 násobku své nejvyšší dovolené celkové (btto) hmotnosti, přičemž je zátěž rovnoměrně rozložena.

6.6.5.3.1.3 Postup zkoušení

Velký obal musí být 2x zvednut vidlicovým vysokozdvižným vozíkem a nechá se potom klesnout, přičemž je třeba vidlice umístit centrálně s odstupem 3/4 od zaváděcího bočního rozměru (pokud nejsou zaváděcí body udány). Vidlice musí být zavedena až do 3/4 zaváděcího směru. Zkouška musí být opakována v každém možném zaváděcím směru.

6.6.5.3.1.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Žádné trvalé deformace velkého obalu, které ovlivní bezpečnost přepravy a žádná ztráta obsahu.

6.6.5.3.2 ***Zkouška zdvihem shora***

6.6.5.3.2.1 Rozsah použití

Pro všechny druhy velkých obalů, které jsou uzpůsobeny pro zdvih shora (závěsnou manipulaci), jako zkouška konstrukčního typu.

6.6.5.3.2.2 Příprava velkých obalů pro zkoušku

Velké obaly musí být naplněny na dvojnásobek jejich nejvyšší dovolené celkové (btto) hmotností. Flexibilní velké obaly musí být naplněny na šestinásobek jejich nejvyšší dovolené celkové (btto) hmotnosti, přičemž zátěž musí být rovnoměrně rozložena.

6.6.5.3.2.3 Postup zkoušení

Velké obaly musí být zvednuty způsobem, pro který jsou vybaveny, až se nacházejí volně nad podlahou a po dobu 5 minut jsou v této poloze drženy.

6.6.5.3.2.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

(a) Kovové velké obaly a velké obaly z plastu nesmějí vykazovat žádné trvalé deformace včetně základny palety, které by velké obaly učinily nezpůsobilé k přepravě, a žádnou ztrátu obsahu.

(b) Velké flexibilní obaly: žádné poškození velkých obalů nebo jejich zvedacích zařízení, které by ji učinilo nezpůsobilou pro přepravu nebo manipulaci, a žádná ztráta obsahu.

6.6.5.3.3 ***Zkouška stohováním***

6.6.5.3.3.1 Rozsah použití

Pro všechny druhy velkých obalů, které jsou uzpůsobeny ke stohování na sobě, jako zkouška konstrukčního typu.

6.6.5.3.3.2 Příprava velkých obalů pro zkoušku

Velký obal musí být naplněn na svou nejvyšší dovolenou celkovou (btto) hmotnost.

6.6.5.3.3.3 Způsob provedení zkoušky

Velký obal musí svým dnem stát na vodorovném tvrdém podkladě a být vystaven působení rovnoměrně rozdělené zkušební zátěži (viz odstavec 6.6.5.3.3.4) po dobu nejméně 5 minut; Velké obaly ze dřeva, lepenky nebo plastu musí být této zátěži vystaveny nejméně 24 hodin.

6.6.5.3.3.4 Výpočet zkušební zátěže

Zátěž, kterou se velký obal zatíží, musí být minimálně 1,8 násobkem součtové nejvyšší dovolené celkové (btto) hmotnosti počtu stejných velkých obalů, které mohou být během přepravy na velký obal nastohovány.

6.6.5.3.3.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

(a) Všechny typy velkých obalů, kromě flexibilních velkých obalů: řádná trvalá deformace, která by učinila velké obaly, včetně základní palety, nezpůsobilou pro přepravu, a žádná ztráta naplněné látky.

(b) Flexibilní velké obaly: žádné poškození tělesa nádoby, které by učinilo velké obaly nezpůsobilé pro přepravu, a žádná ztráta obsahu.

6.6.5.3.4 ***Zkouška volným pádem***

6.6.5.3.4.1 Rozsah použití

Pro všechny druhy velkých obalů, jako zkoušky konstrukčního typu.

6.6.5.3.4.2 Příprava velkých obalů na zkoušku

Velké obaly musí být naplněny podle 6.6.5.2.1.

6.6.5.3.4.3 Způsob provedení zkoušky

Velký obal musí být spuštěn na nepružný, horizontální, rovný, masivní a tuhý povrch podle požadavků 6.1.5.3.4 takovým způsobem, aby se zajistilo, že bod nárazu je v té části základny velkého obalu, kterou je možno považovat za nejvíce zranitelnou.

6.6.5.3.4.4 Výška pádu

POZNÁMKA: *Velké obaly pro látky a předměty třídy 1 musí být zkoušeny podle zkušebních požadavků pro obalovou skupinu II.*

6.6.5.3.4.4.1 Pro vnitřní obaly obsahující tuhé látky, kapaliny nebo předměty, pokud je zkouška prováděna s tuhou látkou, kapalinou nebo předměty, které se mají přepravovat, nebo s jinou látkou nebo předměty mající v podstatě stejné fyzikální vlastnosti:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.6.5.3.4.4.2 Pro vnitřní obaly obsahující kapaliny, pokud je zkouška prováděna s vodou:

(a) Jestliže látka, která se má přepravovat, má relativní hustotu nepřesahující 1.2:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

(b) Jestliže látka, která se má přepravovat má relativní hustotu přesahující 1.2, výška pádu musí být vypočítána na základě relativní hustoty (d) přepravované látky, zaokrouhlena na desetiny, následovně:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
d x 1,5 (m)	d x 1,0 (m)	d x 0,67 (m)

6.6.5.3.4.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

6.6.5.3.4.5.1 Velké obaly nesmějí vykázat žádné poškození, které by ohrožovalo bezpečnost přepravy. Žádný únik přepravované látky z vnitřního(ch) obalu(ů) nebo předmětu(ů).

6.6.5.3.4.5.2 U velkých obalů pro předměty třídy 1 není dovolena žádná trhlina, která by umožnila únik výbušných látek nebo předmětů z velkého obalu.

6.6.5.3.4.5.3 Byl-li velký obal podroben zkoušce volným pádem, zkušební vzorek obstál, jestliže celý obsah zůstal v obalu, i když uzávěr už není prachotěsný.

6.6.5.4 ***Zkušební protokol***

6.6.5.4.1 Na každý konstrukční typ velkého obalu musí být vydán atest s povolením značení (UN kódem dle 6.6.3) osvědčující, že konstrukční typ včetně jeho vybavení splnily požadavky zkoušek.

6.6.5.4.2 O zkoušce musí být sepsán zkušební protokol obsahující minimálně následující údaje a musí být dostupný uživatelům velkého obalu:

1. Jméno a adresa zkušebny;
2. Jméno a adresa objednavatele (pokud je to vhodné);
3. Jednoznačná identifikace protokolu;
4. Datum protokolu;
5. Výrobce velkého obalu;
6. Popis konstrukčního typu velkého obalu (např. rozměry, materiály, uzávěry, tloušťky stěn atd.) a / nebo fotografie;
7. Nejvyšší vnitřní objem / nejvyšší dovolená celková (btto) hmotnost;
8. Charakteristické znaky zkoušeného obsahu, např. druhy a popisy použitých vnitřních obalů nebo předmětů;
9. Popisy a výsledky zkoušek;
10. Zkušební protokol musí být podepsán s uvedením jména a funkce podepisujícího.

6.6.5.4.3 Zkušební protokol musí obsahovat prohlášení, že pro přepravu připravený velký obal byl odzkoušen v souladu s příslušnými požadavky této kapitoly, a že tento zkušební protokol při použití jiných způsobů balení nebo komponent, může být neplatný. Jedno vyhotovení zkušebního protokolu je třeba.

KAPITOLA 6.7

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝROBU, INSPEKCE A ZKOUŠENÍ PŘEMÍSTITELNÝCH CISTEREN A UN VÍCEČLÁNKOVÝCH KONTEJNERŮ NA PLYN (MEGC)

POZNÁMKA 1: *Pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi z kovových materiálů, pro bateriová vozidla a více článkové kontejnery na plyn (MEGC) jiné než UN MEGC viz kapitola 6.8; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 6.10; pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny s nádrží z vyztužených plastů viz kapitola 6.13.*

POZNÁMKA 2: *Požadavky této kapitoly se vztahují rovněž na přemístitelné cisterny s nádrží z vyztužených plastů (FRP) v rozsahu uvedeném v kapitole 6.9.*

6.7.1 Platnost a všeobecné požadavky

6.7.1.1 Požadavky této kapitoly se vztahují na přemístitelné cisterny určené pro přepravu nebezpečných věcí a na MEGC určené pro přepravu nezchlazených plynů třídy 2 všemi druhy dopravy. Kromě požadavků této kapitoly, pokud není stanoveno jinak, musí každá multimodální přemístitelná cisterna nebo MEGC odpovídající definici "kontejner" splňovat příslušné požadavky Mezinárodní úmluvy o bezpečných kontejnerech (KBK) 1972, se změnami a doplňky. Dodatečné požadavky mohou být uplatněny na přemístitelné cisterny nebo MEGC přicházející na moře, které jsou manipulovány na otevřeném moři.

6.7.1.2 S ohledem na vědecký a technický pokrok mohou být technické požadavky této kapitoly upraveny alternativními ujednáními. Tato alternativní ujednání musí nabízet nejméně takovou úroveň bezpečnosti, která je dána požadavky této kapitoly s ohledem na snášenlivost s přepravovanými látkami, a schopnost přemístitelné cisterny nebo MEGC odolat nárazu, zatížení a požáru. Pro mezinárodní dopravu alternativní ujednání přemístitelných cisteren nebo MEGC musí být schváleny vhodnými příslušnými orgány.

6.7.1.3 Pokud látka není uvedena v pokynech pro přemístitelné cisterny (T1 až T23, T50 nebo T75) ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2, může být příslušným orgánem země původu vydáno prozatímní schválení. Schválení musí být uvedeno v dokumentaci k zásilce a musí obsahovat nejméně informace normálně uvedené v pokynech pro přemístitelné cisterny a podmínky, za nichž musí být látka přepravována.

6.7.2 Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušení přemístitelných cisteren určených pro přepravu látek třídy 1 a tříd 3 až 9

6.7.2.1 ***Definice***

Pro účely tohoto oddílu se následujícími pojmy rozumí:

Alternativní ujednání znamená schválení zaručené příslušným orgánem pro přemístitelnou cisternu nebo MEGC, které byly konstruovány, vyrobeny nebo zkoušeny podle technických požadavků nebo zkušebních metod jiných, než uvedených v této kapitole;

Přemístitelná cisterna znamená multimodální cisternu pro přepravu látek třídy 1 a tříd 3 až 9. Přemístitelná cisterna zahrnuje nádrž s provozní výstrojí a konstrukční výstrojí nezbytnou pro přepravu nebezpečných látek. Přemístitelnou cisternu musí být možno plnit a vyprazdňovat bez sejmutí konstrukční výstroje. Musí mít stabilizační členy vně nádrže a musí ji být možno zvedat v naplněném stavu. Musí být především konstruována pro zdvih na vozidlo, železniční vůz nebo námořní plavidlo nebo plavidlo pro vnitrozemské vodní cesty a musí být vybavena zarážkami, úchyty nebo příslušenstvím umožňujícím mechanickou manipulaci. Silniční cisternová vozidla, železniční cisternové vozy, nekovové cisterny a IBC nespadají pod definici přemístitelných cisteren;

Nádrž znamená část přemístitelné cisterny, která obsahuje látky určené pro přepravu (vlastní cisterna), včetně otvorů a jejich uzávěrů, ale nezahrnuje provozní výstroj a konstrukční výstroj;

Provozní výstroj znamená měřicí přístroje a plnicí, vyprazdňovací, větrací, pojistná, zahřívací, chladicí a tepelně izolační zařízení;

Konstrukční výstroj znamená výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky vně nádrže;

Nejvyšší dovolený provozní tlak (MAWP) znamená tlak, který nesmí být menší než nejvyšší z dále uvedených tlaků měřených na vrcholu nádrže v provozní poloze:

(a) Nejvyšší dovolený efektivní přetlak v nádrži během plnění nebo vyprazdňování; nebo

(b) Nejvyšší dovolený efektivní přetlak, pro který je nádrž konstruována, jež nesmí být menší než součet:

(i) absolutního tlaku par (v barech) látky při 65 °C, zmenšeného o 1 bar; a

(ii) dílčího tlaku (v barech) vzduchu nebo jiných plynů v prostoru nad látkou vlivem nejvyšší teploty 65 °C v tomto prostoru a roztažnost kapaliny vlivem zvýšení střední teploty látky tr - tf (tf = teplota plnění, obvykle 15 °C, tr = 50 °C, nejvyšší střední teplota látky);

Výpočtový tlak znamená tlak používaný pro výpočty a požadovaný schváleným předpisem pro tlakové nádoby. Výpočtový tlak musí být vyšší než nejvyšší z dále uvedených tlaků:

(a) nejvyšší dovolený efektivní přetlak v nádrži během plnění nebo vyprazdňování; nebo

(b) součet:

(i) absolutní tenze par (v barech) látky při 65 °C, zmenšená o 1 bar;

(ii) dílčího tlaku (v barech) vzduchu nebo jiných plynů v prostoru nad látkou vlivem nejvyšší teploty 65 °C v tomto prostor a roztažnost kapaliny vlivem zvýšení střední teploty látky t_r - t_f (t_r = teplota plnění, obvykle 15 °C, t_t = 50 °C, nejvyšší střední teplota látky); a

(iii) tlaku stanoveného na základě statických sil uvedených v 6.7.2.2.12, ale nejméně 0,35 baru;

(c) dvě třetiny nejmenšího zkušebního tlaku uvedeného v příslušných pokynech pro přemístitelné cisterny ve 4.2.5.2.6;

Zkušební tlak znamená nejvyšší přetlak ve vrcholu nádrže během hydraulické tlakové zkoušky rovný nejméně 1,5 násobku výpočtového tlaku. Nejnižší zkušební tlak pro přemístitelné cisterny určené pro zvláštní látky je uveden v příslušných pokynech pro přemístitelné cisterny ve 4.2.5.2.6.

Zkouška těsnosti znamená zkoušku nádrže a její provozní výstroje používající plyn do vnitřního tlaku nejméně 25 % MAWP;

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) znamená součet vlastní hmotnosti přemístitelné cisterny a nejvyšší dovolené užitečné hmotnosti;

Referenční ocel znamená ocel s mezí pevností v tahu 370 N/mm^2 a prodloužením při přetržení 27 %;

Měkká ocel znamená ocel se zaručenou mezí pevností v tahu 360 N/mm^2 až 440 N/mm^2 a zaručeným nejmenším prodloužením při přetržení podle 6.7.2.3.3.3;

Projektovaný teplotní rozsah pro nádrž musí být od -40 °C do 50 °C pro látky přepravované za normálních podmínek. Pro látky manipulované za podmínek zvýšené teploty nesmí být projektovaná teplota nižší než nejvyšší teplota látky během plnění, vyprazdňování nebo přepravy. Přísnější konstrukční teploty musí být uvažovány pro přemístitelné cisterny provozované v tvrdých klimatických podmínkách;

Jemnozrnná ocel znamená ocel, která má rozměr feritických zrn 6 nebo menší, pokud je určen podle ASTM E 112-96 nebo definován v normě EN 10028-3, část 3;

Tavný prvek znamená opětovně neuzavíratelné zařízení pro vyrovnávání tlaku, které je teplotně ovládáno.

Přemístitelná cisterna pro přepravu v systému offshore znamená přemístitelnou cisternu speciálně konstruovanou pro opětné použití pro přepravu do, z a mezi příbřežními zařízeními. Přemístitelná cisterna pro přepravu v systému offshore je zkonstruována a vyrobena podle pokynů pro schvalování kontejnerů přepravovaných po otevřených mořích stanovených Mezinárodní námořní organizací (International Maritime Organization) v dokumentu MSC/Circ. 860.

6.7.2.2 ***Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky***

6.7.2.2.1 Nádrže musí být konstruovány a vyrobeny v souladu s požadavky na tlakové nádoby uznávanými příslušným orgánem. Nádrže musí být vyrobeny z kovových materiálů vhodných pro tváření. Materiály musí v zásadě odpovídat národním a mezinárodním materiálovým normám. Pro svařované nádrže musí být použit pouze materiál, jehož svařitelnost byla plně prokázána. Svary musí být odborně provedeny a zaručovat úplnou bezpečnost. Pokud je to pro výrobní proces a materiály nezbytné, musí být nádrže vhodně tepelně zpracovány, aby byla zaručena přiměřená pevnost ve svaru a tepelně ovlivněných zónách. Při volbě materiálu musí být zohledněny riziko křehkého lomu, napětí korozivních trhlin a odolnost proti nárazu. Pokud je použita jemnozrnná ocel, zaručená hodnota meze průtažnosti nesmí být vyšší než 460 N/mm^2 a zaručená hodnota horní meze pevnosti v tahu nesmí být vyšší než 725 N/mm^2 podle specifikace materiálu. Hliník může být použit jako konstrukční materiál, jen pokud je uveden ve zvláštním ustanovení pro přemístitelnou cisternu pro zvláštní látku v sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 nebo pokud je to schváleno příslušným orgánem. Pokud je hliník schválen, musí být izolován, aby se zabránilo ztrátě fyzikálních vlastností, pokud je podroben tepelnému zatížení 110 kW/m^2 po dobu nejvýše 30 minut. Izolace musí zůstat účinná při všech teplotách do 649 °C a musí být potažena materiálem s bodem tavení nejméně 700 °C. Materiály přemístitelných cisteren musí být vhodné pro okolní prostředí, ve kterém mohou být přepravovány.

6.7.2.2.2 Nádrže přemístitelných cisteren, spojovací prvky a potrubí musí být vyrobeny z materiálů, které jsou:

(a) Podstatně odolné proti působení látky(ek) určené(ých) k přepravě; nebo

(b) Netečné nebo neutralizované chemickou reakcí; nebo

(c) Potaženy antikorozním materiálem přímo nataženým na nádrž nebo spojeným rovnocennými prostředky.

6.7.2.2.3 Těsnění musí být vyrobena z materiálů odolných proti látkám určeným k přepravě.

6.7.2.2.4 Pokud nádrže mají vyložení, musí být dostatečně odolné proti působení látky(ek) určené(ých) k přepravě, homogenní, neporézní, bez trhlin, dostatečně pružné a shodné charakteristiky tepelné roztažnosti nádrže. Vyložení každé nádrže, upevnění nádrže a potrubí musí být souvislé a musí pokrývat celou plochu jakékoli příruby. Pokud jsou vnější upevnění přivařena na cisternu, vyložení musí být souvislé na upevnění a kolem celé plochy vnějších přírub.

6.7.2.2.5 Spoje a švy vyložení musí být provedeny zatavením materiálů nebo jinými rovnocennými prostředky.

6.7.2.2.6 Dotyk různých kovů, které by mohly způsobit poškození galvanickými účinky, není připuštěn.

6.7.2.2.7 Materiály přemístitelné cisterny, včetně jakýchkoli přístrojů, těsnění, vyložení a příslušenství nesmějí nepříznivě ovlivňovat látky určené k přepravě v přemístitelné cisterně.

6.7.2.2.8 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyrobeny s podporami pro bezpečnou základnu během přepravy a vhodnými zvedacími a spouštěcími upevňovacími prvky.

6.7.2.2.9 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány tak, aby odolaly beze ztráty obsahu nejméně vnitřnímu tlaku způsobenému obsahem a statickým, dynamickým a tepelným zatížením během normálních podmínek manipulace a dopravy. Konstrukce musí prokázat, že únavové účinky způsobené těmito opakovanými namáháními v průběhu očekávané životnosti přemístitelné cisterny byly zohledněny.

6.7.2.2.9.1 Pro přemístitelné cisterny určené pro provoz v systému offshore, musí být zohledněna dynamická namáhání vzniklá během manipulace na otevřeném moři.

6.7.2.2.10 Nádrž, která má být vybavena zařízením pro vyrovnávání podtlaku, musí být konstruována tak, aby odolala bez trvalé deformace vnějšímu tlaku nejméně 0,21 baru nad vnitřní tlak. Zařízení pro vyrovnávání podtlaku musí být nastaveno tak, aby vypouštělo při podtlaku do minus (-)0,21 baru, pokud nádrž není konstruována pro vyšší vnější přetlak; v takovém případě nesmí být odpouštěcí tlak zařízení vyšší než výpočtový podtlak cisterny. Nádrž používaná pro přepravu tuhých látek (práškových nebo zrnitých) pouze obalových skupin II nebo III, které během přepravy nezkapalňují, může být zkonstruována pro nižší vnější tlak, podléhající schválení příslušného orgánu. V tomto případě musí být podtlakový ventil nastaven tak, aby otevíral při tomto nižším tlaku. Nádrž, která nemá být vybavena zařízením pro vyrovnávání podtlaku, musí být konstruována tak, aby odolala bez trvalé deformace vnějšímu tlaku nejméně 0,4 baru nad vnitřní tlak.

6.7.2.2.11 Podtlak vyrovnávající zařízení používané na přemístitelných cisternách, určených pro přepravu látek splňujících kritéria bodu vzplanutí třídy 3, včetně zahřátých látek přepravovaných při nebo nad jejich

bodem vzplanutí, musí být chráněno proti okamžitému prošlehnutí plamene do nádrže, nebo musí mít přemístitelná cisterna nádrž schopnou odolat bez úniku obsahu výbuchu z prošlehnutí plamene do nádrže.

6.7.2.2.12 Přemístitelné cisterny a jejich upevnění musí při nejvyšším dovoleném zatížení být schopny absorbovat následující jednotlivé statické síly:

(a) Ve směru jízdy: dvojnásobek MPGM násobená zemským zrychlením (g)[1];

(b) Vodorovně kolmo na směr jízdy: MPGM (pokud směr jízdy není jasně určen, síly musí být rovnocenné dvojnásobku MPGM) násobená zemským zrychlením (g)[1];

(c) Svisle vzhůru: MPGM násobená zrychlením (g)[1]; a

(d) Svisle dolů: dvojnásobek MPGM (celkové zatížení včetně účinku gravitace) násobené zemským zrychlením (g)[1].

6.7.2.2.13 U každé ze sil v 6.7.2.2.12 musí být zachován koeficient bezpečnosti takto:

(a) Pro kovy mající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k mezi tažnosti; nebo

(b) Pro kovy nemající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k zaručeným 0,2 % prokázané průtažnosti a pro austenitické oceli 1 % prokázané průtažnosti.

6.7.2.2.14 Hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud jsou používány austenitické oceli, stanovené nejnižší hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti podle materiálových norem mohou být zvýšeny o 15 %, pokud jsou tyto vyšší hodnoty ověřeny v kontrolních osvědčeních materiálu. Pokud neexistuje žádná materiálová norma pro daný materiál, hodnota meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být schválena příslušným orgánem.

6.7.2.2.15 Přemístitelné cisterny musí být možno elektricky uzemnit, pokud jsou určeny pro přepravu látek s bodem vzplanutí podle kritérií pro třídu 3 včetně zahřátých látek přepravovaných při teplotě rovné nebo převyšující jejich bod vzplanutí. Musí být provedena taková opatření, aby se zamezilo nebezpečnému elektrostatickému výboji.

6.7.2.2.16 Pokud je to požadováno pro určité látky vhodným pokynem pro přemístitelné cisterny uvedeným ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v 4.2.5.2.6 nebo zvláštním ustanovením pro přemístitelné cisterny uvedeným ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaným v 4.2.5.3, přemístitelné cisterny musí být provedeny s dodatečnou ochranou, která může mít formu dodatečné tloušťky nádrže nebo vyššího zkušebního tlaku, dodatečné tloušťky stěny nebo vyššího zkušebního tlaku stanoveného podle přirozeného nebezpečí spojeného s přepravou daných látek.

6.7.2.2.17 Tepelná izolace v přímém kontaktu s nádrží určenou pro látky přepravované v zahřátém stavu musí mít zápalnou teplotu nejméně o 50 °C vyšší než je nejvyšší výpočtová teplota cisterny.

6.7.2.3 *Konstrukční kritéria*

6.7.2.3.1 Nádrže musí být konstruovány na základě matematické analýzy namáhání nebo experimentální míry odolnosti napětí nebo jinými metodami schválenými příslušným orgánem.

6.7.2.3.2 Nádrže musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby odolaly hydraulickému zkušebnímu tlaku rovnému nejméně 1,5 násobku výpočtového tlaku. Zvláštní požadavky pro určité látky v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny jsou uvedeny v sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsány ve 4.2.5.2.6 nebo ve zvláštním ustanovení pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném ve 4.2.5.3. Pozornost je věnována požadavkům na nejmenší tloušťku stěn nádrže těchto cisteren uvedeným v 6.7.2.4.1 až 6.7.2.4.10.

[1] *Pro účely výpočtu g = 9,81 m/s²*

6.7.2.3.3 Pro kovy vykazující zřetelnou mez pevnosti nebo charakterizované zaručenou prokázanou pevností (0,2 % prokázané pevnosti obecně nebo 0,1 % prokázané pevnosti pro austenitické oceli) primární povrchové napětí σ (sigma) v nádrži nesmí překročit 0,75 Re nebo 0,50 Rm, podle toho, která z nich je nižší, při zkušebním tlaku, kde:

Re = výrazná mez průtažnosti v N/mm^2 nebo 0,2 % prokázané průtažnosti nebo pro austenitické ocele 1 % prokázané průtažnosti;

Rm = zaručená minimální pevnost v tahu v N/mm^2.

6.7.2.3.3.1 Použité hodnoty Re a Rm musí být stanoveny jako nejmenší hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud je použita austenitická ocel, stanovené nejnižší hodnoty pro Re a Rm podle materiálových norem mohou být zvýšeny až o 15 %, jestliže vyšší hodnoty jsou ověřeny v materiálovém kontrolním osvědčení. Neexistují-li žádné materiálové normy pro daný kov, použité hodnoty Re a Rm musí být schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

6.7.2.3.3.2 Oceli, které mají poměr Re/Rm větší než 0,85, nejsou dovoleny pro výrobu svařovaných nádrží. Hodnoty Re a Rm použité pro stanovení tohoto poměru musí být hodnoty uvedené v materiálovém kontrolním osvědčení.

6.7.2.3.3.3 Oceli použité pro konstrukci nádrží musí mít prodloužení při přetržení v % nejméně 10 000/Rm s absolutním minimem 16 % pro jemnozrnné oceli a 20 % pro ostatní oceli. Hliník a hliníkové slitiny používané v konstrukci nádrží musí mít prodloužení při přetržení v % nejméně 10 000/Rm s absolutním minimem 12 %.

6.7.2.3.3.4 Pro účely stanovení skutečných hodnot materiálů je třeba dodat, že pro plášťový materiál musí být osa vzorku kovu pro zkoušku pevnosti v pravém úhlu (kolmá) ke směru stáčení. Stálé prodloužení při přetržení musí být měřeno na zkušebních vzorcích v pravoúhlých příčných řezech v souladu s ISO 6892:1998 používající 50 mm měrné délky.

6.7.2.4 *Minimální tloušťka stěny*

6.7.2.4.1 Minimální tloušťka stěny musí být větší než tloušťka stanovená takto:

(a) Minimální tloušťka stěny stanovená podle požadavků 6.7.2.4.2 až 6.7.2.4.10;

(b) Minimální tloušťka stěny stanovená podle uznávaných předpisů pro tlakové nádoby včetně požadavků v 6.7.2.3; a

(c) Minimální tloušťka stěny stanovená v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v 4.2.5.2.6 nebo stanovená podle zvláštního ustanovení pro přemístitelné cisterny uvedeného ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaného v 4.2.5.3.

6.7.2.4.2 Cylindrické části, konce (dna) a víka průlezů o průměru do 1,8 m musí mít tloušťku nejméně 5 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku použitého kovu. Nádrže o průměru větším než 1,8 m musí mít tloušťku nejméně 6 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku použitého kovu kromě toho, že pro práškové a zrnité tuhé látky obalové skupiny II nebo III může být požadavek na minimální tloušťku snížen na nejméně 5 mm tloušťky v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku použitého kovu.

6.7.2.4.3 Pokud je provedena dodatečná ochrana nádrže proti poškození, přemístitelné cisterny se zkušebními tlaky menšími než 2,65 baru mohou mít minimální tloušťku stěny zmenšenou úměrně k provedené ochraně schválené příslušným orgánem. Avšak nádrže o průměru nejvýše 1,8 m nesmějí mít tloušťku menší než 3 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku použitého kovu. Nádrže o průměru větším než 1,8 m nesmějí mít tloušťku menší než 4 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku použitého kovu.

6.7.2.4.4 Cylindrické části, konce (dna) a víka průlezů nesmějí mít tloušťku menší než 3 mm bez ohledu na materiál konstrukce.

6.7.2.4.5 Dodatečná ochrana uvedená v 6.7.2.4.3 může být provedena celkovou vnější konstrukční ochranou, jako vhodnou "sendvičovou" konstrukcí s vnější ochranou (pláštěm) upevněnou k nádrži, konstrukcí dvojité stěny nebo uzavřením nádrže v kompletním rámu s podélnými a příčnými konstrukčními prvky.

6.7.2.4.6 Rovnocenná tloušťka kovu jiná než předepsaná pro referenční ocel v 6.7.2.4.2 musí být stanovena podle tohoto vzorce:

$$e_1 = \frac{21{,}4\ e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 A_1}}$$

kde:

e_1 = požadovaná rovnocenná tloušťka (v mm) použitého kovu;

e_o = minimální tloušťka (v mm) referenční oceli stanovená v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v 4.2.5.2.6 nebo ve zvláštním ustanovení pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v 4.2.5.3;

Rm_1 = minimální zaručená pevnost v tahu (v N/mm^2) použitého kovu (viz 6.7.2.3.3);

A_1 = zaručené minimální prodloužení při přetržení (v %) použitého kovu podle národních nebo mezinárodních norem.

6.7.2.4.7 Pokud je v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny v 4.2.5.2.6 uvedena minimální tloušťka 8 mm nebo 10 mm, je třeba poznamenat, že tyto tloušťky jsou založeny na vlastnostech referenční oceli a průměru nádrže 1,80 m. Pokud je použit kov jiný než měkká ocel (viz 6.7.2.1) nebo nádrž má průměr větší než 1,80 m, tloušťka musí být stanovena podle tohoto vzorce:

$$e_1 = \frac{21{,}4\ e_0 d_1}{1{,}8\ \sqrt[3]{Rm_1 A_1}}$$

kde:

e_1 = požadovaná rovnocenná tloušťka (v mm) použitého kovu;

e_o = minimální tloušťka (v mm) referenční oceli stanovené v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v 4.2.5.2.6 nebo ve zvláštním ustanovení pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v 4.2.5.3;

d_1 = průměr nádrže (v m), avšak nejméně 1,80 m;

Rm_1 = minimální zaručená pevnost v tahu (v N/mm^2) použitého kovu (viz 6.7.2.3.3);

A_1 = zaručené minimální prodloužení při přetržení (v %) použitého kovu podle národních nebo mezinárodních norem.

6.7.2.4.8 V žádném případě nesmí být tloušťka stěny nádrže menší, než je předepsána v 6.7.2.4.2, 6.7.2.4.3 a 6.7.2.4.4. Všechny části nádrže musí mít minimální tloušťku stanovenou v 6.7.2.4.2 až 6.7.2.4.4. Tato tloušťka musí být výlučně bez jakéhokoli přídavku na korozi.

6.7.2.4.9 Pokud je použita měkká ocel (viz 6.7.2.1), pro výpočet se nevyžaduje použití vzorce v 6.7.2.4.6.

6.7.2.4.10 V místech připojení konců (den) k cylindrické části nádrže nesmějí být žádné změny tloušťky.

6.7.2.5 ***Provozní výstroj***

6.7.2.5.1 Provozní výstroj musí být tak uspořádána, aby byla chráněna proti nebezpečí utržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Pokud spoj mezi rámem a nádrží dovoluje relativní pohyb mezi jednotlivými konstrukčními částmi, musí být výstroj upevněna tak, aby dovolovala takový pohyb bez nebezpečí poškození provozních částí. Vnější spojovací vyprazdňovací prvky (potrubí, uzavírací ventily), vnitřní uzavírací ventil a jeho sedlo musí být chráněny proti nebezpečí utržení působením vnějších sil (např. použitím pružných částí). Plnící a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových uzávěrů) a jakékoliv ochranné kryty musí umožňovat zajištění proti nežádoucímu otevření.

6.7.2.5.2 Všechny otvory nádrže určené pro plnění a vyprazdňování přemístitelné cisterny musí být vybaveny ručně ovládaným uzavíracím ventilem umístěným co nejblíže k nádrži, jak je to jen prakticky možné. Jiné otvory kromě otvorů pro odvětrání nebo odpouštění tlaku musí být vybaveny buď uzavíracím ventilem nebo jinými vhodnými uzavíracími prostředky upevněnými co nejblíže k nádrži jak je to možné.

6.7.2.5.3 Všechny přemístitelné cisterny musí být vybaveny průlezem s víkem nebo jinými kontrolními otvory vhodných rozměrů dovolujícími vnitřní kontrolu a přiměřený vstup pro údržbu a opravy vnitřku. Komorové přemístitelné cisterny musí mít otvor s krytem nebo jiné kontrolní otvory pro každou komoru.

6.7.2.5.4 Vnější spojovací prvky musí být, pokud je to možné, seskupeny. Pro izolaci přemístitelných cisteren musí být vrchní spojovací prvky obkrouženy zásobníkem pro únik s vhodným odtokem.

6.7.2.5.5 Každý spoj na přemístitelné cisterně musí být zřetelně označen s uvedením své funkce.

6.7.2.5.6 Každý uzavírací ventil nebo jiné uzavírací prostředky musí být konstruovány a vyrobeny na jmenovitý tlak nádrže MAWP a vyšší s ohledem na teploty očekávané během přepravy. Všechny uzavírací ventily se šroubovými uzávěry musí být uzavírány pravotočivým pohybem ručního kola. Pro ostatní ventily musí být poloha (otevřeno - zavřeno) a směr uzavírání zřetelně vyznačeny. Všechny uzavírací ventily musí být konstruovány tak, aby se zabránilo nežádoucímu otevření.

6.7.2.5.7 Pohyblivé části, jako jsou kryty, části uzávěrů atd., nesmějí být vyrobeny z nechráněné korozivní oceli, pokud mohou přijít do styku třením nebo dotykem s hliníkovými přemístitelnými cisternami určenými pro přepravu látek splňujících kritérium bodu vzplanutí třídy 3, včetně zahřátých látek přepravovaných při teplotě rovné nebo vyšší, než je jejich bod vzplanutí.

6.7.2.5.8 Potrubí musí být konstruováno, vyrobeno a instalováno tak, aby se zabránilo nebezpečí poškození působením tepelné roztažitosti a smršťování mechanických rázů a vibrací. Všechna potrubí musí být z vhodného kovového materiálu. Svařované spoje potrubí musí být používány všude, kde je to jen možné.

6.7.2.5.9 Spoje v měděném potrubí musí být spájeny nebo mít rovnocenně pevné kovové spojení. Bod tavení pájecích materiálů nesmí být vyšší než 525 °C. Spoje nesmějí snižovat pevnost potrubí, což se může stát u šroubových spojů.

6.7.2.5.10 Průtržný tlak všech potrubí a spojovacích prvků potrubí nesmí být menší než nejvyšší čtyřnásobek MAWP nádrže nebo čtyřnásobek tlaku, kterému může být vystavena v provozu při činnosti čerpadla nebo jiného zařízení (kromě zařízení na vyrovnávání tlaku).

6.7.2.5.11 Tažné kovy smějí být používány při konstrukci ventilů a příslušenství.

6.7.2.5.12 Vytápěcí systém musí být zkonstruován nebo kontrolován tak, že látka nesmí dosáhnout teploty, při které tlak v cisterně překročí její MAWP nebo způsobí jiná rizika (např. nebezpečný tepelný rozklad).

6.7.2.5.13 Vytápěcí systém musí být zkonstruován nebo kontrolován tak, že energie pro vnitřní topné články nesmí být k dispozici, dokud nejsou topné články kompletně ponořeny. Teplota na povrchu topných článků pro vnitřní vytápěcí zařízení, nebo teplota na nádrži v případě vnějšího vytápěcího zařízení nesmí v žádném případě překročit 80 % teploty samovznícení (ve °C) přepravované látky.

6.7.2.5.14 Pokud je elektrický vytápěcí systém umístěn uvnitř cisterny, musí být vybaven přerušovačem zemnícího okruhu s odpojením při méně než 100 mA.

6.7.2.5.15 Elektrická spínací skříň připojená k cisterně nesmí mít přímé spojení s vnitřkem cisterny a musí poskytovat ochranu alespoň rovnocennou s typem IP 56 v souladu s IEC 144 nebo IEC 529.

6.7.2.6 ***Spodní otvory***

6.7.2.6.1 Určité látky nesmějí být přepravovány v přemístitelných cisternách se spodními otvory. Pokud vhodný pokyn pro přemístitelné cisterny uvedený ve sloupci (l0) tabulky A kapitoly 3.2, popsaný v 4.2.5.2.6 stanoví, že spodní otvory jsou zakázány, nesmějí být žádné otvory pod hladinou kapaliny v nádrži, pokud je plněna na svoje nejvyšší dovolené plnění. Pokud je existující otvor uzavřen, musí být opatřen deskou vnitřním a vnějším přivařením k nádrži.

6.7.2.6.2 Otvory spodního vyprazdňování přemístitelných cisteren přepravujících určité tuhé krystalizující nebo vysoce viskosní látky musí být vybaveny nejméně dvěma v sérii uspořádanými a vzájemně nezávislými uzavíracími zařízeními. Konstrukce zařízení musí být schválena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací a musí zahrnovat:

(a) Vnější uzavírací ventil upevněný co nejblíže k nádrži a konstruovaný tak, aby se zabránilo nežádoucímu otevření při nárazu nebo jiném neúmyslném jednání; a

(b) Vodotěsný uzávěr na konci vyprazdňovacího potrubí, který může být uzavřen slepou přírubou nebo šroubovou čepičkou.

6.7.2.6.3 Každý vývod spodního vyprazdňování, kromě uvedených v 6.7.2.6.2, musí být vybaven třemi v sérii uspořádanými a vzájemně nezávislými uzavíracími zařízeními. Konstrukce zařízení musí být schválena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací musí zahrnovat:

(a) Samouzavírací vnitřní uzavírací ventil, jímž je uzavírací ventil v nádrži nebo v přivařené přírubě nebo jeho společné přírubě s tím, že:

(i) Ovládací zařízení pro provoz ventilu je konstruováno tak, aby se zabránilo nežádoucímu otevření při nárazu nebo jiném neúmyslném jednání;

(ii) Ventil může být ovládán svrchu nebo zdola;

(iii) Pokud je to možné, nastavení ventilu (otevřeno - zavřeno) musí být možno ověřit ze země;

(iv) Kromě přemístitelných cisteren s vnitřním objemem nejvýše 1000 litrů, musí být možné uzavřít ventil s přístupné polohy přemístitelné cisterny, která je vzdálena od ventilu samého; a

(v) Ventil musí zůstat provozuschopný v případě poškození vnějšího zařízení pro ovládání činnosti ventilu;

(b) Vnější uzavírací ventil upevněný co nejblíže k nádrži, jak je to prakticky účelné;

(c) Vodotěsný uzávěr na konci vyprazdňovacího potrubí, který může být uzavřen slepou přírubou nebo šroubovou čepičkou.

6.7.2.6.4 Pro podélnou nádrž může být vnitřní uzavírací ventil požadovaný v 6.7.2.6.3(a) nahrazen dodatečným vnějším zavíracím ventilem. Výrobce musí splnit požadavky příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace.

6.7.2.7 ***Bezpečnostní zařízení***

6.7.2.7.1 Všechny přemístitelné cisterny musí být vybaveny nejméně jedním zařízením pro vyrovnávání tlaku. Všechna tato zařízení musí být konstruována, vyrobena a označena podle požadavků příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace.

6.7.2.8 ***Zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.2.8.1 Každá přemístitelná cisterna s vnitřním objemem nejméně 1900 litrů a každá nezávislá komora přemístitelné cisterny se stejným vnitřním objemem, musí být vybavena jedním nebo více zařízeními pro vyrovnávání tlaku pružinového typu s případným průtržným kotoučem nebo tavným prvkem a paralelně s pružinovým zařízením, pokud to není zakázáno v odvolávce na 6.7.2.8.3 v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny v 4.2.5.2.6. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí mít dostatečnou kapacitu, aby zabránilo roztržení nádrže vlivem přetlaku nebo podtlaku způsobeného plněním, vyprazdňováním nebo zahříváním obsahu.

6.7.2.8.2 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být konstruováno tak, aby se zabránilo vniknutí cizích předmětů, úniku kapaliny a vývoji nebezpečného nadměrného tlaku.

6.7.2.8.3 Pokud je to požadováno pro určité látky příslušným pokynem pro přemístitelné cisterny uvedeným v sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaným v 4.2.5.2.6, musí mít přemístitelné cisterny zařízení pro vyrovnávání tlaku schválené příslušným orgánem. Pokud není přemístitelná cisterna vyhrazena pro přepravu jedné látky a vybavena schváleným zařízením pro vyrovnávání tlaku vyrobeným z materiálů snášenlivých s přepravovanou látkou, musí zařízení pro vyrovnávání tlaku obsahovat průtržný kotouč předcházející pružinovému zařízení pro vyrovnávání tlaku. Pokud je průtržný kotouč vložen do série s požadovaným zařízením pro vyrovnávání tlaku, prostor mezi průtržným kotoučem a zařízením pro vyrovnávání tlaku musí být vybaven měřidlem tlaku nebo indikátorem protržení kotouče proděravění nebo úniku, který mohla způsobit špatná funkce systému pro vyrovnávání tlaku. Průtržný kotouč se musí protrhnout při tlaku o 10 % vyšším, než je počáteční vypouštěcí tlak zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.2.8.4 Každá přemístitelná cisterna s vnitřním objemem menším než 1900 litrů musí být vybavena zařízením pro vyrovnávání tlaku, kterým může být průtržný kotouč, pokud tento kotouč odpovídá požadavkům v 6.7.2.11.1. Pokud není použito pružinové zařízení pro vyrovnávání tlaku, musí být průtržný kotouč nastaven na protržení při jmenovitém tlaku rovném zkušebnímu tlaku. Kromě toho, tavné prvky odpovídající 6.7.2.10.1 mohou být také použity.

6.7.2.8.5 Pokud je nádrž vybavena pro tlakové vyprázdnění, musí být vstupní potrubí osazeno vhodným zařízením pro vyrovnávání tlaku nastaveným tak, aby pracovalo při tlaku nejvýše MAWP nádrže a uzavírací ventil byl upevněn co nejblíže k nádrži jak je to možné.

6.7.2.9 ***Nastavení zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.2.9.1 Je třeba připomenout, že zařízení pro vyrovnávání tlaku musí pracovat pouze v podmínkách nadměrného zvýšení teploty, jelikož cisterna nepodléhá nadměrným změnám tlaku během normálních podmínek přepravy (viz 6.7.2.12.2).

6.7.2.9.2 Požadované zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být nastaveno tak, aby začalo vypouštět při jmenovitém tlaku pěti šestin zkušebního tlaku pro nádrže mající zkušební tlak nejvýše 4,5 baru a 110 % dvou třetin zkušebního tlaku pro nádrže mající zkušební tlak větší než 4,5 baru. Po vypuštění se zařízení musí uzavřít tlakem nejvýše o 10 % nižším, než je otevírací tlak. Zařízení musí zůstat uzavřeno při všech nižších tlacích. Tento požadavek nezabraňuje použití tlaku zařízení pro vyrovnávání tlaku nebo kombinace tlakových a podtlakových vyrovnávacích zařízení.

6.7.2.10 ***Tavné prvky***

6.7.2.10.1 Tavné prvky musí fungovat při teplotě mezi 100 °C a 149 °C za podmínky, že tlak v nádrži při tavné teplotě nebude vyšší než zkušební tlak. Musí být umístěny na vrcholu nádrže s jejich vstupy ve výparném prostoru a při použití, pro účely bezpečnosti dopravy, nesmějí být chráněny před vnějším teplem. Tavné prvky nesmějí být používány na přemístitelných cisternách se zkušebním tlakem, který překračuje 2,65 baru nestanoví-li zvláštní ustanovení TP36 ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 jinak. Tavné prvky používané na přemístitelných cisternách určených pro přepravu zahřátých látek musí být konstruovány pro provoz při teplotě vyšší, než bude nejvyšší teplota očekávaná během přepravy, a musí splňovat požadavky příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace.

6.7.2.11 ***Průtržné kotouče***

6.7.2.11.1 Průtržné kotouče, kromě uvedených v 6.7.2.8.3, musí být nastaveny na protržení při jmenovitém tlaku rovném zkušebnímu tlaku v celém rozsahu projektované teploty. Pokud jsou používány průtržné kotouče, musí být věnována zvláštní pozornost požadavkům v 6.7.2.5.1 a 6.7.2.8.3.

6.7.2.11.2 Průtržné kotouče musí být vhodné pro podtlaky, které mohou vzniknout v přemístitelné cisterně.

6.7.2.12 ***Kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.2.12.1 Pružinové zařízení pro vyrovnávání tlaku požadované v 6.7.2.8.1 musí mít příčný průtokový průřez rovnocenný otvoru o průměru 31,75 mm. Pokud je používáno podtlakové zařízení pro vyrovnávání tlaku, musí mít plochu průtokového průřezu nejméně 284 mm^2.

6.7.2.12.2 Kombinovaná dodávková kapacita systému pro vyrovnávání tlaku (s přihlédnutím ke sníženému průtoku, pokud je přemístitelná cisterna vybavena průtržným kotoučem předřazeným pružinovému zařízení pro vyrovnávání tlaku nebo pokud je pružinové zařízení pro vyrovnávání tlaku provedeno se zařízením pro ochranu před prošlehnutím plamene) za podmínky kompletního zvládnutí ohně přemístitelné cisterny musí být dostatečná omezit tlak v nádrži o 20 % nad tlak uvádějící v činnost zařízení pro vyrovnávání tlaku. Nouzové zařízení pro vyrovnávání tlaku může být použito pro dosažení předepsané vypouštěcí kapacity. Tato zařízení mohou být tavná, pružinová nebo průtržné kotouče nebo kombinace zařízení pružinových a průtržných kotoučů. Celková kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být stanovena použitím vzorce v 6.7.2.12.2.1 nebo tabulky v 6.7.2.12.2.3.

6.7.2.12.2.1 Pro stanovení celkové požadované kapacity zařízení pro vyrovnávání tlaku, která musí být součtem individuálních kapacit všech spolupůsobících zařízení, musí být použit následující vzorec:

$$Q = 12{,}4\frac{FA^{0{,}82}}{LC}\sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

kde:

Q = minimální požadovaný stupeň v krychlových metrech vzduchu za sekundu (m3/s) za normálních podmínek: 1 bar a 0 °C (273 K);

F = koeficient této hodnoty:

pro neizolované nádrže F = 1;

pro izolované nádrže F = U(649 - t)/13,6 avšak v žádném případě není menší než 0,25;

kde:

U = koeficient přestupu tepla izolace v $kW \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$, při 38 °C

t = skutečná teplota látky během plnění (ve °C); pokud tato teplota není známa, použije se t = 15 °C;

Hodnota koeficientu F výše uvedená pro izolované nádrže může být použita, pokud izolace splňuje požadavky uvedené v 6.7.2.12.2.4;

A = celková plocha vnějšího povrchu nádrže ve čtverečných metrech

Z = koeficient stlačitelnosti plynu za akumulační podmínky (pokud tento koeficient není znám, budiž Z rovno 1);

T = absolutní teplota v Kelvinech (°C + 273) nad zařízením pro vyrovnávání tlaku za akumulační podmínky;

L = utajené teplo výparnosti kapaliny, v kJ/kg, za akumulační podmínky;

M = molekulární hmotnost vypouštěného plynu;

C = konstanta odvozená z jednoho z následujících vzorců jako funkce poměru k specifických tepel:

$$k = \frac{c_p}{c_p}$$

kde:

C_p = specifické teplo při konstantním tlaku; a

C_V = specifické teplo při konstantním objemu.

Pokud $k > 1$:

$$C = \sqrt{k\left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

Pokud $k = 1$ nebo k není znám:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0{,}607$$

kde e je matematická konstanta 2,7183

C může být též převzata z následující tabulky:

k	C	k	C	K	C
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728
1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770
1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

6.7.2.12.2.2 Jako alternativa k výše uvedeným vzorcům, mohou mít nádrže konstruované pro přepravu kapalin rozměry svých zařízení pro vyrovnávání tlaků podle tabulky v 6.7.2.12.2.3. Tato tabulka počítá s hodnotou koeficientu izolace F = 1 a musí být upravena podobně, jako když je nádrž izolována.

$M = 86{,}7$ $T = 394$ K

$L = 334, 94$ kJ/kg $C = 0{,}607$

$Z = 1$

6.7.2.12.2.3 Minimální nouzová ventilační kapacita, Q, v krychlových metrech vzduchu za sekundu při 1 baru a 0 °C (273 K).

A Exponovaná plocha (čtvereční metry)	**Q (Krychlové metry vzduchu za sekundu)**	**A Exponovaná plocha (čtvereční metry)**	**Q (Krychlové metry vzduchu za sekundu)**
2	0,230	37,5	2,539
3	0,320	40	2,677
4	0,405	42,5	2,814
5	0,487	45	2,949
6	0,565	47,5	3,082
7	0,641	50	3,215
8	0,715	52,5	3,346
9	0,788	55	3,476
10	0,859	57,5	3,605
12	0,998	60	3,733
14	1,132	62,5	3,860
16	1,263	65	3,987
18	1,391	67,5	4,112

A Exponovaná plocha (čtvereční metry)	Q (Krychlové metry vzduchu za sekundu)	A Exponovaná plocha (čtvereční metry)	Q (Krychlové metry vzduchu za sekundu)
20	1,517	70	4,236
22,5	1,670	75	4,483
25	1,821	80	4,726
27,5	1,969	85	4,967
30	2,115	90	5,206
32,5	2,258	95	5,442
35	2,400	100	5,676

6.7.2.12.2.4 Izolační systémy používané za účelem snižování ventilační kapacity musí být schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřené organizace. Ve všech případech musí izolační systém schválený pro tento účel:

(a) zůstat účinný při všech teplotách až do 649 °C; a

(b) být chráněn pláštěm s bodem tavení 700 °C nebo vyšším.

6.7.2.13 ***Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.2.13.1 Každé zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být zřetelně a trvale označeno těmito údaji:

(a) Tlak (v barech nebo kPa) nebo teplota (ve °C), na které je nastaveno vypouštění;

(b) Dovolená tolerance vypouštěcího tlaku pro pružinová zařízení pro vyrovnávání tlaku;

(c) Referenční teplota odpovídající nastavenému tlaku pro průtržné kotouče;

(d) Dovolená tolerance teploty pro tavné prvky;

(e) Nastavená průtoková kapacita pružinových zařízení pro vyrovnávání tlaku, průtržných kotoučů nebo tavných prvků v normálních krychlových metrech vzduchu za sekundu (m3/s);

(f) Příčný průtokový průřez pružinových zařízení pro vyrovnávání tlaku, průtržných kotoučů nebo tavných prvků v mm2.

Pokud je to proveditelné, musí být uvedeny následující údaje:

(g) Jméno výrobce a příslušné katalogové číslo zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.2.13.2 Nastavená průtoková kapacita označená na pružinových zařízeních pro vyrovnávání tlaku musí být stanovena podle ISO 4126-1:2004 a ISO 4126-7:2004.

6.7.2.14 ***Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.2.14.1 Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být dostatečných rozměrů, aby umožnily neomezeně propustit požadované vypouštění do zařízení pro vyrovnávání tlaku. Žádný uzavírací ventil nesmí být vestavěn mezi nádrž a zařízení pro vyrovnávání tlaku, kromě zdvojeného zařízení pro údržbu nebo jiných důvodů a uzavíracích ventilů sloužících pro uzamčení otevřeného zařízení v provozu nebo uzavíracích ventilů vzájemně uzamčených tak, že alespoň jeden ze zdvojených je vždy v provozu. Nesmí být žádná překážka pro otevírání vedení k zařízení ventilačnímu nebo pro vyrovnávání tlaku, která by mohla omezit nebo uzavřít průtok z nádrže do tohoto zařízení. Otvory nebo potrubí od vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud jsou používány, musí vypouštět přebytečné páry nebo kapaliny do atmosféry za podmínek minimálního zpětného tlaku do zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.2.15 ***Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.2.15.1 Každé vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěno na vrchol nádrže co nejblíže podélnému a příčnému středu nádrže, jak je to proveditelné. Všechna vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěna tak, aby za podmínek maximálního plnění byla ve výparném prostoru nádrže, a zařízení musí být tak uspořádáno, aby zajistilo neomezené vypouštění unikajících par. U hořlavých látek musí být unikající páry vyvedeny přímo ven z nádrže takovým způsobem, aby se nemohly dostat pod nádrž. Ochranná zařízení, která odklánějí proud par, jsou dovolena pouze tehdy, nezmenšují-li kapacitu zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.2.15.2 Uspořádání musí být provedena tak, aby zabránila přístupu nepovolaných osob k zařízení pro vyrovnávání tlaku a chránila tato zařízení před poškozením způsobeným převrácením přemístitelné cisterny.

6.7.2.16 ***Stavoznaky (měřicí zařízení)***

6.7.2.16.1 Skleněné stavoznaky a měřidla vyrobená z křehkého materiálu, která jsou v přímém styku s obsahem nádrže, nesmějí být použity.

6.7.2.17 ***Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení přemístitelných cisteren***

6.7.2.17.1 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyráběny s podpěrnou konstrukcí zajišťující jejich bezpečnou základnu během přepravy. Síly uvedené v 6.7.2.2.12 a koeficient bezpečnosti uvedený v 6.7.2.2.13 musí být zohledněny při konstrukci. Zarážky, rámy, podstavce nebo jiné podobné konstrukce jsou přípustné.

6.7.2.17.2 Kombinovaná namáhání způsobená konstrukční výstrojí přemístitelné cisterny (např. podstavce, rámy atd.) a zvedací a spouštěcí zařízení nesmějí způsobit nadměrné namáhání v jakékoli části nádrže. Stabilní zvedací a spouštěcí zařízení musí být namontováno na všech přemístitelných cisternách. Přednostně musí být upevněno na podpěry přemístitelné cisterny, avšak může být připevněno k výztužným deskám umístěným na nádrži v bodech jejich podpěr.

6.7.2.17.3 Při konstrukci podpěr a rámu se musí brát v úvahu účinky klimatické koroze.

6.7.2.17.4 Kapsy pro zvedací vidlice musí být uzavíratelné. Prostředky pro uzavření těchto kapes musí tvořit trvalou část rámu nebo být trvale připojeny k rámu. Jednokomorové přemístitelné cisterny o délce menší než 3,65 m nemusí mít tyto kapsy uzavíratelné, pokud:

(a) jsou nádrž včetně všech spojovacích prvků dobře chráněny proti úderům zvedacích vidlic; a

(b) vzdálenost mezi středy kapes pro zvedací vidlice je nejméně polovina maximální délky přemístitelné cisterny.

6.7.2.17.5 Pokud nejsou přemístitelné cisterny během přepravy chráněny podle 4.2.1.2, nádrže a provozní výstroj musí být chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje podélným nebo příčným nárazem nebo převrácením. Vnější spojovací prvky musí být chráněny tak, aby byl vyloučen únik obsahu nádrže při nárazu nebo převrácení přemístitelné cisterny na tyto spojovací prvky. Příklady takové ochrany:

(a) Ochrana proti bočnímu nárazu, kterou mohou tvořit podélné výztuže chránící nádrž z obou stran na výškové úrovni jejího středu;

(b) Ochrana přemístitelné cisterny proti převrácení, kterou mohou tvořit výztužné prstence nebo výztuže upevněné napříč rámu;

(c) Ochrana proti nárazu zezadu, kterou může tvořit nárazník nebo rám;

(d) Ochrana nádrže proti poškození nárazem nebo převrácením použitím rámu ISO podle ISO 1496-3:1995.

6.7.2.18 ***Schválení typu***

6.7.2.18.1 Příslušný orgán nebo jím pověřená organizace vydá osvědčení o schválení typu pro jakoukoli novou konstrukci přemístitelné cisterny. Toto osvědčení prokazuje, že přemístitelná cisterna byla prohlédnuta tímto orgánem, je vhodná pro její zamýšlený účel a odpovídá požadavkům této kapitoly a přiměřeným ustanovením pro látky uvedeným v kapitole 4.2 a v tabulce A kapitoly 3.2. Pokud série přemístitelných cisteren jsou vyráběny beze změny konstrukce, osvědčení platí pro celé tyto série. Osvědčení musí obsahovat zkušební protokol prototypu, látky nebo skupiny látek dovolené přepravovat, materiály

konstrukce nádrže a vyložení (pokud byl použit) a schvalovací číslo. Schvalovací číslo se skládá z rozlišovací značky nebo značky státu, na jehož území bylo schválení uděleno, vyznačené rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[2], a registračního čísla. V osvědčení musí být uvedena jakákoliv alternativní ujednání podle 6.7.1.2.. Schválení konstrukce typu může sloužit pro schválení menších přemístitelných cisteren vyrobených z materiálů téhož druhu a tloušťky, stejnou výrobní technologií a s identickými podpěrami, rovnocennými uzávěry a dalším příslušenstvím.

6.7.2.18.2 Zkušební protokol prototypu pro schválení konstrukce typu musí obsahovat nejméně toto:

(a) Výsledky zkoušky vhodného rámu uvedené v ISO 1496-3:1995;

(b) Výsledky první inspekce a zkoušky uvedené v 6.7.2.19.3;

(c) Výsledky nárazové zkoušky uvedené v 6.7.2.19.1, je-li předepsána.

6.7.2.19 ***Inspekce a zkoušení***

6.7.2.19.1 Přemístitelné cisterny odpovídající definici kontejneru podle Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti kontejnerů (KBK) z roku 1972 v platném znění, nesmějí být používány. Jejich použití je možné pouze tehdy, pokud se reprezentativní vzorek každého konstrukčního typu úspěšně ověří zkouškou dynamického nárazu podle Příručky zkoušek a kritérií, díl IV, odstavec 41.

6.7.2.19.2 Nádrž a součásti výstroje každé přemístitelné cisterny musí být podrobeny inspekci a zkoušce před jejím prvním uvedením do provozu (první inspekce a zkouška) a potom v nejvýše pětiletých intervalech (periodická inspekce a zkouška po pěti letech) s meziperiodickou inspekcí a zkouškou v polovině této doby (periodická inspekce a zkouška po dvou a půl letech). Inspekce a zkouška po dvou a půl letech může být provedena během tří měsíců před nebo po stanoveném datu. Mimořádná inspekce a zkouška musí být provedena bez ohledu na datum poslední periodické inspekce a zkoušky, pokud je to nezbytné podle 6.7.2.19.7.

6.7.2.19.3 První inspekce a zkouška přemístitelné cisterny musí zahrnovat kontrolu konstrukčních charakteristik, vnitřní a vnější prohlídku přemístitelné cisterny a jejích spojovacích prvků vzhledem k látkám, které v ní mají být přepravovány, a tlakovou zkoušku. Před uvedením přemístitelné cisterny do provozu musí být též provedeny zkouška těsnosti a kontrola uspokojivého provozu celé provozní výstroje. Pokud byly nádrž a její spojovací prvky tlakově zkoušeny odděleně, musí být po jejich zkompletování podrobeny zkoušce těsnosti.

6.7.2.19.4 Periodická inspekce a zkouška po pěti letech, musí zahrnovat vnitřní a vnější prohlídku a, jak je všeobecným pravidlem, hydraulickou tlakovou zkoušku. Pouze pro cisterny používané pro přepravu tuhých látek, jiných než toxických nebo žíravých látek, nezkapalňujících během přepravy, smí být hydraulická tlaková zkouška nahrazena vhodnou tlakovou zkouškou při 1,5 násobku MAWP, po schválení příslušného orgánu. Opláštění, tepelná izolace a jiné mohou být sejmuty pouze s ohledem na požadovaný rozsah spolehlivého zhodnocení charakteristik přemístitelné cisterny. Pokud nádrž a její výstroj byly zkoušeny odděleně, musí být po jejich zkompletování podrobeny zkoušce těsnosti.

6.7.2.19.5 Meziperiodická inspekce a zkouška po 2,5 letech musí zahrnovat nejméně vnitřní a vnější prohlídku přemístitelné cisterny a jejích spojovacích prvků vzhledem k látkám, které v ní mají být přepravovány, zkoušku těsnosti a zkoušku uspokojivého provozu celé provozní výstroje. Opláštění, tepelná izolace a jiné mohou být sejmuty pouze s ohledem na požadovaný rozsah spolehlivého zhodnocení charakteristik přemístitelné cisterny. Pro přemístitelné cisterny určené pro přepravu jedné látky vnitřní prohlídka po 2,5 letech může být vypuštěna nebo nahrazena jinou zkušební metodou nebo inspekčními postupy stanovenými příslušným orgánem nebo jím pověřená organizace.

[2] *Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.*

6.7.2.19.6 Inspekce a zkouška přemístitelných cisteren a plnění po datu uplynutí poslední periodické inspekce a zkoušky

6.7.2.19.6.1 Přemístitelná cisterna nesmí být plněna a přistavována k přepravě po datu uplynutí platnosti poslední pětileté nebo dvou a půlleté periodické inspekce a zkoušky, jak je požadováno v 6.7.2.19.2. Avšak přemístitelná cisterna naplněná před datem uplynutí platnosti poslední periodické inspekce a zkoušky může být přepravována po dobu nepřesahující tři měsíce od uplynutí platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce. Kromě toho smí být přemístitelná cisterna přepravována po datu uplynutí platnosti poslední periodické zkoušky a inspekce:

(a) Po vyprázdnění, ale před vyčištěním, pro účely provedení příští požadované zkoušky nebo inspekce před opětovným naplněním; a

(b) Pokud není jinak schváleno příslušným orgánem, pro období nepřekračující šest měsíců od data uplynutí platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce, aby bylo možno vrátit nebezpečné věcí k jejich likvidaci nebo recyklaci. Odvolávka na tuto výjimku musí být uvedena v přepravním dokladu.

6.7.2.19.6.2 S výjimkou ustanovení v 6.7.2.19.6.1 mohou být přemístitelné cisterny, u kterých nebyla v daném časovém rámci provedena plánovaná pětiletá nebo dvou a půlletá periodická inspekce a zkouška, plněny a přistavovány k přepravě, pokud je provedena nová pětiletá periodická inspekce a zkouška podle 6.7.2.19.4.

6.7.2.19.7 Mimořádná inspekce a zkouška je nezbytná, pokud přemístitelná cisterna vykazuje zřetelně poškozené nebo zkorodované plochy nebo únik nebo jiné okolnosti, které ukazují nedostatky, jež by mohly ovlivnit celistvost přemístitelné cisterny. Rozsah mimořádné inspekce a zkoušky musí záviset na rozsahu poškození a zhoršení přemístitelné cisterny. Musí zahrnovat nejméně dvou a půlletou inspekci a zkoušku podle 6.7.2.19.5.

6.7.2.19.8 Vnitřní a vnější prohlídky musí zajistit, že:

(a) nádrž je prohlédnuta se zaměřením na promáčknutí, korozi nebo odření, záhyby, zkroucení, vady ve svarech nebo jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že nádrž není bezpečná pro přepravu. Tloušťka stěny musí být ověřena vhodným měřením, pokud tato prohlídka ukazuje zmenšení tloušťky stěny;

(b) potrubí, ventily, ohřívací/chladící systém a těsnění jsou prohlédnuty se zaměřením na zkorodované plochy, závady a jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že přemístitelná cisterna není bezpečnou pro plnění, vyprazdňování nebo přepravu;

(c) zařízení pro těsnění vík průlezů je provozuschopné a že zde není žádný únik u vík průlezů a těsnění;

(d) chybějící nebo ztracené západky nebo šrouby na jakémkoli spojení příruby nebo slepé příruby jsou nahrazeny nebo utěsněny;

(e) všechna pojistná zařízení a ventily jsou bez koroze, zkroucení a jakéhokoli poškození nebo vady, které by mohly zabránit jejich normální činnosti. Uzavírací zařízení a samočinné uzavírací ventily musí být uvedeny v činnost pro prokázání vlastní provozuschopnosti;

(f) vyložení, pokud jsou, jsou prohlédnuty podle kritérií uvedených jeho výrobcem;

(g) požadované značky na přemístitelné cisterně jsou čitelné a v souladu s příslušnými požadavky; a

(h) rám, podpěry a zařízení pro zdvih přemístitelné cisterny jsou v uspokojivém stavu.

6.7.2.19.9 Inspekce a zkoušky v 6.7.2.19.1, 6.7.2.19.3, 6.7.2.19.4, 6.7.2.19.5 a 6.7.2.19.7 musí být provedeny znalcem nebo za účasti znalce schváleného příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Pokud je součástí inspekce a zkoušky tlaková zkouška, musí být provedena zkušebním tlakem, který je vyznačen na štítku přemístitelné cisterny. Během tlakové zkoušky musí být přemístitelná cisterna kontrolována na jakýkoliv únik z cisterny, potrubí nebo výstroje.

6.7.2.19.10 Ve všech případech, kdy je prováděno řezání, opalování nebo sváření na nádrži, musí být tyto práce schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací s ohledem na předpisy pro tlakové nádoby používané pro konstrukci nádrže. Tlaková zkouška musí být provedena navíc k původní tlakové zkoušce po ukončení těchto prací.

6.7.2.19.11 Pokud se objeví jakákoli nebezpečná okolnost, nesmí být přemístitelná cisterna vrácena do provozu, dokud nebyla opravena a zkouška není opakována s uspokojivým výsledkem.

6.7.2.20 ***Značení***

6.7.2.20.1 Každá přemístitelná cisterna musí být opatřena nerezavějícím kovovým štítkem trvale upevněným k přemístitelné cisterně na viditelném místě snadno přístupném pro kontrolu. Pokud z důvodů uspořádání přemístitelné cisterny nemůže být štítek trvale připevněn na nádrž, nádrž musí být označena nejméně informacemi požadovanými kódem příslušné tlakové nádoby. Jako minimum, musí být vyznačeny na štítku nejméně následující informace a to vyražením nebo jinou podobnou metodou:

(a) Informace o vlastníkovi

(i) Registrační číslo vlastníka

(b) Výrobní informace

(i) Země výroby

(ii) Rok výroby

(iii) Jméno nebo značka výrobce

(iv) Výrobcem přidělené sériové číslo

(c) Informace o schválení

(i) Znak Spojených národů pro obaly

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitoly 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

(ii) Země schválení;

(iii) Pověřená organizace pro schvalování konstrukčního typu;

(iv) Číslo schválení konstrukčního typu;

(v) Písmena ´AA´, pokud byl konstrukční typ schválen dle ujednání (viz 6.7.1.2);

(vi) Předpis pro tlakové nádoby podle kterého byla nádrž zkonstruována.

(d) Tlaky

(i) MAWP (přetlak v barech nebo kPa)[3];

(ii) Zkušební tlak (přetlak v barech nebo kPa)[3];

(iii) Datum první tlakové zkoušky (měsíc a rok);

(iv) Identifikační značka znalce účastnícího se první tlakové zkoušky

(v) Vnější výpočtový tlak[4] (přetlak v barech nebo kPa)[3];

(vi) MAWP pro ohřívací/chladící systém (přetlak v barech nebo kPa)[3]; (pokud je použit);

(e) Teploty

---

[3] *Použitá jednotka musí být označena.*

[4] *Viz 6.7.2.2.10.*

(i) Rozsah výpočtových teplot (ve ºC)[3];

(f) Materiály

(i) Materiál(y) nádrže a odkaz(y) na materiálové normy;

(ii) Ekvivalentní tloušťka pro referenční ocel (v mm)[3];

(iii) Materiál vyložení (pokud je použit);

(g) Vnitřní objem

(i) Hydraulický vnitřní objem cisterny při 20 ºC (v litrech)[3];

Tento údaj je následován symbolem "S", pokud je nádrž rozdělena peřejníky na oddíly s objemem nejvýše 7 500 l;

(ii) Hydraulický vnitřní objem z každé komory při 20 ºC (v litrech)[3] (pokud je použit, pro více komorovou cisternu).

Tento údaj je následován symbolem "S", pokud je nádrž rozdělena peřejníky na oddíly s objemem nejvýše 7 500 l;

(h) Periodické inspekce a zkoušky

(i) Druh poslední periodické zkoušky (2,5-roku, 5-let nebo mimořádná);

(ii) Datum poslední periodické zkoušky (měsíc a rok);

(iii) Zkušební tlak (přetlak v barech nebo kPa)[3] poslední periodické zkoušky (pokud je použita);

(iv) Identifikační značka pověřené organizace, která provedla nebo dozorovala poslední zkoušku.

Tabulka 6.7.2.20.1: Příklad značení štítkem

Registrační číslo vlastníka						
VÝROBNÍ INFORMACE						
Země výroby						
Rok výroby						
Výrobce						
Výrobcem přidělené sériové číslo						
INFORMACE O SCHVÁLENÍ						
(u n)	Země schválení					
	Pověřená organizace pro schvalování konstrukčního typu					
	Číslo schválení konstrukčního typu				´AA´ *(pokud je použito)*	
Konstrukční kód nádrže (kód tlakové nádoby)						
TLAKY						
MAWP					bar *nebo* kPa	
Zkušební tlak					bar *nebo* kPa	
Datum první tlakové zkoušky:	*(měsíc/rok)*		Razítko znalce:			
Vnější výpočtový tlak					bar *nebo* kPa	
MAWP pro ohřívací/chladící systém *(pokud je použito)*					bar *nebo* kPa	
TEPLOTA						
Rozsah výpočtových teplot				ºC do		ºC
Materiály						
Materiál(y) nádrže a odkaz(y) na materiálové normy						
Ekvivalent tloušťky k referenční oceli					mm	
Materiál vyložení *(pokud je použit)*						
VNITŘNÍ OBJEM						
Hydraulický vnitřní objem cisterny při 20 ºC				litry	´S´*(pokud je použito)*	
Hydraulický vnitřní objem každé komory ___při 20 ºC *(pokud je použit, pro více komorové cisterny)*				litry	´S´*(pokud je použito)*	

PERIODICKÉ ZKOUŠKY/INSPEKCE							
Typ zkoušky	Datum zkoušky	Razítko znalce a zkušební tlak[a]		Typ zkoušky	Datum zkoušky	Razítko znalce a zkušební tlak[a]	
	(měsíc/rok)		bar *nebo* kPa		*(měsíc/rok)*		bar *nebo* kPa

[a] *Zkušební tlak pokud se použije.*

6.7.2.20.2 Následující údaje musí být trvanlivě vyznačeny buď na přemístitelné cisterně samé nebo na kovovém štítku pevně umístěném na přemístitelné cisterně:

Jméno provozovatele

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) _____ kg

Vlastní hmotnost _____ kg

Pokyny pro přemístitelné cisterny v souladu s 4.2.5.2.6.

POZNÁMKA: *Pro identifikaci přepravovaných látek, viz též část 5.*

6.7.2.20.3 Jestliže je přemístitelná cisterna konstruována a schválena pro manipulaci na otevřeném moři, musí být na identifikačním štítku uvedena slova "OFFSHORE PORTABLE TANK".

6.7.3 Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušení přemístitelných cisteren určených pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů

POZNÁMKA: *Tyto požadavky se vztahují též na přemístitelné cisterny určené pro přepravu chemikálií pod tlakem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505).*

6.7.3.1 *Definice*

Pro účely tohoto oddílu se následujícími pojmy rozumí:

Alternativní ujednání znamená schválení zaručené příslušným orgánem pro přemístitelnou cisternu nebo MEGC, které byly konstruovány, vyrobeny nebo zkoušeny podle technických požadavků nebo zkušebních metod jiných, než uvedených v této kapitole;

Přemístitelná cisterna znamená multimodální cisternu s vnitřním objemem větším než 450 litrů používanou pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů třídy 2. Přemístitelná cisterna zahrnuje nádrž s provozní výstrojí a konstrukční výstrojí nezbytnými pro přepravu plynů. Přemístitelnou cisternu musí být možno plnit a vyprazdňovat bez sejmutí konstrukční výstroje. Musí mít stabilizační členy vně nádrže a musí ji být možno zvedat v naplněném stavu. Musí být především konstruována pro zdvih na vozidlo, železniční vůz nebo námořní plavidlo nebo plavidlo pro vnitrozemské vodní cesty a musí být vybavena zarážkami, úchyty nebo příslušenstvím umožňujícím mechanickou manipulaci. Silniční cisternová vozidla, železniční cisternové vozy, nekovové cisterny a IBC, láhve na plyn a velké nádoby nejsou považovány za spadající do definice přemístitelných cisteren;

Nádrž znamená část přemístitelné cisterny, která obsahuje nezchlazené zkapalněné plyny určené pro přepravu (vlastní cisterna), včetně otvorů a jejich uzávěrů, ale nezahrnuje provozní výstroj a konstrukční výstroj;

Provozní výstroj znamená měřicí přístroje a plnicí, vyprazdňovací, větrací, pojistná a tepelně izolační zařízení;

Konstrukční výstroj znamená výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky vně nádrže;

Nejvyšší dovolený provozní tlak (MAWP) znamená tlak, který nesmí být menší než nejvyšší z dále uvedených tlaků měřených na vrcholu nádrže v provozní poloze, avšak v žádném případě nesmí být nižší než 7 barů:

(a) Nejvyšší dovolený efektivní přetlak v nádrži během plnění nebo vyprazdňování; nebo

(b) Nejvyšší dovolený efektivní přetlak, pro který je nádrž konstruována, který musí být:

(i) pro nezchlazený zkapalněný plyn uvedený v pokynu pro přemístitelné cisterny T50 v 4.2.5.2.6, MAWP (v barech) uvedený v pokynu pro přemístitelné cisterny T50 pro tento plyn;

(ii) pro ostatní nezchlazené zkapalněné plyny nejméně součet:

– absolutní tlak par (v barech) nezchlazeného zkapalněného plynu při konstrukční referenční teplotě mínus 1 bar; a

– parciální tlak (v barech) vzduchu nebo jiných plynů ve volném prostoru stanoveném při konstrukční referenční teplotě a roztažnosti kapalné fáze a zvýšením střední teploty volně ložené látky $t_r - t_f$ (t_f = teplota plnění, obvykle 15 °C, t_r = 50 °C nejvyšší střední teplota volně ložené látky);

(iii) pro chemikálie pod tlakem MAWP (v barech) stanovený v pokynu pro přemístitelné cisterny T50 pro zkapalněnou část plynu propelantů (hnacích plynů) uvedených v T50 v 4.2.5.2.6.

Výpočtový tlak znamená tlak používaný pro výpočty, vyžadovaný schváleným technickým předpisem pro tlakové nádoby. Výpočtový tlak musí být vyšší než nejvyšší z dále uvedených tlaků:

(a) Nejvyšší dovolený efektivní přetlak v nádrži během plnění nebo vyprazdňování; nebo

(b) Součet:

(i) nejvyššího efektivního přetlaku, na který je nádrž konstruována, jak je stanoveno v (b) v definici MAWP (viz výše); a

(ii) tlaku kapaliny stanoveného na základě statických sil uvedených v 6.7.3.2.9, avšak nejméně 0,35 baru;

Zkušební tlak znamená nejvyšší přetlak ve vrcholu nádrže během tlakové zkoušky;

Zkouška těsnosti znamená zkoušku nádrže a její provozní výstroje používající plyn do vnitřního tlaku nejméně 25 % nejvyššího dovoleného provozního tlaku (MAWP);

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) znamená součet vlastní hmotnosti přemístitelné cisterny a nejvyšší dovolené užitečné hmotnosti;

Referenční ocel znamená ocel s mezí pevností v tahu 370 N/mm^2 a prodloužením při přetržení 27 %;

Měkká ocel znamená ocel se zaručenou mezí pevností v tahu 360 N/mm^2 až 440 N/mm^2 a zaručeným nejmenším prodloužením při přetržení podle 6.7.3.3.3.3;

Projektovaný teplotní rozsah pro nádrž musí být od -40 °C do 50 °C pro nezchlazené zkapalněné plyny přepravované při normálních klimatických podmínkách. Přísnější projektované teploty musí být uvažovány pro přemístitelné cisterny provozované v tvrdých klimatických podmínkách;

Projektovaná referenční teplota znamená teplotu, při které je pro účely výpočtu MAWP stanovena tenze par obsahu. Projektovaná referenční teplota musí být nižší než kritická teplota nezchlazeného zkapalněného plynu nebo zkapalněného propelantu (hnacího plynu) chemikálií pod tlakem určeného pro přepravu, aby bylo zajištěno, že plyn zůstane vždy zkapalněný. Tato hodnota je pro každý typ přemístitelné cisterny následující:

(a) Nádrž o průměru 1,5 metru nebo menším: 65 °C;

(b) Nádrž o průměru větším než 1,5 metru:

(i) bez izolace nebo slunečního štítu: 60 °C;

(ii) se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12): 55 °C; a

(iii) s izolací (viz 6.7.3.2.12): 50 °C;

Plnicí hustota znamená průměrnou hmotnost nezchlazeného zkapalněného plynu na litr vnitřního objemu nádrže(kg/l). Plnicí hustota je uvedena v pokynu pro přemístitelné cisterny T50 v 4.2.5.2.6.

6.7.3.2 *Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky*

6.7.3.2.1 Nádrže musí být zkonstruovány a vyrobeny podle požadavků předpisů pro tlakové nádoby uznávaných příslušným orgánem. Nádrže musí být vyrobeny z oceli vhodné pro tváření. Materiály musí v zásadě odpovídat národním nebo mezinárodním materiálovým normám. Pro svařované nádrže musí být použit pouze materiál, jehož svařitelnost byla plně prokázána. Svary musí být odborně provedeny a musí zaručovat úplnou bezpečnost. Pokud je to nezbytné z hlediska výrobního postupu nebo materiálů, nádrže musí být vhodně tepelně zpracovány pro zajištění přiměřené tuhosti ve svaru a v tepelně namáhaných zónách. Při volbě materiálu musí být vzato v úvahu rozmezí konstrukční teploty s přihlédnutím k nebezpečí křehkého lomu, namáhání korozívními trhlinami a odolnosti proti nárazu. Pokud je použita jemnozrnná ocel, zaručená mez průtažnosti musí být nejméně 460 N/mm^2 a zaručená hodnota meze pevnosti nejméně 725 N/mm^2 podle materiálové specifikace. Materiály přemístitelné cisterny musí být vhodné pro klimatické podmínky, v nichž mohou být přepravovány.

6.7.3.2.2 Nádrže přemístitelných cisteren, spojovací prvky a potrubí musí být vyrobeny z materiálů, které jsou:

(a) Značně imunní proti působení nezchlazeného(ých) zkapalněného(ých) plynu(ů); nebo

(b) Přirozeně pasivní nebo neutralizované chemickou reakcí.

6.7.3.2.3 Těsnění musí být vyrobena z materiálů snášenlivých s nezchlazeným(i) zkapalněným(i) plynem(y) určených k přepravě.

6.7.3.2.4 Musí se zabránit dotyku mezi různými kovy, který by mohl mít za následek poškození galvanickým účinkem.

6.7.3.2.5 Materiály přemístitelné cisterny, včetně jakýchkoli zařízení, těsnění a příslušenství nesmějí nepříznivě ovlivnit nezchlazené zkapalněné plyny určené k přepravě v přemístitelné cisterně.

6.7.3.2.6 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyrobeny s podporami pro bezpečnou základnu během přepravy a vhodnými zvedacími a spouštěcími upevňovacími prvky.

6.7.3.2.7 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány tak, aby odolaly beze ztráty obsahu nejméně vnitřnímu tlaku způsobenému obsahem a statickým, dynamickým a tepelným zatížením během normálních podmínek manipulace a přepravy. Konstrukce musí prokázat, že byly zohledněny únavové účinky způsobené těmito opakovanými namáháními v průběhu očekávané životnosti přemístitelné cisterny.

6.7.3.2.8 Nádrže musí být konstruovány tak, aby odolaly vnějšímu tlaku (přetlaku) nejméně 0,4 baru nad vnitřním tlakem bez trvalé deformace. Jestliže je nádrž vystavena značnému podtlaku před plněním nebo během vyprazdňování, musí být konstruována tak, aby odolala vnějšímu přetlaku nejméně 0,9 baru nad vnitřním tlakem a musí být zkoušena při tomto tlaku.

6.7.3.2.9 Přemístitelné cisterny a jejich upevnění musí být schopny při nejvyšším dovoleném zatížení absorbovat následující jednotlivé statické síly:

(a) Ve směru jízdy: dvojnásobek MPGM násobená zemským zrychlením (g)*1*;

(b) Vodorovně kolmo na směr jízdy: MPGM (pokud směr jízdy není jasně určen, síly musí být rovnocenné dvojnásobku MPGM) násobená zemským zrychlením (g)[1];

(c) Svisle vzhůru: MPGM násobená zrychlením (g)[1]; a

(d) Svisle dolů: dvojnásobek MPGM (celkové zatížení včetně účinku gravitace) násobená zemským zrychlením (g)[1].

6.7.3.2.10 U každé ze sil v 6.7.3.2.9 musí být zachován koeficient bezpečnosti takto:

(a) Pro kovy mající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient bezpečnosti 1,5 ve vztahu k mezi průtažnosti; nebo

(b) Pro kovy nemající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k zaručeným 0,2 % prokázané průtažnosti a pro austenitické oceli 1 % prokázané průtažnosti.

6.7.3.2.11 Hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud jsou používány austenitické oceli, stanovené nejnižší hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti podle materiálových norem mohou být zvýšeny o 15 %, pokud tyto vyšší hodnoty jsou ověřeny v kontrolních osvědčeních materiálu. Pokud neexistuje žádná materiálová norma pro daný materiál, hodnota meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být schválena příslušným orgánem.

6.7.3.2.12 Pokud nádrže určené pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů jsou vybaveny tepelnou izolací, systémy tepelné izolace musí splňovat následující požadavky:

(a) Musí tvořit plášť pokrývající nejméně jednu třetinu avšak nejvýše jednu polovinu horního povrchu nádrže a oddělen od nádrže vzduchovou vrstvou o výšce asi 40 mm; a

(b) Musí tvořit úplné potažení přiměřenou tloušťkou izolačních materiálů tak, aby se zabránilo prostupu vlhkosti a poškození za normálních podmínek přepravy a součinitel prostupu tepla nejvýše 0,67 $W.m^{-2}.K^{-1}$;

(c) Pokud ochranné opláštění je tak uzavřeno, že je plynotěsné, zařízení musí být provedeno tak, aby zabránilo jakémukoli tlaku vyvíjenému v izolační vrstvě v případě nedostatečné plynotěsnosti nádrže a její výstroje;

(d) Tepelná izolace nesmí znesnadnit přístup ke spojovacím prvkům a vypouštěcím zařízením.

---

1 *Pro účely výpočtu g = 9,81 m/s^2*

6.7.3.2.13 Přemístitelné cisterny určené pro přepravu hořlavých zchlazených zkapalněných plynů musí být možno elektricky uzemnit.

6.7.3.3 ***Konstrukční kritéria***

6.7.3.3.1 Nádrže musí být kruhového průřezu.

6.7.3.3.2 Nádrže musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby odolaly zkušebnímu tlaku nejméně 1,3 násobku výpočtového tlaku. Konstrukce nádrže musí brát v úvahu minimální hodnoty MAWP v pokynu pro přemístitelné cisterny T50 v 4.2.5.2.6 pro každý nezchlazený zkapalněný plyn určený k přepravě. Pozornost se musí věnovat požadavkům na minimální tloušťku nádrže pro nádrže uvedené v 6.7.3.4.

6.7.3.3.3 6.7.3.3.3Pro oceli vykazující zřetelnou mez pevnosti nebo charakterizované zaručenou prokázanou pevností (0,2 % prokázané pevnosti obecně nebo 0.1 % prokázané pevnosti pro austenitické oceli) nesmí primární povrchové napětí σ v nádrži překročit 0,75 Re nebo 0,50 Rm, podle toho, která z nich je nižší, při zkušebním tlaku, kde:

Re = výrazná mez průtažnosti v N/mm^2 nebo 0,2 % prokázané průtažnosti nebo pro austenitické ocele 1 % prokázané průtažnosti;

Rm = zaručená minimální pevnost v tahu v N/mm^2

6.7.3.3.3.1 Použité hodnoty Re a Rm musí být stanoveny jako nejmenší hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud je použita austenitická ocel, mohou být stanovené nejnižší hodnoty pro Re a Rm podle materiálových norem zvýšeny až o 15 %, jestliže jsou vyšší hodnoty ověřeny v kontrolním osvědčení materiálu. Neexistují-li pro daný kov žádné materiálové normy, musí být použité hodnoty Re a Rm schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

6.7.3.3.3.2 Oceli, které mají poměr Re/Rm větší než 0,85, nejsou dovoleny pro výrobu svařovaných nádrží. Hodnoty Re a Rm použité pro stanovení tohoto poměru musí být hodnoty uvedené v kontrolním osvědčení materiálu.

6.7.3.3.3.3 Oceli použité pro konstrukci nádrží musí mít prodloužení při přetržení v % nejméně 10 000/Rm s absolutním minimem 16 % pro jemnozrnné oceli a 20 % pro ostatní oceli.

6.7.3.3.3.4 Pro účely stanovení skutečných hodnot materiálů je třeba dodat, že pro plášťový materiál musí být osa vzorku kovu pro zkoušku pevnosti v pravém úhlu (kolmá) ke směru stáčení. Stálé prodloužení při přetržení musí být měřeno na zkušebních vzorcích v pravoúhlých příčných řezech v souladu s ISO 6892:1998 používající 50 mm měrné délky.

6.7.3.4 ***Minimální tloušťka stěny***

6.7.3.4.1 Minimální tloušťka stěny musí být větší než tloušťka stanovena takto:

(a) Minimální tloušťka stěny stanovená podle požadavků 6.7.3.4; a

(b) Minimální tloušťka stěny stanovená podle uznávaných předpisů pro tlakové nádoby včetně požadavků v 6.7.3.3.

Kromě toho je třeba zohlednit veškerá příslušná zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny uvedená ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaná v 4.2.5.3.

6.7.3.4.2 Cylindrické části, konce (dna) a víka průlezů nádrží o průměru nejvýše 1,80 m nesmějí mít tloušťku menší než 5 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použité oceli. Nádrže o průměru větším než 1,80 m nesmějí mít tloušťku menší než 6 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použité oceli.

6.7.3.4.3 Cylindrické části, konce (dna) a víka průlezů nádrží nesmějí mít tloušťku menší než 4 mm bez ohledu na výrobní materiál.

6.7.3.4.4 Rovnocenná tloušťka oceli jiná než předepsaná pro referenční ocel v 6.7.3.4.2 musí být stanovena podle tohoto vzorce:

$$e_1 = \frac{21{,}4\ e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 A_1}}$$

kde:

e_1 = požadovaná rovnocenná tloušťka (v mm) použité oceli;

e_o = minimální tloušťka (v mm) referenční oceli uvedená v 6.7.3.4.2;

Rm_1 = minimální zaručená pevnost v tahu (v N/mm2) použité oceli (viz 6.7.3.3.3);

A_1 = zaručené minimální prodloužení při přetržení (v %) použité oceli podle národních nebo mezinárodních norem.

6.7.3.4.5 V žádném případě nesmí být tloušťka stěny nádrže menší, než je předepsána v 6.7.3.4.1 až 6.7.3.4.3. Všechny části nádrže musí mít minimální tloušťku stanovenou v 6.7.3.4.1 až 6.7.3.4.3. Tato tloušťka musí být výlučně bez přídavku na korozi.

6.7.3.4.6 Pokud je použita měkká ocel (viz 6.7.3.1), pro výpočet se nevyžaduje použití vzorce v 6.7.3.4.4.

6.7.3.4.7 V místech připojení konců (den) k cylindrické části nádrže nesmějí být žádné změny tloušťky.

6.7.3.5 ***Provozní výstroj***

6.7.3.5.1 Provozní výstroj musí být uspořádána tak, aby byla chráněna proti nebezpečí utržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Pokud spoj mezi rámem a nádrží dovoluje relativní pohyb mezi jednotlivými částmi konstrukce, výstroj musí být upevněna tak, aby dovolovala takový pohyb bez nebezpečí poškození provozních částí. Vnější spojovací vyprazdňovací prvky (potrubí, uzavírací ventily), vnitřní uzavírací ventil a jeho sedlo musí být chráněny proti nebezpečí utržení působením vnějších sil (např. použitím pružných částí). Plnící a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových uzávěrů) a jakékoliv ochranné kryty musí umožňovat zajištění proti nežádoucímu uzavření.

6.7.3.5.2 Všechny otvory přemístitelných cisteren o průměru větším než 1,5 mm, kromě otvorů pro zařízení pro vyrovnávání tlaku, kontrolních otvorů a uzavřených odvzdušňovacích otvorů, musí být vybaveny nejméně třemi vzájemně nezávislými uzavíracími zařízeními v sérii, první vnitřní uzavírací ventil, ventil omezující nadměrný průtok nebo rovnocenné zařízení, druhý vnější uzavírací ventil a třetí slepá příruba nebo rovnocenné zařízení.

6.7.3.5.2.1 Pokud je přemístitelná cisterna vybavena ventilem omezujícím nadměrný průtok, tento ventil musí být upevněn tak, že jeho nastavení je uvnitř nádrže, nebo uvnitř svařované příruby nebo, pokud je upevněn na vnějšku, jeho instalace musí být provedena tak, aby v případě nárazu jeho účinnost zůstala zachována. Ventily omezující nadměrný průtok musí být zvoleny a upevněny tak, aby uzavíraly automaticky, jestliže je dosažen nastavený průtok stanovený výrobcem. Spoje a příslušenství vedoucí do nebo z takového ventilu musí mít kapacitu pro průtok větší, než je nastavený průtok ventilu omezujícího průtok.

6.7.3.5.3 Pro plnicí a vyprazdňovací otvory musí být prvním uzavíracím zařízením vnitřní uzavírací ventil a druhým musí být uzavírací ventil umístěný na přístupném místě na každém vyprazdňovacím a plnicím potrubí.

6.7.3.5.4 Pro spodní plnící a vyprazdňovací otvory přemístitelných cisteren určených pro přepravu hořlavých a/nebo toxických nezchlazených zkapalněných plynů nebo chemikálií pod tlakem musí být vnitřní uzavírací ventil rychle uzavíracím bezpečnostním zařízením, které uzavírá automaticky v případě neočekávaného pohybu přemístitelné cisterny během plnění nebo vyprazdňování nebo vzniku požáru. S výjimkou přemístitelných cisteren, majících vnitřní objem nejvýše 1000 litrů, musí být možné ovládat toto zařízení dálkově.

6.7.3.5.5 Kromě plnících, vyprazdňovacích a tlak plynu vyrovnávajících otvorů mohou mít nádrže otvory, ve kterých jsou upevněna měřidla, teploměry a tlakoměry. Spoje pro takové přístroje musí být provedeny vhodnými přivařenými nástavci nebo kapsami a nesmějí se použít šroubové spoje skrz nádrž.

6.7.3.5.6 Všechny přemístitelné cisterny musí být vybaveny průlezy s víky nebo jinými kontrolními otvory vhodných rozměrů dovolujícími vnitřní kontrolu a přiměřený vstup pro údržbu a opravy vnitřku.

6.7.3.5.7 Vnější spojovací prvky musí být, pokud je to možné, seskupeny.

6.7.3.5.8 Každý spoj na přemístitelné cisterně musí být zřetelně označen s uvedením své funkce.

6.7.3.5.9 Každý uzavírací ventil nebo jiné uzavírací prostředky musí být konstruovány a vyrobeny na tlak nádrže MAWP a vyšší se zohledněním teplot očekávaných během přepravy. Všechny uzavírací ventily se šroubovými uzávěry musí být uzavírány pravotočivým pohybem ručního kola. Pro ostatní ventily musí být poloha (otevřeno - zavřeno) a směr uzavírání zřetelně vyznačeny. Všechny uzavírací ventily musí být konstruovány tak, aby se zabránilo nežádoucímu otevření.

6.7.3.5.10 Potrubí musí být konstruováno, vyrobeno a instalováno tak, aby se zabránilo nebezpečí poškození působením tepelné roztažnosti a smršťování, mechanických rázů a vibrací. Všechna potrubí musí být z vhodného kovového materiálu. Svařované spoje potrubí musí být používány všude, kde je to jen možné.

6.7.3.5.11 Spoje v měděném potrubí musí být spájeny nebo mít rovnocenně silné kovové spojení. Bod tavení pájecích materiálů nesmí být vyšší než 525 °C. Spoje nesmějí snižovat pevnost potrubí, což se může stát u šroubových spojů.

6.7.3.5.12 Průtržný tlak všech potrubí a spojovacích prvků potrubí nesmí být menší než nejvyšší čtyřnásobek MAWP nádrže nebo čtyřnásobek tlaku, kterému může být podrobena v provozu činností čerpadla nebo jiného zařízení (kromě zařízení na vyrovnávání tlaku).

6.7.3.5.13 Tažné kovy smějí být používány při konstrukci ventilů a příslušenství.

6.7.3.6 *Spodní otvory*

6.7.3.6.1 Určité nezchlazené zkapalněné plyny nesmějí být přepravovány v přemístitelných cisternách se spodními otvory, jestliže pokyn pro přemístitelné cisterny T50 v 4.2.5.2.6 uvádí, že spodní otvory nejsou dovoleny. Žádné otvory v nádrži nesmějí být pod úrovní hladiny kapaliny, je-li plněna na nejvyšší dovolené plnění.

6.7.3.7 *Zařízení pro vyrovnávání tlaku*

6.7.3.7.1 Přemístitelné cisterny musí být provedeny s jedním nebo více pružinovými zařízeními pro vyrovnávání tlaku. Zařízení pro vyrovnávání tlaku se musí otevírat automaticky při tlaku nejméně MAWP a musí být plně otevřeny při tlaku rovném 110 % MAWP. Tato zařízení se musí po vypuštění uzavírat při tlaku nižším nejvýše o 10 % otevíracího tlaku a musí zůstat uzavřena při všech nižších tlacích. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být typu, který bude odolávat dynamickým silám včetně pohybu kapaliny. Průtržné kotouče, které nejsou uspořádány do série s pružinovým zařízením pro vyrovnávání tlaku, nejsou dovoleny.

6.7.3.7.2 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být konstruováno tak, aby se zabránilo vniknutí cizí věci, úniku kapaliny a vývoji nebezpečného zvýšeného tlaku.

6.7.3.7.3 Přemístitelné cisterny určené pro přepravu určitých nezchlazených zkapalněných plynů uvedených v pokynu pro přemístitelné cisterny T50 v 4.2.5.2.6 musí mít zařízení pro vyrovnávání tlaku, schválené příslušným orgánem. Pokud není přemístitelná cisterna vyhrazena pro přepravu jedné látky a vybavena schváleným zařízením pro vyrovnávání tlaku vyrobeným z materiálů snášenlivých s přepravovanou látkou, takové zařízení musí mít průtržný kotouč předřazený pružinovému zařízení. Prostor mezi průtržným kotoučem a zařízením musí být vybaven měřidlem tlaku nebo vhodným indikačním přístrojem. Toto uspořádání dovoluje odhalení protržení kotouče, propíchnutí nebo únik, který může způsobit špatnou činnost zařízení pro vyrovnávání tlaku. Průtržný kotouč se musí protrhnout při jmenovitém tlaku o 10 % vyšším, než je počáteční vypouštěcí tlak zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.3.7.4 V případě víceúčelových přemístitelných cisteren se musí zařízení pro vyrovnávání tlaku otevírat při tlaku uvedeném v 6.7.3.7.1 pro plyn mající nejvyšší dovolený tlak z plynů, jejichž přeprava je v přemístitelné cisterně dovolena.

6.7.3.8 *Kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku*

6.7.3.8.1 Kombinovaná dodávková kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být dostatečná, aby v případě celkového požáru tlak (včetně akumulace) uvnitř nádrže nepřekročil 120 % MAWP. Pružinová vyrovnávací zařízení musí být použita pro dosažení předepsané plné vypouštěcí kapacity. V případě víceúčelových cisteren musí být kombinovaná dodávková kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku

vzata pro plyn, který vyžaduje nejvyšší dodávkovou kapacitu z plynů, jejichž přeprava je v přemístitelných cisternách dovolena.

6.7.3.8.1.1 Pro stanovení celkové požadované kapacity zařízení pro vyrovnávání tlaku, která musí být součtem individuálních kapacit všech spolupůsobících zařízení, musí být použit následující vzorec:

$$Q = 12{,}4\frac{FA^{0{,}82}}{LC}\sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

kde:

Q = minimální požadovaný stupeň v krychlových metrech vzduchu za sekundu (m3/s) za normálních podmínek: 1 bar a 0 °C (273 K);

F = koeficient této hodnoty:

pro neizolované nádrže F = 1;

pro izolované nádrže F = U(649 - t)/13,6, avšak v žádném případě není menší než 0,25,

kde:

U = koeficient přestupu tepla izolace v $kW \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$, při 38 °C

t = skutečná teplota nezchlazeného zkapalněného plynu během plnění (ve °C); pokud tato teplota není známa, bude t = 15 °C;

Výše uvedená hodnota F pro izolované nádrže může být použita, pokud izolace splňuje požadavky uvedené v 6.7.3.8.1.2;

kde:

A = celková plocha vnějšího povrchu nádrže ve čtverečných metrech

Z = koeficient stlačitelnosti plynu za akumulační podmínky (pokud tento koeficient není znám, bude Z rovno 1);

T = absolutní teplota v Kelvinech (°C + 273) nad zařízením pro vyrovnávání tlaku za akumulační podmínky;

L = utajené teplo výparnosti kapaliny, v kJ/kg, za akumulační podmínky;

M = molekulární hmotnost vypouštěného plynu;

C = konstanta odvozená z jedné z následujících vzorců jako funkce poměru k specifických tepel:

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

kde:

Cp = specifické teplo při konstantním tlaku; a

Cv = specifické teplo při konstantním objemu.

pokud *k* > 1:

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

kde:

C_p = specifické teplo při konstantním tlaku; a

C_v = specifické teplo při konstantním objemu.

Pokud *k* > 1:

$$C = \sqrt{k\left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

Pokud *k* = 1 nebo *k* není znám:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0{,}607$$

kde *e* je matematická konstanta 2,7183

C může být též převzata z následující tabulky:

k	C	k	C	K	C
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728
1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770
1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

POZNÁMKA: *Tento vzorec se vztahuje pouze na nezchlazené zkapalněné plyny, které mají kritické teploty vyšší, než je teplota za akumulační podmínky. Pro plyny, které mají kritické teploty blízko nebo pod teplotou akumulační podmínky, výpočet dodávkové kapacity zařízení pro vyrovnávání tlaku musí uvažovat s dalšími termodynamickými vlastnostmi plynu (viz např. CGA S-1.2-2003 Normy zařízení pro vyrovnání tlaku, část 2, Nákladní a přemístitelné cisterny na stlačené plyny).*

6.7.3.8.1.2 Izolační systémy používané za účelem snižování ventilační kapacity musí být schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Ve všech případech musí izolační systém schválený pro tento účel:

(a) zůstat účinný při všech teplotách až do 649 °C; a

(b) být chráněn pláštěm s bodem tavení 700 °C nebo vyšším.

6.7.3.9 ***Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.3.9.1 Každé zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být zřetelně a trvale označeno těmito údaji:

(a) Tlak (v barech nebo kPa), na které je nastaveno vypouštění;

(b) Dovolená tolerance vypouštěcího tlaku pro pružinová zařízení pro vyrovnávání tlaku;

(c) Referenční teplota odpovídající nastavenému tlaku pro průtržné kotouče; a

(d) Nastavená průtoková kapacita zařízení v normálních krychlových metrech vzduchu za sekundu (m^3/s);

(e) Příčný průtokový průřez pružinového zařízení pro vyrovnávání tlaku a průtržných kotoučů v mm^2.

Pokud je to proveditelné, musí být uvedeny následující údaje:

(f) Jméno výrobce a příslušné katalogové číslo zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.3.9.2 Nastavená průtoková kapacita označená na zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být stanovena podle ISO 4126-1:2004 a ISO 4126-7:2004.

6.7.3.10 ***Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.3.10.1 Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být dostatečných rozměrů, aby umožnily neomezeně propustit požadované vypouštění do zařízení pro vyrovnávání tlaku. Žádný uzavírací ventil nesmí být vestavěn mezi nádrž a zařízení pro vyrovnávání tlaku, kromě zdvojeného zařízení pro údržbu nebo jiných důvodů a uzavíracích ventilů sloužících pro uzamčení otevřeného zařízení v provozu nebo uzavíracích ventilů vzájemně uzamčených tak, že alespoň jeden ze zdvojených je vždy provozuschopný a schopný splnit požadavky v 6.7.3.8. Nesmí být žádná překážka pro otevírání vedení k zařízení ventilačnímu nebo pro vyrovnávání tlaku, která by mohla omezit nebo uzavřít průtok z nádrže do tohoto zařízení. Otvory od vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud jsou používány, musí vypouštět přebytečné páry nebo kapaliny do atmosféry za podmínek minimálního zpětného tlaku do zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.3.11 ***Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.3.11.1 Každé vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěno na vrchol nádrže co nejblíže podélnému a příčnému středu nádrže, jak je to proveditelné. Všechna vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěna tak, aby za podmínek maximálního plnění byla ve výparném prostoru nádrže, a zařízení musí být tak uspořádáno, aby zajistilo neomezené vypouštění unikajících par. U hořlavých nezchlazených zkapalněných plynů musí být unikající páry vyvedeny přímo ven z nádrže takovým způsobem, aby se nemohly dostat pod nádrž. Ochranná zařízení, která odklánějí proud par, jsou dovolena pouze tehdy, nezmenšují-li kapacitu zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.3.11.2 Uspořádání musí být provedena tak, aby zabránila přístupu nepovolaných osob k zařízení pro vyrovnávání tlaku a chránila tato zařízení před poškozením způsobeným převrácením přemístitelné cisterny.

6.7.3.12 ***Stavoznaky (měřicí zařízení)***

6.7.3.12.1 Pokud je přemístitelná cisterna určena pro hmotnostní plnění, musí být vybavena jedním nebo více měřicími zařízeními. Skleněné stavoznaky a měřidla vyrobená z křehkého materiálu, která jsou v přímém styku s obsahem nádrže, nesmějí být použity.

6.7.3.13 ***Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení přemístitelných cisteren***

6.7.3.13.1 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyráběny s podpěrnou konstrukcí zajišťující jejich bezpečnou základnu během přepravy. Síly uvedené v 6.7.3.2.9 a koeficient bezpečnosti uvedený v 6.7.3.2.10 musí být při konstrukci zohledněny. Zarážky, rámy, podstavce nebo jiné podobné konstrukce jsou přípustné.

6.7.3.13.2 Kombinovaná namáhání způsobená konstrukční výstrojí přemístitelné cisterny (např. podstavce, rámy atd.) a zvedací a spouštěcí zařízení nesmějí způsobit nadměrné namáhání v jakékoli části nádrže. Stabilní zvedací a spouštěcí zařízení musí být namontována na všech přemístitelných cisternách. Přednostně musí být upevněna na podpěry přemístitelné cisterny, avšak mohou být připevněna i k výztužným deskám umístěným na nádrži v bodech jejich podpěr.

6.7.3.13.3 Při konstrukci podpěr a rámu se musí brát v úvahu účinky klimatické koroze.

6.7.3.13.4 Kapsy pro zvedací vidlice musí být uzavíratelné. Prostředky pro uzavření těchto kapes musí tvořit trvalou část rámu nebo musí být trvale připojeny k rámu. Jednokomorové přemístitelné cisterny o délce menší než 3,65 m nemusí mít tyto kapsy uzavíratelné, pokud:

(a) nádrž a všechny spojovací prvky jsou dobře chráněny proti úderům zvedacích vidlí; a

(b) vzdálenost mezi středy kapes pro zvedací vidlice je nejméně polovina maximální délky přemístitelné cisterny.

6.7.3.13.5 Pokud přemístitelné cisterny nejsou během přepravy chráněny podle 4.2.2.3, nádrže a provozní výstroj musí být chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje podélným nebo příčným nárazem nebo převrácením. Vnější spojovací prvky musí být chráněny tak, aby byl vyloučen únik obsahu nádrže při nárazu nebo převrácení přemístitelné cisterny na tyto spojovací prvky. Příklady takové ochrany:

(a) Ochrana proti bočnímu nárazu, kterou mohou tvořit podélné výztuže chránící nádrž z obou stran na výškové úrovni jejího středu;

(b) Ochrana přemístitelné cisterny proti převrácení, kterou mohou tvořit výztužné prstence nebo výztuže upevněné napříč rámu;

(c) Ochrana proti nárazu zezadu, kterou může tvořit nárazník nebo rám;

(d) Ochrana nádrže proti poškození nárazem nebo převrácením použitím rámu ISO podle ISO 1496-3:1995.

6.7.3.14 ***Schválení konstrukce***

6.7.3.14.1 Příslušný orgán nebo jím pověřená organizace vydává osvědčení o schválení konstrukce pro jakoukoli novou konstrukci přemístitelné cisterny. Toto osvědčení ověřuje, že přemístitelná cisterna byla prohlédnuta touto organizací, je vhodná pro její zamýšlený účel a odpovídá požadavkům této kapitoly a relevantním ustanovením pro plyny uvedeným v pokynu pro přemístitelné cisterny T50 v 4.2.5.2.6. Pokud jsou série přemístitelných cisteren vyráběny beze změny konstrukce, osvědčení platí pro celé tyto série. Osvědčení musí obsahovat zkušební protokol prototypu, plyny dovolené přepravovat, materiály konstrukce nádrže a schvalovací číslo. Schvalovací číslo se skládá z rozlišovací značky nebo značky státu, na jehož území bylo schválení uděleno, vyznačené rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[2], a registračního čísla. Jakákoliv alternativní ujednání podle 6.7.1.2 musí být uvedena v osvědčení. Schválení konstrukce může sloužit pro schválení menších přemístitelných cisteren vyrobených z materiálů téhož druhu a tloušťky, stejnou výrobní technologií a s identickými podpěrami, rovnocennými uzávěry a dalším příslušenstvím.

6.7.3.14.2 Zkušební protokol prototypu pro schválení konstrukce typu musí obsahovat nejméně toto:

(a) Výsledky zkoušky vhodného rámu uvedené v ISO 1496-3:1995;

(b) Výsledky první inspekce a zkoušky uvedené v 6.7.3.15.3;

(c) Výsledky nárazové zkoušky uvedené v 6.7.3.15.1, je-li předepsána.

6.7.3.15 ***Inspekce a zkoušení***

6.7.3.15.1 Přemístitelné cisterny odpovídající definici kontejneru podle Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti kontejnerů (KBK) z roku 1972 v platném znění, nesmějí být používány. Jejich použití je možné pouze tehdy, pokud se reprezentativní vzorek každého konstrukčního typu úspěšně ověří zkouškou dynamického nárazu podle Příručky zkoušek a kritérií, díl IV, odstavec 41.

6.7.3.15.2 Nádrž a součásti výstroje každé přemístitelné cisterny musí být podrobeny inspekci a zkoušce před jejím prvním uvedením do provozu (první inspekce a zkouška) a potom v nejvýše pětiletých intervalech (periodická inspekce a zkouška po pěti letech) s meziperiodickou inspekcí a zkouškou v polovině této doby (periodická inspekce a zkouška po dvou a půl letech). Inspekce a zkouška po dvou a půl letech může být provedena během tří měsíců před nebo po stanoveném datu. Mimořádná inspekce a zkouška musí být provedena bez ohledu na datum poslední periodické inspekce a zkoušky, pokud je to nezbytné podle 6.7.3.15.7.

6.7.3.15.3 První inspekce a zkouška přemístitelné cisterny musí zahrnovat kontrolu konstrukčních charakteristik, vnitřní a vnější prohlídku přemístitelné cisterny a jejích spojovacích prvků vzhledem k nezchlazeným zkapalněným plynům, které v ní mají být přepravovány, a tlakovou zkoušku podle zkušebních postupů uvedených v 6.7.3.3.2. Tlaková zkouška může být provedena jako hydraulická zkouška nebo použitím jiné kapaliny nebo plynu po dohodě s příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Před uvedením přemístitelné cisterny do provozu musí být též provedeny zkouška těsnosti a kontrola uspokojivého provozu celé provozní výstroje. Pokud byly nádrž a její spojovací prvky tlakově zkoušeny odděleně, musí být po jejich zkompletování podrobeny zkoušce těsnosti. Všechny svary vystavené úrovni plného namáhání v nádrži musí být zkontrolovány během první zkoušky rentgenem, ultrazvukem nebo jinou metodou nedestruktivní zkoušky. To se nevztahuje na opláštění.

6.7.3.15.4 Periodická inspekce a zkouška po pěti letech, musí zahrnovat vnitřní a vnější prohlídku a, jak je všeobecným pravidlem, hydraulickou tlakovou zkoušku. Opláštění, tepelná izolace a jiné mohou být sejmuty pouze s ohledem na požadovaný rozsah spolehlivého zhodnocení charakteristik přemístitelné

[2] *Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.*

cisterny. Pokud nádrž a její výstroj byly zkoušeny odděleně, musí být po jejich zkompletování podrobeny zkoušce těsnosti.

6.7.3.15.5 Meziperiodická inspekce a zkouška po dvou a půl letech musí zahrnovat nejméně vnitřní a vnější prohlídku přemístitelné cisterny a jejích spojovacích prvků vzhledem k nezchlazeným zkapalněným plynům, které v ní mají být přepravovány, zkoušku těsnosti a ověření uspokojivého provozu celé provozní výstroje. Opláštění, tepelná izolace a jiné mohou být sejmuty pouze vzhledem k požadovanému rozsahu spolehlivého zhodnocení charakteristik přemístitelné cisterny. Pro přemístitelné cisterny určené pro přepravu jednoho nezchlazeného zkapalněného plynu může být vnitřní prohlídka po dvou a půl letech vypuštěna nebo nahrazena jinou zkušební metodou nebo inspekčními postupy stanovenými příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

6.7.3.15.6 Inspekce a zkouška přemístitelných cisteren a plnění po datu uplynutí poslední periodické inspekce a zkoušky

6.7.3.15.6.1 Přemístitelná cisterna nesmí být plněna a přistavována k přepravě po datu uplynutí platnosti poslední pětileté nebo dvou a půlleté periodické inspekce a zkoušky, jak je požadováno v 6.7.3.15.2. Avšak přemístitelná cisterna naplněná před datem uplynutí platnosti poslední periodické inspekce a zkoušky může být přepravována po dobu nepřesahující tři měsíce od uplynutí platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce. Kromě toho smí být přemístitelná cisterna přepravována po datu uplynutí platnosti poslední periodické zkoušky a inspekce:

(a) Po vyprázdnění, ale před vyčištěním, pro účely provedení příští požadované zkoušky nebo inspekce před opětovným naplněním; a

(b) Pokud není jinak schváleno příslušným orgánem, pro období nepřekračující šest měsíců od data uplynutí platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce, aby bylo možno vrátit nebezpečné věci k jejich likvidaci nebo recyklaci. Odvolávka na tuto výjimku musí být uvedena v přepravním dokladu.

6.7.3.15.6.2 S výjimkou ustanovení v 6.7.3.15.6.1 mohou být přemístitelné cisterny, u kterých nebyla v daném časovém rámci provedena plánovaná pětiletá nebo dvou a půlletá periodická inspekce a zkouška, plněny a přistavovány k přepravě, pokud je provedena nová pětiletá periodická inspekce a zkouška podle 6.7.3.15.4.

6.7.3.15.7 Mimořádná inspekce a zkouška je nezbytná, pokud přemístitelná cisterna vykazuje zřetelně poškozené nebo zkorodované plochy nebo únik nebo jiné okolnosti, které ukazují nedostatky, jež by mohly ovlivnit celistvost přemístitelné cisterny. Rozsah mimořádné inspekce a zkoušky musí záviset na rozsahu poškození a zhoršení přemístitelné cisterny. Musí zahrnovat nejméně dvou a půlletou inspekci a zkoušku podle 6.7.3.15.5.

6.7.3.15.8 Vnitřní a vnější prohlídky musí zajistit, že:

(a) Nádrž je prohlédnuta se zaměřením na promáčknutí, korozi nebo odření, záhyby, zkroucení, vady ve svarech nebo jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že přemístitelná cisterna není bezpečná pro přepravu. Tloušťka stěny musí být ověřena vhodným měřením, pokud tato prohlídka ukazuje zmenšení tloušťky stěny;

(b) Potrubí, ventily systém a těsnění jsou prohlédnuty se zaměřením na zkorodované plochy, závady a jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že přemístitelná cisterna není bezpečnou pro plnění, vyprazdňování nebo přepravu;

(c) Zařízení pro těsnění vík průlezů je provozuschopné a že zde není žádný únik u vík průlezů a těsnění;

(d) Chybějící nebo ztracené šrouby nebo matice na jakémkoli spojení příruby nebo slepé příruby jsou nahrazeny nebo utěsněny;

(e) Všechna pojistná zařízení a ventily jsou bez koroze, zkroucení a jakéhokoli poškození nebo vady, které by mohly zabránit jejich normální činnosti. Uzavírací zařízení a samočinné uzavírací ventily musí být uvedeny v činnost pro prokázání vlastní provozuschopnosti;

(f) Požadované značky na přemístitelné cisterně jsou čitelné a v souladu s příslušnými požadavky; a

(g) Rám, podpěry a zařízení pro zdvih přemístitelné cisterny jsou v uspokojivém stavu.

6.7.3.15.9 Inspekce a zkoušky v 6.7.3.15.1, 6.7.3.15.3, 6.7.3.15.4, 6.7.3.15.5 a 6.7.3.15.7 musí být provedeny znalcem nebo za účasti znalce schváleného příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Pokud je součástí inspekce a zkoušky tlaková zkouška, musí být provedena zkušebním tlakem, který je vyznačen na štítku přemístitelné cisterny. Během tlakové zkoušky musí být přemístitelná cisterna kontrolována na jakýkoliv únik z cisterny, potrubí nebo výstroje.

6.7.3.15.10 Ve všech případech, kdy je prováděno řezání, opalování nebo sváření na nádrži, musí být tyto práce schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací s ohledem na předpisy pro tlakové nádoby používané pro konstrukci nádrže. Tlaková zkouška musí být provedena navíc k původní tlakové zkoušce po ukončení těchto prací.

6.7.3.15.11 Pokud se objeví jakákoli nebezpečná okolnost, nesmí být přemístitelná cisterna vrácena do provozu, pokud nebyla opravena a zkouška není opakována s uspokojivým výsledkem.

6.7.3.16 ***Značení***

6.7.3.16.1 Každá přemístitelná cisterna musí být opatřena nerezavějícím kovovým štítkem trvale upevněným k přemístitelné cisterně na viditelném místě snadno přístupném pro kontrolu. Pokud z důvodů uspořádání přemístitelné cisterny nemůže být štítek trvale připevněn na nádrž, nádrž musí být označena nejméně informacemi požadované kódem příslušné tlakové nádoby. Jako minimum, nejméně následující informace musí být vyznačeny na štítku vyražením nebo jinou podobnou metodou:

(a) Informace o vlastníkovi

(i) Registrační číslo vlastníka

(b) Výrobní informace

(i) Země výroby

(ii) Rok výroby

(iii) Jméno nebo značka výrobce

(iv) Výrobcem přidělené sériové číslo

(c) Informace o schválení

(i) Znak Spojených národů pro obaly

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitoly 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

(ii) Země schválení;

(iii) Pověřená organizace pro schvalování konstrukčního typu.

(iv) Číslo schválení konstrukčního typu

(v) Písmena ´AA´, pokud byl konstrukční typ schválen dle ujednání (viz 6.7.1.2);

(vi) Předpis pro tlakové nádoby podle kterého byla nádrž zkonstruována

(d) Tlaky

(i) MAWP (přetlak v barech nebo kPa)[3];

(ii) Zkušební tlak (přetlak v barech nebo kPa)[3];

(iii) Datum první tlakové zkoušky (měsíc a rok);

[3] *Použitá jednotka musí být označena.*

(iv) Identifikační značka znalce účastnícího se první tlakové zkoušky

(v) Vnější výpočtový tlak[5] (přetlak v barech nebo kPa)[3];

(e) Teploty

(i) Rozsah výpočtových teplot (ve ºC)[3];

(ii) Referenční výpočtová teplota (ve ºC) [3]

(f) Materiály

(i) Materiál(y) nádrže a odkaz(y) na materiálové normy;

(ii) Ekvivalent tloušťky pro referenční ocel (v mm)[3];

(g) Vnitřní objem

(i) Hydraulický vnitřní objem cisterny při 20 ºC (v litrech)[3];,

(h) Periodické inspekce a zkoušky

(i) Druh poslední periodické zkoušky (2,5-roku, 5-let nebo mimořádná);

(ii) Datum poslední periodické zkoušky (měsíc a rok);

(iii) Zkušební tlak (přetlak v barech nebo kPa)[3] poslední periodické zkoušky (pokud byla provedena);

(iv) Identifikační značka pověřené organizace, která provedla nebo dozorovala poslední zkoušku.

Tabulka 6.7.3.16.1: Příklad značení štítkem

<table>
<tr><td colspan="3">Registrační číslo vlastníka</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="7">VÝROBNÍ INFORMACE</td></tr>
<tr><td colspan="3">Země výroby</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Rok výroby</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Výrobce</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Výrobcem přidělené sériové číslo</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="7">INFORMACE O SCHVÁLENÍ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">(un)</td><td colspan="3">Země schválení</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Pověřená organizace pro schvalování konstrukčního typu</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Číslo schválení konstrukčního typu</td><td></td><td colspan="2">´AA´ (pokud je použito)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Konstrukční kód nádrže (kód tlakové nádoby)</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="7">TLAKY</td></tr>
<tr><td colspan="3">MAWP</td><td colspan="4">bar nebo kPa</td></tr>
<tr><td colspan="3">Zkušební tlak</td><td colspan="4">bar nebo kPa</td></tr>
<tr><td colspan="2">Datum první tlakové zkoušky:</td><td>(měsíc/rok)</td><td>Razítko znalce:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Vnější výpočtový tlak</td><td colspan="4">bar nebo kPa</td></tr>
<tr><td colspan="7">TEPLOTA</td></tr>
<tr><td colspan="3">Rozsah výpočtových teplot</td><td colspan="4">ºC do ºC</td></tr>
<tr><td colspan="7">Referenční výpočtová teplota</td></tr>
<tr><td colspan="7">VNITŘNÍ OBJEM</td></tr>
<tr><td colspan="4">Hydraulický vnitřní objem cisterny při 20 ºC</td><td>litry</td><td colspan="2">´S´(pokud je použito)</td></tr>
<tr><td colspan="7">PERIODICKÉ ZKOUŠKY/INSPEKCE</td></tr>
<tr><td>Typ zkoušky</td><td>Datum zkoušky</td><td colspan="2">Razítko znalce a zkušební tlak[a]</td><td>Typ zkoušky</td><td>Datum zkoušky</td><td colspan="2">Razítko znalce a zkušební tlak[a]</td></tr>
<tr><td></td><td>(měsíc/rok)</td><td></td><td>bar nebo kPa</td><td></td><td>(měsíc/rok)</td><td></td><td>bar nebo kPa</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

[a] Zkušební tlak pokud se použije.

6.7.3.16.2 Následující údaje musí být trvanlivě vyznačeny buď na přemístitelné cisterně samé nebo na kovovém štítku pevně umístěném na přemístitelné cisterně:

Jméno provozovatele

Název nezchlazeného zkapalněného plynu(ů) dovoleného(ných) k přepravě

Nejvyšší dovolená užitečná hmotnost pro každý dovolený nezchlazený zkapalněný plyn _____ kg

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) _____ kg

Vlastní hmotnost _____ kg

Pokyny pro přemístitelné cisterny v souladu s 4.2.5.2.6

POZNÁMKA: *Pro identifikaci přepravovaných nezchlazených zkapalněných plynů, viz též část 5.*

6.7.3.16.3 Jestliže je přemístitelná cisterna konstruována a schválena pro manipulaci na otevřeném moři, musí být na identifikačním štítku uvedena slova "OFFSHORE PORTABLE TANK".

6.7.4 Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekci a zkoušení přemístitelných cisteren určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů

6.7.4.1 *Definice*

Pro účely tohoto oddílu se následujícími pojmy rozumí:

Alternativní ujednání znamená schválení zaručené příslušným orgánem pro přemístitelnou cisternu nebo MEGC, které byly konstruovány, vyrobeny nebo zkoušeny podle technických požadavků nebo zkušebních metod jiných, než uvedených v této kapitole;

Přemístitelná cisterna znamená tepelně izolovanou multimodální cisternu s vnitřním objemem větším než 450 litrů vybavenou provozní a konstrukční výstrojí nezbytnou pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů. Přemístitelnou cisternu musí být možno plnit a vyprazdňovat bez sejmutí konstrukční výstroje. Musí mít stabilizační členy vně nádrže a musí ji být možno zvedat v naplněném stavu. Musí být především konstruována pro zdvih na vozidlo, železniční vůz nebo námořní plavidlo nebo plavidlo pro vnitrozemské vodní cesty a musí být vybavena zarážkami, úchyty nebo příslušenstvím umožňujícím mechanickou manipulaci. Silniční cisternová vozidla, železniční cisternové vozy, nekovové cisterny, IBC, láhve na plyn a velké nádoby nespadají do definice přemístitelné cisterny;

Cisterna znamená konstrukci, kterou normálně tvoří buď:

(a) Plášť a jedna nebo více nádrží, kde je z prostoru mezi nádrží(emi) a pláštěm vyčerpán vzduch (vakuová izolace), a může být současně doplněn tepelně izolačním systémem; nebo

(b) Plášť a vnitřní nádrž s mezivrstvou tepelně izolačního materiálu (např. tuhé pěny);

Nádrž znamená část přemístitelné cisterny, která obsahuje hluboce zchlazené zkapalněné plyny určené pro přepravu, včetně otvorů a jejich uzávěrů, ale nezahrnuje provozní výstroj a konstrukční výstroj;

Plášť znamená vnější izolační opláštění, které může být součástí tepelně izolačního systému;

Provozní výstroj znamená měřicí přístroje a plnicí, vyprazdňovací, větrací, pojistná, komprimující, chladicí a tepelně izolační zařízení;

Konstrukční výstroj znamená výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky vně nádrže;

Nejvyšší dovolený provozní tlak (MAWP) znamená nejvyšší dovolený efektivní přetlak ve vrcholu nádrže naplněné přemístitelné cisterny v její provozní poloze včetně nejvyššího efektivního tlaku během plnění a vyprazdňování;

Zkušební tlak znamená nejvyšší přetlak ve vrcholu nádrže během tlakové zkoušky;

Zkouška těsnosti znamená zkoušku nádrže a její provozní výstroje používající plyn do vnitřního tlaku nejméně 90 % MAWP.

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) znamená součet vlastní hmotnosti přemístitelné cisterny a nejvyšší dovolené užitečné hmotnosti;

Zádržná doba znamená dobu, která uplyne od začátku plnění až do zvýšení tlaku vlivem zahřívání na nejnižší nastavený tlak zařízení omezujícího(ch) tlak;

Referenční ocel znamená ocel s mezí pevnosti v tahu 370 N/mm^2 a prodloužením při přetržení 27 %;

Nejnižší projektovaná teplota znamená teplotu, která je používána pro návrh a výrobu nádrže nepřekračující nejnižší (studenou) teplotu (provozní teplotu) obsahu během normálních

6.7.4.2 ***Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky***

6.7.4.2.1 Nádrže musí být zkonstruovány a vyrobeny podle požadavků předpisů pro tlakové nádoby uznávaných příslušným orgánem. Nádrže a pláště musí být vyrobeny z kovových materiálů vhodných pro tváření. Pláště musí být vyrobeny z oceli. Nekovové materiály mohou být použity pro připojení a podpory mezi nádrží a pláštěm, pokud jsou vlastnosti těchto materiálů při nejmenší projektované teplotě prokázány jako dostačující. Materiály musí v zásadě odpovídat národním nebo mezinárodním materiálovým normám. Pro svařované nádrže a pláště musí být použity pouze materiály, jejichž svařitelnost byla plně prokázána. Svary musí být odborně provedeny a musí zaručovat úplnou bezpečnost. Pokud je to nezbytné z hlediska výrobního postupu nebo materiálů, musí být nádrže vhodně tepelně zpracovány pro zajištění přiměřené tuhosti ve svaru a v tepelně namáhaných zónách. Při volbě materiálu musí být vzato v úvahu rozmezí projektované teploty s přihlédnutím k nebezpečí křehkého lomu, vodíkové křehkosti namáhání korozívními trhlinami a odolnosti proti nárazu. Pokud je použita jemnozrnná ocel, musí být zaručená mez průtažnosti nejméně 460 N/mm^2 a zaručená hodnota meze pevnosti nejméně 725 N/mm^2 podle materiálové specifikace. Materiály přemístitelné cisterny musí být vhodné pro klimatické podmínky, v nichž mohou být přepravovány.

6.7.4.2.2 Jakákoli část přemístitelné cisterny, včetně spojovacích prvků, těsnění a potrubí, které mohou normálně přijít do styku s přepravovaným hluboce zchlazeným zkapalněným plynem musí být snášenlivá s tímto hluboce zchlazeným zkapalněným plynem.

6.7.4.2.3 Musí se zabránit dotyku mezi různými kovy, který by mohl mít za následek poškození galvanickým účinkem.

6.7.4.2.4 Systém tepelné izolace musí tvořit úplné opláštění nádrže(í) účinnými izolačními materiály. Vnější izolace musí být chráněna pláštěm tak, aby se zabránilo pronikaní vlhkosti a jinému poškození za normálních přepravních podmínek.

6.7.4.2.5 Pokud je plášť uzavřen tak, že je plynotěsný, zařízení musí být provedeno tak, aby zabránilo jakémukoli nebezpečnému tlaku vyvíjenému v izolačním prostoru.

6.7.4.2.6 Přemístitelné cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů majících bod varu nižší než minus (-)182 °C při atmosférickém tlaku nesmějí obsahovat materiály, které mohou nebezpečně reagovat s kyslíkem nebo kyslíkem obsaženým ve vzduchu, pokud jsou umístěny v částech tepelné izolace, kde je nebezpečí styku s kyslíkem nebo s kyslíkem obsaženým v kapalině.

6.7.4.2.7 Izolační materiály se nesmějí v provozu poškozovat zvlněním.

6.7.4.2.8 Referenční zádržná doba musí být stanovena pro každý hluboce zchlazený zkapalněný plyn určený k přepravě v přemístitelné cisterně.

6.7.4.2.8.1 Referenční zádržná doba musí být stanovena metodou uznávanou příslušným orgánem na základě následujícího:

(a) Účinnosti izolačního systému stanovené podle 6.7.4.2.8.2;

(b) Nejnižšího nastaveného tlaku zařízení omezujícího(ch) tlak;

(c) Prvních plnících podmínek;

(d) Očekávané teploty okolí 30 °C;

(e) Fyzikálních vlastností jednotlivého hluboce zchlazeného zkapalněného plynu určeného k přepravě.

6.7.4.2.8.2 Účinnost izolačního systému (tepelný příkon ve wattech) musí být stanoven při zkoušce typu přemístitelné cisterny podle postupu uznávaného příslušným orgánem. Tuto zkoušku tvoří buď:

(a) Zkouška při konstantním tlaku (např. při atmosférickém tlaku), pokud ztráta hluboce zchlazeného zkapalněného plynu je měřena po celou dobu; nebo

(b) Zkouška uzavřeného systému, pokud vzrůst tlaku v nádrži je měřen po celou dobu.

Pokud je prováděna zkouška při konstantním tlaku, musí se brát v úvahu změny atmosférického tlaku. Pokud se provádějí zkoušky, korekce musí být provedeny pro jakékoli změny okolní teploty od očekávané referenční teploty hodnoty 30 °C.

POZNÁMKA: *Pro stanovení skutečné teploty naplnění před každou cestou, viz 4.2.3.7.*

6.7.4.2.9 Plášť vakuově izolované dvojité stěny cisterny musí mít buď vnější výpočtový tlak nejméně 100 kPa (1 bar) (přetlak) vypočtený podle uznávaného technického předpisu nebo vypočtený kritický tlak nejméně 200 kPa (2 bary) (přetlak). Vnitřní a vnější vyztužení mohou být zahrnuta při výpočtu schopnosti pláště odolávat vnějšímu tlaku.

6.7.4.2.10 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyráběny se základnou zajišťující bezpečnost během přepravy a s vhodnými zvedacími a spouštěcími zařízeními.

6.7.4.2.11 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány tak, aby odolaly beze ztráty obsahu nejméně vnitřnímu tlaku vyvolanému obsahem a statickým, dynamickým a tepelným namáháním během normálních podmínek manipulace a přepravy. Konstrukce musí prokázat, že účinky únavy způsobené opakovaným působením těchto namáhání během očekávané životnosti přemístitelné cisterny byly zohledněny.

6.7.4.2.12 Přemístitelné cisterny a jejich upevnění musí při nejvyšším dovoleném zatížení být schopny absorbovat následující jednotlivé statické síly:

(a) Ve směru jízdy: dvojnásobek MPGM násobená zemským zrychlením (g)[1];

(b) Vodorovně kolmo na směr jízdy: MPGM (pokud směr jízdy není jasně určen, síly musí být rovnocenné dvojnásobku MPGM) násobené zemským zrychlením (g)[1]

(c) Svisle vzhůru: MPGM násobená zrychlením (g)[1]; a

(d) Svisle dolů: dvojnásobek MPGM (celkové zatížení včetně účinku gravitace) násobené zemským zrychlením (g)[1].

6.7.4.2.13 U každé ze sil v 6.7.4.2.12 musí být zachován koeficient bezpečnosti takto:

(a) Pro kovy mající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k mezi průtažnosti; nebo

(b) Pro kovy nemající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k zaručeným 0,2 % prokázané průtažnosti a pro austenitické oceli 1 % prokázané průtažnosti.

6.7.4.2.14 Hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud jsou používány austenitické oceli, stanovené nejnižší hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti podle materiálových norem mohou být zvýšeny o 15 %, pokud jsou tyto vyšší hodnoty ověřeny v kontrolních osvědčeních materiálu. Pokud neexistuje žádná materiálová norma pro daný materiál, hodnota meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být schválena příslušným orgánem.

6.7.4.2.15 Přemístitelné cisterny určené pro přepravu hořlavých hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být možno elektricky uzemnit.

6.7.4.3 *Konstrukční kritéria*

6.7.4.3.1 Nádrže musí být kruhového průřezu.

6.7.4.3.2 Nádrže musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby odolaly zkušebnímu tlaku nejméně 1,3 násobku MAWP. Pro nádrže s vakuovou izolací nesmí být zkušební tlak menší než součet MAWP a 100 kPa (1 bar). V žádném případě nesmí být zkušební tlak menší než 300 kPa (3 bary) přetlaku. Pozornost musí být věnována požadavkům na nejmenší tloušťku stěny uvedeným v 6.7.4.4.2 až 6.7.4.4.7.

[1] *Pro účely výpočtu g = 9,81 m/s².*

6.7.4.3.3 Pro kovy vykazující výrazně definovanou mez průtažnosti nebo charakterizované zaručenou prokázanou průtažností (0,2 % prokázané průtažnosti obecně nebo 1 % prokázané průtažnosti pro austenitické oceli) nesmí primární povrchové napětí σ v nádrži překročit 0,75 Re nebo 0,50 Rm, podle toho, která z těchto hodnot je nižší, při zkušebním tlaku, kde:

Re = výrazná mez průtažnosti v N/mm^2 nebo 0,2 % prokázané průtažnosti nebo pro austenitické ocele 1 % prokázané průtažnosti;

Rm = zaručená minimální pevnost v tahu v N/mm^2.

6.7.4.3.3.1 Použité hodnoty Re a Rm musí být stanoveny jako nejmenší hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud je použita austenitická ocel, mohou být stanovené nejnižší hodnoty pro Re a Rm podle materiálových norem zvýšeny až o 15 %, jestliže vyšší hodnoty jsou ověřeny v kontrolním osvědčení materiálu. Neexistují-li žádné materiálové normy pro daný kov, použité hodnoty Re a Rm musí být schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

6.7.4.3.3.2 Oceli, které mají poměr Re/Rm větší než 0,85, nejsou dovoleny pro výrobu svařovaných nádrží. Hodnoty Re a Rm použité pro stanovení tohoto poměru musí být hodnoty uvedené v kontrolním osvědčení materiálu.

6.7.4.3.3.3 Oceli použité pro výrobu nádrží musí mít prodloužení při přetržení v % nejméně 10 000/Rm s absolutním minimem 16 % pro jemnozrnné oceli a 20 % pro ostatní oceli. Hliník a hliníkové slitiny používané v konstrukci nádrží musí mít prodloužení při přetržení v % nejméně 10 000/Rm s absolutním minimem 12 %.

6.7.4.3.3.4 Pro účely stanovení skutečných hodnot materiálů je třeba připomenout, že pro plášťový materiál musí být osa vzorku kovu pro zkoušku pevnosti v pravém úhlu (kolmá) ke směru stáčení. Stálé prodloužení při přetržení musí být měřeno na zkušebních vzorcích v pravoúhlých příčných řezech v souladu s ISO 6892:1998 používající 50 mm měrné délky.

6.7.4.4 ***Minimální tloušťka stěny nádrže***

6.7.4.4.1 Minimální tloušťka stěny musí být větší než tloušťka stanovená následovně:

(a) Minimální tloušťka stěny stanovená podle požadavků v 6.7.4.4.2 až 6.7.4.4.7; nebo

(b) Minimální tloušťka stěny stanovená podle příslušných předpisů pro tlakové nádoby včetně požadavků v 6.7.4.3.

6.7.4.4.2 Nádrže o průměru nejvýše 1,80 m nesmějí mít tloušťku stěny menší než 5 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použitém kovu. Nádrže o průměru větším než 1,80 m nesmějí mít tloušťku stěny menší než 6 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použitém kovu.

6.7.4.4.3 Nádrže vakuově izolovaných cisteren o průměru nejvýše 1,80 m nesmějí mít tloušťku stěny menší než 3 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použitém kovu. Takové nádrže o průměru větším než 1,80 m nesmějí mít tloušťku stěny menší než 4 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použitém kovu.

6.7.4.4.4 Pro vakuově izolované cisterny musí celková tloušťka pláště a nádrže odpovídat nejmenší tloušťce předepsané v 6.7.4.4.2, tloušťka stěny nádrže samé nesmí být menší než nejmenší tloušťka předepsaná v 6.7.4.4.3.

6.7.4.4.5 Nádrže nesmějí mít tloušťku stěny menší než 3 mm bez ohledu na materiál konstrukce.

6.7.4.4.6 Rovnocenná tloušťka kovu jiná než předepsaná pro referenční ocel v 6.7.4.4.2 a 6.7.4.4.3 musí být stanovena podle tohoto vzorce:

$$e_1 = \frac{21{,}4\ e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 A_1}}$$

kde:

e_1 = požadovaná rovnocenná tloušťka (v mm) použitého kovu;

e_o = minimální tloušťka (v mm) referenční oceli uvedená v 6.7.4.4.2 a 6.7.4.4.3;

Rm_1 = minimální zaručená pevnost v tahu (v N/mm^2) použitého kovu (viz 6.7.4.3.3);

A_1 = zaručené minimální prodloužení při přetržení (v %) použitého kovu podle národních nebo mezinárodních norem.

6.7.4.4.7 V žádném případě nesmí být tloušťka stěny nádrže menší, než je předepsána v 6.7.4.4.1 až 6.7.4.4.5. Všechny části nádrže musí mít minimální tloušťku stanovenou podle 6.7.4.4.1 až 6.7.4.4.6. Tato tloušťka musí být výlučně bez přídavku na korozi.

6.7.4.4.8 Nesmí být žádná náhlá změna tloušťky v místě spojení konců (den) s cylindrickou částí nádrže.

6.7.4.5 ***Provozní výstroj***

6.7.4.5.1 Provozní výstroj musí být uspořádána tak, aby byla chráněna proti nebezpečí utržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Pokud spoj mezi rámem a cisternou nebo pláštěm a nádrží dovoluje relativní pohyb, výstroj musí být upevněna tak, aby dovolovala takový pohyb bez nebezpečí poškození provozních částí. Vnější spojovací vyprazdňovací prvky (potrubí, uzavírací ventily), uzavírací ventil a jeho sedlo musí být chráněny proti nebezpečí utržení působením vnějších sil (např. použitím pružných částí). Plnící a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových uzávěrů) a jakékoliv ochranné kryty musí umožňovat zajištění proti nežádoucímu otevření.

6.7.4.5.2 Každý plnicí a vyprazdňovací otvor přemístitelných cisteren používaných pro přepravu hořlavých hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být vybaven nejméně třemi vzájemně nezávislými uzavíracími zařízeními v sérii, prvním uzavíracím ventilem umístěným co nejblíže k plášti, druhým uzavíracím ventilem a třetím slepou přírubou nebo rovnocenným zařízením. Uzavírací ventil nejbližší k plášti musí být rychle uzavíratelným zařízením, které uzavírá automaticky v případě nežádoucího pohybu přemístitelné cisterny během plnění nebo vyprazdňování nebo vzniku požáru. Toto zařízení musí být také možno dálkově ovládat.

6.7.4.5.3 Každý plnicí a vyprazdňovací otvor přemístitelných cisteren používaných pro přepravu nehořlavých hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být vybaven nejméně dvěma vzájemně nezávislými uzavíracími zařízeními v sérii, prvním uzavíracím ventilem umístěným co nejblíže k plášti, druhým slepou přírubou nebo rovnocenným zařízením.

6.7.4.5.4 Pro části potrubí, které zůstávají uzavřeny na obou stranách a kde může být uzavřena kapalina, musí být zajištěna metoda automatického vyrovnávání tlaku pro zabránění zvýšení tlaku vyvinutého v potrubí.

6.7.4.5.5 Vakuově izolované cisterny nemusí mít kontrolní otvory.

6.7.4.5.6 Vnější spojovací prvky musí být, pokud je to možné, seskupeny.

6.7.4.5.7 Každý spoj na přemístitelné cisterně musí být zřetelně označen s uvedením své funkce.

6.7.4.5.8 Každý uzavírací ventil nebo jiné uzavírací prostředky musí být konstruovány a vyrobeny na tlak nádrže MAWP a vyšší s ohledem na teploty očekávané během přepravy. Všechny uzavírací ventily se šroubovými uzávěry musí být uzavírány pravotočivým pohybem ručního kola. Pro ostatní ventily musí být poloha (otevřeno - zavřeno) a směr uzavírání zřetelně vyznačeny. Všechny uzavírací ventily musí být konstruovány tak, aby se zabránilo nežádoucímu otevření.

6.7.4.5.9 Pokud jsou použita tlaková zařízení, musí být spoje těchto zařízení pro kapaliny a páru opatřeny ventilem co možno nejblíže k plášti, aby se při poškození tlakových zařízení zabránilo uniku naplněné věci.

6.7.4.5.10 Potrubí musí být konstruováno, vyrobeno a instalováno tak, aby se zabránilo nebezpečí poškození působením tepelné roztažnosti a smršťování mechanických rázů a vibrací. Všechna potrubí musí být z vhodného kovového materiálu. Pro ochranu před únikem způsobeným ohněm se musí používat výhradně ocelové potrubí a svařované spoje mezi pláštěm a spojem k prvnímu uzávěru jakéhokoli vývodu. Metoda připojení uzávěru k tomuto spoji musí být odsouhlasena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Spoje potrubí musí být svařeny všude, kde je to nezbytné.

6.7.4.5.11 Spoje v měděném potrubí musí být spájeny nebo mít rovnocenně silné kovové spojení. Bod tavení pájecích materiálů nesmí být vyšší než 525 °C. Spoje nesmějí snižovat pevnost potrubí, což se může stát u šroubových spojů.

6.7.4.5.12 Materiály konstrukce ventilů a příslušenství musí mít uspokojivé vlastnosti při nejnižší provozní teplotě přemístitelné cisterny.

6.7.4.5.13 Průtržný tlak všech potrubí a spojovacích prvků potrubí nesmí být menší než nejvyšší čtyřnásobek MAWP nádrže nebo čtyřnásobek tlaku, kterému může být podrobena v provozu činností čerpadla nebo jiného zařízení (kromě zařízení na vyrovnávání tlaku).

6.7.4.6 ***Zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.4.6.1 Každá nádrž musí být vybavena dvěma nezávislými pružinovými zařízeními pro vyrovnávání tlaku. Zařízení pro vyrovnávání tlaku se musí otevírat automaticky při tlaku nejméně MAWP a musí být plně otevřena při tlaku rovném 110 % MAWP. Tato zařízení musí po vypuštění uzavírat při tlaku nižším nejvýše o 10 % otevíracího tlaku a musí zůstat uzavřena při všech nižších tlacích. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být typu, který bude odolávat dynamickým silám včetně pohybu kapaliny.

6.7.4.6.2 Nádrže pro nehořlavé hluboce zchlazené zkapalněné plyny a vodík mohou mít kromě toho průtržné kotouče v sérii s pružinovými zařízeními pro vyrovnávání tlaku, jak je uvedeno v 6.7.4.7.2 a 6.7.4.7.3.

6.7.4.6.3 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být konstruováno tak, aby se zabránilo vniknutí cizího předmětu, úniku kapaliny a vývoji nebezpečného zvýšeného tlaku.

6.7.4.6.4 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být schválena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

6.7.4.7 ***Kapacita a nastavení zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.4.7.1 V případě ztráty podtlaku ve vakuově izolované cisterně nebo ztráty 20 % izolace cisterny izolované tuhými materiály musí být kombinovaná kapacita všech instalovaných zařízení pro vyrovnávání tlaku dostatečná, aby tlak (včetně akumulace) uvnitř nádrže nepřekročil 120 % MAWP.

6.7.4.7.2 Pro nehořlavé hluboce zchlazené zkapalněné plyny (kromě kyslíku) a vodík může být tato kapacita dosažena použitím průtržných kotoučů paralelně s požadovanými zařízeními pro vyrovnávání tlaku. Průtržné kotouče se musí protrhnout při jmenovitém tlaku rovném zkušebnímu tlaku nádrže.

6.7.4.7.3 Za okolností popsaných v 6.7.4.7.1 a 6.7.4.7.2 společně s kompletním prošlehnutím plamene musí být celková odpouštěcí kapacita všech instalovaných zařízení pro vyrovnávání tlaku dostatečná, aby omezila tlak v nádrži na zkušební tlak.

6.7.4.7.4 Požadovaná kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být vypočtena podle technických předpisů uznávaných příslušným orgánem[6].

6.7.4.8 ***Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.4.8.1 Každé zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být zřetelně a trvale označeno těmito údaji:

(a) Tlak (v barech nebo kPa), na které je nastaveno vypouštění;

(b) Dovolená tolerance vypouštěcího tlaku pro pružinová zařízení pro vyrovnávání tlaku;

(c) Referenční teplota odpovídající nastavenému tlaku pro průtržné kotouče; a

(d) Nastavená průtoková kapacita zařízení v normálních krychlových metrech vzduchu za sekundu (m^3/s);

(e) Příčný průtokový průřez pružinového zařízení pro vyrovnávání tlaku a průtržných kotoučů v mm^2.

Pokud je to proveditelné, musí být uvedeny navíc následující údaje:

6 *Viz příklad CGA S-1,2-2003 normy zařízení pro vyrovnání tlaku, část 2, nákladní a přemístitelné cisterny na stlačené plyny.*

(f) Jméno výrobce a příslušné katalogové číslo zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.4.8.2 Nastavená průtoková kapacita označená na zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být stanovena podle ISO 4126-1:2004 a ISO 4126-7:2004.

6.7.4.9 ***Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.4.9.1 Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být dostatečných rozměrů, aby umožnily neomezeně propustit požadované vypouštění do zařízení pro vyrovnávání tlaku. Žádný uzavírací ventil nesmí být vestavěn mezi nádrž a zařízení pro vyrovnávání tlaku, kromě zdvojeného zařízení pro údržbu nebo jiných důvodů a uzavíracích ventilů sloužících pro uzamčení otevřeného zařízení v provozu nebo uzavíracích ventilů vzájemně uzamčených tak, že požadavky 6.7.4.7 jsou vždy splněny. Nesmí být žádná překážka pro otevírání vedení k odvětrávacímu zařízení nebo k zařízení pro vyrovnávání tlaku, která by mohla omezit nebo uzavřít průtok z nádrže do tohoto zařízení. Otvory od vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud jsou používány, musí vypouštět přebytečné páry nebo kapaliny do atmosféry za podmínek minimálního zpětného tlaku do zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.4.10 ***Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.4.10.1 Každé vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěno na vrchol nádrže co nejblíže podélnému a příčnému středu nádrže, jak je to proveditelné. Všechna vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěna tak, aby byla za podmínek maximálního plnění ve výparném prostoru nádrže a zařízení musí být uspořádáno tak, aby zajistilo neomezené vypouštění unikajících par. U hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být unikající páry vyvedeny přímo ven z nádrže takovým způsobem, aby se nemohly dostat pod cisternu. Ochranná zařízení, která odklánějí proud par, jsou dovolena pouze tehdy, nezmenšují-li kapacitu zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.4.10.2 Uspořádání musí být provedeno tak, aby zabránilo přístupu nepovolaných osob k zařízení pro vyrovnávání tlaku a chránilo tato zařízení před poškozením způsobeným převrácením přemístitelné cisterny.

6.7.4.11 ***Stavoznaky (měrná zařízení)***

6.7.4.11.1 Pokud je přemístitelná cisterna určena pro hmotnostní plnění, musí být vybavena jedním nebo více měřícími zařízeními. Skleněné stavoznaky a měřidla vyrobená z křehkého materiálu, která jsou v přímém styku s obsahem nádrže, nesmějí být použity.

6.7.4.11.2 Spoj pro měření podtlaku musí být proveden v plášti.

6.7.4.12 ***Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení přemístitelných cisteren***

6.7.4.12.1 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyráběny s podpěrnou konstrukcí zajišťující jejich bezpečnou základnu během přepravy. Síly uvedené v 6.7.4.2.12 a koeficient bezpečnosti uvedený v 6.7.4.2.13 musí být zohledněny při konstrukci. Zarážky, rámy, podstavce nebo jiné podobné konstrukce jsou přípustné.

6.7.4.12.2 Kombinovaná namáhání způsobená konstrukční výstrojí přemístitelné cisterny (např. podstavce, rámy atd.) a zvedací a spouštěcí zařízení nesmějí způsobit nadměrné namáhání v jakékoli části nádrže. Stabilní zvedací a spouštěcí zařízení musí být namontována na všech přemístitelných cisternách. Přednostně musí být upevněna na podpěry přemístitelné cisterny, avšak mohou být připevněny k výztužným deskám umístěným na nádrži v bodech jejich podpěr.

6.7.4.12.3 Při konstrukci podpěr a rámu se musí brát v úvahu účinky klimatické koroze.

6.7.4.12.4 Kapsy pro zvedací vidlice musí být uzavíratelné. Prostředky pro uzavření těchto kapes musí tvořit trvalou část rámu nebo musí být trvale připojeny k rámu. Jednokomorové přemístitelné cisterny o délce menší než 3,65 m nemusí mít tyto kapsy uzavíratelné, pokud:

(a) nádrž a všechny spojovací prvky jsou dobře chráněny proti úderům zvedacích vidlí; a

(b) vzdálenost mezi středy kapes pro zvedací vidlice je nejméně polovina maximální délky přemístitelné cisterny.

6.7.4.12.5 Pokud přemístitelné cisterny nejsou během přepravy chráněny podle 4.2.3.3, nádrže a provozní výstroj musí být chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje podélným nebo příčným nárazem nebo

převrácením. Vnější spojovací prvky musí být chráněny tak, aby byl vyloučen únik obsahu nádrže při nárazu nebo převrácení přemístitelné cisterny na tyto spojovací prvky. Příklady takové ochrany:

(a) Ochrana proti bočnímu nárazu, kterou mohou tvořit podélné výztuže chránící nádrž z obou stran na výškové úrovni jejího středu;

(b) Ochrana přemístitelné cisterny proti převrácení, kterou mohou tvořit výztužné prstence nebo výztuže upevněné napříč rámu;

(c) Ochrana proti nárazu zezadu, kterou může tvořit nárazník nebo rám;

(d) Ochrana nádrže proti poškození nárazem nebo převrácením použitím rámu ISO podle ISO 1496-3:1995.

(e) Ochrana přemístitelné cisterny před nárazem a převrácení vakuově izolačním pláštěm.

6.7.4.13 ***Schválení konstrukce***

6.7.4.13.1 Příslušný orgán nebo jím pověřená organizace vydává osvědčení o schválení konstrukce pro jakoukoli novou konstrukci přemístitelné cisterny. Toto osvědčení ověřuje, že přemístitelná cisterna byla prohlédnuta touto organizací, je vhodná pro její zamýšlený účel a odpovídá požadavkům této kapitoly. Pokud jsou série přemístitelných cisteren vyráběny beze změny konstrukce, osvědčení platí pro celé tyto série. Osvědčení musí obsahovat zkušební protokol prototypu, hluboce zchlazené zkapalněné plyny dovolené přepravovat, materiály konstrukce nádrže a schvalovací číslo. Schvalovací číslo se skládá z rozlišovací značky nebo značky státu, na jehož území bylo schválení uděleno, vyznačené rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[2], a registračního čísla. Jakákoliv alternativní ujednání k 6.7.1.2 musí být uvedena v osvědčení. Schválení konstrukce může sloužit pro schválení menších přemístitelných cisteren vyrobených z materiálů téhož druhu a tloušťky, stejnou výrobní technologií a s identickými podpěrami, rovnocennými uzávěry a dalším příslušenstvím.

6.7.4.13.2 Zkušební protokol prototypu pro schválení konstrukce musí obsahovat nejméně toto:

(a) Výsledky zkoušky vhodného rámu uvedené v ISO 1496-3:1995;

(b) Výsledky první inspekce a zkoušky uvedené v 6.7.4.14.3;

(c) Výsledky nárazové zkoušky uvedené v 6.7.4.14.1, je-li předepsána.

6.7.4.14 ***Inspekce a zkoušení***

6.7.4.14.1 Přemístitelné cisterny odpovídající definici kontejneru podle Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti kontejnerů (KBK) z roku 1972 v platném znění, nesmějí být používány. Jejich použití je možné pouze tehdy, pokud se reprezentativní vzorek každého konstrukčního typu úspěšně ověří zkouškou dynamického nárazu podle Příručky zkoušek a kritérií, díl IV, odstavec 41.

6.7.4.14.2 Cisterna a součásti výstroje každé přemístitelné cisterny musí být podrobeny inspekci a zkoušce před jejím prvním uvedením do provozu (první inspekce a zkouška) a potom v nejvýše pětiletých intervalech (periodická inspekce a zkouška po pěti letech) s meziperiodickou inspekcí a zkouškou v polovině této doby (periodická inspekce a zkouška po dvou a půl letech). Inspekce a zkouška po dvou a půl letech může být provedena během tří měsíců před nebo po stanoveném datu. Mimořádná inspekce a zkouška musí být provedena bez ohledu na datum poslední periodické inspekce a zkoušky, pokud je to nezbytné podle 6.7.4.14.7.

6.7.4.14.3 První inspekce a zkouška přemístitelné cisterny musí zahrnovat kontrolu konstrukčních charakteristik, vnitřní a vnější prohlídku přemístitelné cisterny a jejích spojovacích prvků vzhledem k hluboce zchlazeným zkapalněným plynům, které v ní mají být přepravovány, a tlakovou zkoušku podle zkušebních postupů uvedených v 6.7.4.3.2. Tlaková zkouška může být provedena jako hydraulická zkouška nebo použitím jiné kapaliny nebo plynu po dohodě s příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Před uvedením přemístitelné cisterny do provozu musí být též provedeny zkouška těsnosti a kontrola uspokojivého provozu celé provozní výstroje. Pokud byly nádrž a její spojovací prvky tlakově

---

[2] *Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.*

zkoušeny odděleně, musí být po jejich zkompletování podrobeny zkoušce těsnosti. Všechny svary vystavené úrovni plného namáhání musí být zkontrolovány během první zkoušky rentgenem, ultrazvukem nebo jinou metodou nedestruktivní zkoušky. To se nevztahuje na plášť.

6.7.4.14.4 Periodická inspekce a zkouška po 5 a 2,5 letech zahrnuje vnější prohlídku přemístitelné cisterny a jejích spojovacích prvků vzhledem k přepravovaným hluboce zchlazeným zkapalněným plynům, zkoušku těsnosti, kontrolu uspokojivého provozu celé provozní výstroje a indikátoru podtlaku, pokud je použit. V případě nevakuově izolovaných cisteren, plášť a izolace musí být sejmuty během 2,5leté a 5leté periodické inspekce a zkoušek avšak pouze v rozsahu nezbytném pro spolehlivé hodnocení.

6.7.4.14.5 (Vypuštěno)

6.7.4.14.6 Inspekce a zkouška přemístitelných cisteren a plnění po datu uplynutí poslední periodické inspekce a zkoušky

6.7.4.14.6.1 Přemístitelná cisterna nesmí být plněna a přistavována k přepravě po datu uplynutí platnosti poslední 5leté nebo 2,5leté periodické inspekce a zkoušky, jak je požadováno v 6.7.4.14.2. Avšak přemístitelná cisterna naplněná před datem uplynutí platnosti poslední periodické inspekce a zkoušky může být přepravována po dobu nepřesahující tři měsíce od uplynutí platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce. Kromě toho může být přemístitelná cisterna přepravována po datu uplynutí platnosti poslední periodické zkoušky a inspekce:

(a) Po vyprázdnění, ale před vyčistěním, pro účely provedení příští požadované zkoušky nebo inspekce před opětovným naplněním; a

(b) Pokud není jinak schváleno příslušným orgánem, pro období nepřekračující šest měsíců od data uplynutí platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce, aby bylo možno vrátit nebezpečné věcí k jejich likvidaci nebo recyklaci. Odvolávka na tuto výjimku musí být uvedena v přepravním dokladu.

6.7.4.14.6.2 S výjimkou ustanovení v 6.7.4.14.6.1 mohou být přemístitelné cisterny, u kterých nebyla v daném časovém rámci provedena plánovaná pětiletá nebo dvouapůlletá periodická inspekce a zkouška, plněny a přistavovány k přepravě, pokud je provedena nová pětiletá periodická inspekce a zkouška podle 6.7.4.14.4.

6.7.4.14.7 Mimořádná inspekce a zkouška je nezbytná, pokud přemístitelná cisterna vykazuje zřetelně poškozené nebo zkorodované plochy nebo únik nebo jiné okolnosti, které ukazují nedostatky, jež by mohly ovlivnit celistvost přemístitelné cisterny. Rozsah mimořádné inspekce a zkoušky musí záviset na rozsahu poškození a zhoršení přemístitelné cisterny. Musí zahrnovat nejméně 2,5letou inspekci a zkoušku podle 6.7.4.14.4.

6.7.4.14.8 Vnitřní prohlídka během první inspekce a zkoušky musí zajistit, že nádrž je prohlédnuta se zaměřením na proděravění, korozi nebo odřeniny, promáčknutí, zvlnění, vady ve svarech a jiné okolnosti, které by mohly vést k nezpůsobilosti cisterny pro bezpečnou přepravu.

6.7.4.14.9 Vnější prohlídka musí zajistit, že:

(a) Vnější potrubí, ventily, komprimující/chladicí systémy, pokud jsou použity, a těsnění jsou prohlédnuty se zaměřením na zkorodované plochy, závady nebo jiné okolnosti, včetně netěsností, které by mohly způsobit nezpůsobilost přemístitelné cisterny pro bezpečné plnění, vyprazdňování a přepravu;

(b) Nejsou žádné netěsnosti vík průlezů a těsnění;

(c) Chybějící nebo ztracené šrouby nebo matice na jakémkoli spojení příruby nebo slepé příruby jsou nahrazeny nebo utěsněny;

(d) Všechna pojistná zařízení a ventily jsou bez koroze, zkroucení a jakéhokoli poškození nebo vady, které by mohly zabránit jejich normální činnosti. Uzavírací zařízení a samočinné uzavírací ventily musí být uvedeny v činnost pro prokázání vlastní provozuschopnosti;

(e) Požadované značky na přemístitelné cisterně jsou čitelné a v souladu s příslušnými požadavky; a

(f) Rám, podpěry a zařízení pro zdvih přemístitelné cisterny jsou v uspokojivém stavu.

6.7.4.14.10 Inspekce a zkoušky v 6.7.4.14.1, 6.7.4.14.3, 6.7.4.14.4 a 6.7.4.14.7 musí být provedeny znalcem nebo za účasti znalce schváleného příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Pokud je tlaková zkouška součástí inspekce a zkoušky, musí být provedena zkušebním tlakem vyznačeným na štítku přemístitelné cisterny. Během tlakové zkoušky musí být přemístitelná cisterna kontrolována na jakýkoliv únik z cisterny, potrubí nebo výstroje.

6.7.4.14.11 Ve všech případech, kdy je prováděno řezání, opalování nebo sváření na nádrži, musí být tyto práce schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací s ohledem na předpisy pro tlakové nádoby používané pro konstrukci nádrže. Tlaková zkouška musí být provedena navíc k původní tlakové zkoušce po ukončení těchto prací.

6.7.4.14.12 Pokud se objeví jakákoli nebezpečná okolnost, nesmí být přemístitelná cisterna vrácena do provozu, pokud nebyla opravena a zkouška není opakována s uspokojivým výsledkem.

6.7.4.15 *Značení*

6.7.4.15.1 Každá přemístitelná cisterna musí být opatřena nerezavějícím kovovým štítkem trvale upevněným k přemístitelné cisterně na viditelném místě snadno přístupném pro kontrolu. Pokud z důvodů uspořádání přemístitelné cisterny nemůže být štítek trvale připevněn na nádrž, nádrž musí být označena nejméně informacemi požadované kódem příslušné tlakové nádoby. Jako minimum, nejméně následující informace musí být vyznačeny na štítku vyražením nebo jinou podobnou metodou:

(a) Informace o vlastníkovi

(i) Registrační číslo vlastníka

(b) Výrobní informace

(i) Země výroby

(ii) Rok výroby

(iii) Jméno nebo značka výrobce

(iv) Výrobcem přidělené sériové číslo

(c) Informace o schválení

(i) Znak Spojených národů pro obaly

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitoly 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

(ii) Země schválení;

(iii) Pověřená organizace pro schvalování konstrukčního typu

(iv) Číslo schválení konstrukčního typu

(v) Písmena ´AA´, pokud byl konstrukční typ schválen dle ujednání (viz 6.7.1.2);

(vi) Předpis pro tlakové nádoby podle kterého byla nádrž zkonstruována

(d) Tlaky

(i) MAWP (přetlak v barech nebo kPa)[3];

[3] *Použitá jednotka musí být označena.*

(ii) Zkušební tlak (přetlak v barech nebo kPa)[3];

(iii) Datum první tlakové zkoušky (měsíc a rok);

(iv) Identifikační značka znalce účastnícího se první tlakové zkoušky;

(e) Teploty

(i) Rozsah výpočtových teplot (ve ºC)[3];

(f) Materiály

(i) Materiál(y) nádrže a odkaz(y) na materiálové normy;

(ii) Ekvivalentní tloušťka pro referenční ocel (v mm)[3];

(g) Vnitřní objem

(i) Hydraulický vnitřní objem cisterny při 20 ºC (v litrech)[3];

(h) Izolace

(i) Buď „tepelně izolovaná“ nebo „vakuově izolovaná“ (pokud je použita);

(ii) Účinnost izolačního systému (tepelný příkon) (ve Wattech)[3];

(i) Doba uchování – pro každý hluboce zchlazený zkapalněný plyn pro který je přeprava v přemístitelných cisternách dovolena

(i) Úplný název hluboce zchlazeného zkapalněného plynu;

(ii) Referenční doba uchování (ve dnech nebo hodinách)[3];

(iii) Počáteční tlak (přetlak v barech nebo přetlak v kPa)[3];

(iv) Stupeň plnění (v kg)[3];

(j) Periodické inspekce a zkoušky

(i) Druh poslední periodické zkoušky (2,5-roku, 5-let nebo mimořádná);

(ii) Datum poslední periodické zkoušky (měsíc a rok);

(iii) Identifikační značka pověřené organizace, která provedla nebo dozorovala poslední zkoušku.

Tabulka 6.7.4.15.1 : Příklad značení štítkem

Registrační číslo vlastníka				
VÝROBNÍ INFORMACE				
Země výroby				
Rok výroby				
Výrobce				
Výrobcem přidělené sériové číslo				
INFORMACE O SCHVÁLENÍ				
UN	Země schválení			
	Pověřená organizace pro schvalování konstrukčního typu			
	Číslo schválení konstrukčního typu		´AA´ *(pokud je použito)*	
Konstrukční kód nádrže (kód tlakové nádoby)				
TLAKY				
MAWP			bar *nebo* kPa	
Zkušební tlak			bar *nebo* kPa	
Datum první tlakové zkoušky:	*(měsíc/rok)*	Razítko znalce:		
TEPLOTA				
Nejnižší výpočtová teplota			ºC	
Materiály				
Materiál(y) nádrže a odkaz(y) na materiálové normy				
Ekvivalentní tloušťka pro referenční ocel			mm	
VNITŘNÍ OBJEM				
Hydraulický vnitřní objem cisterny při 20 ºC			litry	
IZOLACE				
„Tepelně izolovaná“ nebo „Vakuově izolovaná“ *(pokud je použita)*				
Tepelný příkon			Watty	

DOBA UCHOVÁNÍ			
Hluboce zchlazený(é) zkapalněný(é) plyn(y) přeprava dovolena	Referenční doba uchování	První tlak	Stupeň plnění
	dny *nebo* hodiny	bar *nebo* kPa	kg

PERIODICKÉ ZKOUŠKY/INSPEKCE					
Typ zkoušky	Datum zkoušky	Razítko znalce	Typ zkoušky	Datum zkoušky	Razítko znalce
	(měsíc/rok)			*(měsíc/rok)*	

6.7.4.15.2 Následující údaje musí být trvanlivě vyznačeny buď na přemístitelné cisterně samé nebo na kovovém štítku pevně umístěném na přemístitelné cisterně:

Jméno vlastníka a provozovatele

Název hluboce zchlazeného zkapalněného plynu určeného k přepravě (a nejnižší střední teplota volně ložené látky) pokud je vyšší než 50 °C

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) _____ kg

Vlastní hmotnost _____ kg

Zádržná doba přepravovaného plynu _____ dní (hodin)

Pokyny pro přemístitelné cisterny v souladu s 4.2.5.2.6.

POZNÁMKA: *Pro zařazení přepravovaných hluboce zchlazených zkapalněných plynů, viz též část 5.*

6.7.4.15.3 Jestliže je přemístitelná cisterna konstruována a schválena pro manipulaci na otevřeném moři, musí být na identifikačním štítku uvedena slova "OFFSHORE PORTABLE TANK".

6.7.5 Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušení UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC) určených pro přepravu nezchlazených plynů

6.7.5.1 *Definice*

Pro účely tohoto oddílu se následujícími pojmy rozumí:

Alternativní ujednání znamená schválení zaručené příslušným orgánem pro přemístitelnou cisternu nebo MEGC, které byly konstruovány, vyrobeny nebo zkoušeny podle technických požadavků nebo zkušebních metod jiných, než uvedených v této kapitole;

Články jsou lahve, trubkové nádoby nebo svazky lahví;

Zkouška těsnosti znamená zkoušku používající plyn naplněný do článků a provozní výstroje MEGC na účinný vnitřní tlak nejméně 20 % zkušebního tlaku;

Sběrné potrubí znamená soustavu potrubí a ventilů spojující plnicí a/nebo vyprazdňovací otvory článků;

Největší dovolená celková hmotnost (MPGM) znamená součet vlastní hmotnosti MEGC a největší dovolené užitečné hmotnosti pro přepravu;

UN vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC) jsou multimodální jednotky lahví, trubkových nádob a svazků lahví navzájem propojených sběrným potrubím, které jsou namontovány na rámu. MEGC zahrnují provozní výstroj a konstrukční výstroj nezbytné pro přepravu plynů;

Provozní výstroj znamená měřicí přístroje a plnicí, vyprazdňovací, ventilační a bezpečnostní zařízení;

Konstrukční výstroj znamená vyztužovací, upevňovací, ochranné a stabilizační členy článků.

6.7.5.2 *Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky*

6.7.5.2.1 MEGC musí být schopný plnění a vyprazdňování bez sejmutí své konstrukční výstroje. Musí být vybaven stabilizačními členy vně článků zabezpečujícími konstrukční celistvost pro manipulace a přepravu. MEGC musí být konstruovány a vyrobeny s podporami tvořícími bezpečnou základnu během přepravy a se zvedacími a spouštěcími úchyty, které umožňují zvedání MEGC, včetně jejich naplnění na největší dovolenou celkovou hmotnost. MEGC musí být konstruovány pro naložení na vozidlo, železniční vůz nebo námořní plavidlo nebo plavidlo pro vnitrozemské vodní cesty a musí být vybaveny zarážkami, úchyty nebo příslušenstvím umožňujícím mechanickou manipulaci.

6.7.5.2.2 MEGC musí být konstruovány, vyrobeny a vybaveny tak, aby odolaly všem podmínkám, kterým mohou být vystaveny během normálních podmínek manipulace a přepravy. Konstrukce musí zohlednit účinky dynamického zatížení a únavy.

6.7.5.2.3 Články MEGC musí být zhotoveny z bezešvé oceli nebo kompozitní konstrukce a konstruovány a zkoušeny podle 6.2.1 a 6.2.2. Všechny články MEGC musí být stejného typu.

6.7.5.2.4 Články MEGC, spojovací prvky a potrubí musí být:

(a) snášenlivé s látkami určenými pro přepravu (viz ISO 11114-1:2012 + A1:2017 a ISO 11114-2:2013); nebo

(b) netečné nebo neutralizované chemickou reakcí.

6.7.5.2.5 Dotyk různých kovů, které by mohly způsobit poškození galvanickými účinky, není dovolen.

6.7.5.2.6 Materiály MEGC, včetně jakýchkoli zařízení, těsnění a příslušenství nesmějí nepříznivě ovlivnit plyny určené k přepravě v MEGC.

6.7.5.2.7 MEGC musí být konstruovány tak, aby odolaly beze ztráty obsahu nejméně vnitřnímu tlaku způsobenému obsahem a statickým, dynamickým a tepelným zatížením během normálních podmínek manipulace a přepravy. Konstrukce musí prokázat, že únavové účinky způsobené těmito opakovanými namáháními v průběhu očekávané životnosti vícečlánkového kontejneru na plyn byly zohledněny.

6.7.5.2.8 MEGC a jejich upevnění musí být při nejvyšším dovoleném zatížení schopny absorbovat následující jednotlivé statické síly:

(a) Ve směru jízdy: dvojnásobek MPGM násobená zemským zrychlením (g)[1] pod;

(b) Vodorovně kolmo na směr jízdy: MPGM (pokud směr jízdy není jasně určen, síly musí být rovnocenné dvojnásobku MPGM) násobené zemským zrychlením (g)[1];

(c) Svisle vzhůru: MPGM násobená zrychlením (g)[1]; a

(d) Svisle dolů: dvojnásobek MPGM (celkové zatížení včetně účinku gravitace) násobené zemským zrychlením (g)[1] .

6.7.5.2.9 Při silách uvedených v 6.7.5.2.8 nesmí napětí v nejvíce namáhaném bodě článků překročit hodnoty uvedené buď v příslušných normách pododdílu 6.2.2.1 nebo, pokud nejsou články konstruovány, vyrobeny a zkoušeny podle těchto norem, v technických předpisech nebo normách uznávaných nebo schválených příslušným orgánem země používání (viz 6.2.5).

6.7.5.2.10 U každé ze sil v 6.7.5.2.8 musí být zachován pro rám a upevnění koeficient bezpečnosti takto:

(a) Pro kovy mající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k zaručené mezi průtažnosti; nebo

(b) Pro kovy nemající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k zaručeným 0,2 % prokázané průtažnosti a pro austenitické oceli 1 % prokázané průtažnosti.

6.7.5.2.11 MEGC určené pro přepravu hořlavých zchlazených zkapalněných plynů musí být možno elektricky uzemnit.

6.7.5.2.12 Články musí být zajištěny takovým způsobem, aby se zabránilo nežádoucímu pohybu vzhledem ke konstrukci a koncentraci škodlivého místního napětí.

6.7.5.3 ***Provozní výstroj***

6.7.5.3.1 Provozní výstroj musí být uspořádána nebo konstruována tak, aby byla chráněna proti poškození způsobeným zvýšením tlaku obsahu nádob během normálních podmínek manipulace a přepravy. Pokud spoj mezi rámem a nádrží dovoluje relativní pohyb mezi jednotlivými částmi konstrukce, musí být výstroj upevněna tak, aby dovolovala takový pohyb bez nebezpečí poškození provozních částí. Sběrné potrubí, vyprazdňovací prvky (potrubí, uzavírací ventily) a uzavírací ventil musí být chráněny proti nebezpečí utržení působením vnějších sil. Sběrné potrubí vedoucí k uzavíracím ventilům musí být dostatečně pružné, aby chránilo ventily a potrubí před střihem nebo zvýšením tlaku obsahem nádoby. Plnící a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových uzávěrů) a jakékoliv ochranné kryty musí umožňovat zajištění proti nežádoucímu otevření.

6.7.5.3.2 Každý článek určený pro přepravu toxických plynů (plynů skupin T, TF, TC, TO, TFC a TOC) musí být opatřen ventilem. Sběrné potrubí pro zkapalněné toxické plyny (plyny klasifikačních kódů 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC a 2TOC) musí být konstruováno tak, aby články mohly výt plněny odděleně a udržovány izolovaně uzavřené zaplombovaným (uzamykatelným) ventilem. Pro přepravu hořlavých plynů (plyny skupiny F) musí být články rozděleny do skupin s vnitřním objemem nejvýše 3000 litrů každé izolované ventilem.

6.7.5.3.3 U plnicích a vyprazdňovacích otvorů MEGC musí být na každém plnicím a vyprazdňovacím potrubí na přístupném místě umístěny v sérii dva ventily. Jeden z ventilů může být nevratný. Plnicí a vyprazdňovací zařízení mohou být upevněna na sběrné potrubí. Pro části potrubí, které mohou být uzavřeny na obou koncích a z nichž kapalina může být vypuštěna, musí být pojistný ventil proveden tak, aby se zabránilo nadměrnému zvýšení tlaku. Hlavní izolující ventily na MEGC musí být zřetelně označeny s uvedením směrů jejich uzavírání. Každý uzavírací ventil nebo jiné druhy uzávěrů musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby odolaly tlaku rovnému nebo většímu než 1,5 násobku zkušebního tlaku MEGC. Všechny uzavírací ventily se šroubovými uzávěry musí být uzavírány pravotočivým pohybem ručního kola. Pro ostatní ventily musí být poloha (otevřeno - zavřeno) a směr uzavírání zřetelně vyznačeny. Všechny uzavírací ventily musí být konstruovány tak, aby se zabránilo nežádoucímu otevření. Tažný kov může být použit pro konstrukci ventilů nebo příslušenství.

[1] *Pro účely výpočtu g = 9,81 m/s².*

6.7.5.3.4 Potrubí musí být konstruováno, vyrobeno a instalováno tak, aby se zabránilo nebezpečí poškození působením tepelné roztažnosti a smršťování, mechanických rázů a vibrací. Spoje v potrubí musí být spájeny nebo mít rovnocenně silné kovové spojení. Bod tavení pájecích materiálů nesmí být vyšší než 525 °C. Jmenovitý tlak provozní výstroje a sběrného potrubí musí být nejméně dvě třetiny zkušebního tlaku článků.

6.7.5.4 ***Zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.5.4.1 Články MEGC používané pro přepravu UN 1013 oxid uhličitý a UN 1070 oxid dusný (rajský plyn) musí být rozděleny do skupin s vnitřním objemem nejvýše 3000 litrů každé izolované ventilem. Každá sestava musí být vybavena jedním nebo více zařízeními pro vyrovnání tlaku. Pokud je požadováno příslušným orgánem v zemi použití, MEGC pro ostatní plyny musí být vybaven zařízením pro vyrovnávání tlaku specifikovaným příslušným orgánem.

6.7.5.4.2 Každý článek nebo skupina článků MEGC, který může být izolován, musí být vybaven jedním nebo více zařízeními pro vyrovnávání tlaku Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být typu, které odolá dynamickým silám, včetně rázových vln kapalin, a konstruováno tak, aby se zabránilo vniknutí cizího předmětu, úniku plynu a vývoji nebezpečného nadměrného tlaku.

6.7.5.4.3 MEGC používané pro přepravu určitých nezchlazených plynů uvedených v pokynu pro přemístitelné cisterny T50 v 4.2.5.2.6 mohou mít zařízení pro vyrovnávání tlaku podle požadavků příslušného organu země jejich používání. Pokud není MEGC vyhrazen pro přepravu určitého plynu a vybaven schváleným zařízením pro vyrovnávání tlaku vyrobeným z materiálů snášenlivých s přepravovaným plynem, musí zařízení pro vyrovnávání tlaku obsahovat průtržný kotouč předcházející pružinovému zařízení pro vyrovnávání tlaku. Prostor mezi průtržným kotoučem a zařízením musí být vybaven měřidlem tlaku nebo vhodným indikačním přístrojem. Toto uspořádání dovoluje odhalení protržení kotouče, propíchnutí nebo únik, který může způsobit špatnou činnost zařízení pro vyrovnávání tlaku. Průtržný kotouč se musí protrhnout při jmenovitém tlaku o 10 % vyšším než je počáteční vypouštěcí tlak pružinového zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.5.4.4 V případě víceúčelových MEGC používaných pro přepravu nízkotlakých zkapalněných plynů se musí zařízení pro vyrovnávání tlaku otevřít při tlaku uvedeném v 6.7.3.7.1 pro plyn s nejvyšším dovoleným provozním tlakem z plynů, jejichž přeprava je v MEGC dovolena.

6.7.5.5 ***Kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.5.5.1 Kombinovaná dodávková kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud je instalováno, musí být dostatečná, aby v případě celkového požáru MEGC nepřekročil tlak (včetně akumulace) uvnitř článků 120 % nastaveného tlaku zařízení pro vyrovnávání tlaku. Vzorec uvedený v CGA S-1,2-2003 normy pro zařízení pro vyrovnání tlaku – Díl 2 – cisterny pro nákladní přepravy a přemistitelné cisterny pro stlačené plyny musí být použit pro stanovení nejmenší celkové průtokové kapacity pro systém zařízení pro vyrovnávání tlaku. CGA S-1,1-2003 normy pro zařízení pro vyrovnání tlaku – Díl 1 – láhve na stlačené plyny mohou být použity pro stanovení vyrovnávací kapacity jednotlivých článků. pro vyrovnávání tlaku. Pružinová zařízení pro vyrovnávání tlaku mohou být použita pro dosažení plné vypouštěcí kapacity předepsané v případě nízkotlakých zkapalněných plynů. V případě víceúčelových MEGC musí být kombinovaná dodávková kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku stanovena pro plyn, který vyžaduje nejvyšší dodávkovou kapacitu z plynů dovolených pro přepravu v MEGC.

6.7.5.5.2 Pro stanovení celkové požadované kapacity zařízení pro vyrovnávání tlaku instalovaného na článcích pro přepravu zkapalněných plynů musí být zohledněny termodynamické vlastnosti plynu (viz např. CGA S-1,2-2003 normy pro zařízení pro vyrovnání tlaku – Díl 2 – cisterny pro nákladní přepravy a přemístitelné cisterny pro stlačené plyny pro nízkotlaké zkapalněné plyny a CGA S-1,1-2003 normy pro zařízení pro vyrovnání tlaku - Díl 1 – láhve na stlačené plyny pro vysokotlaké zkapalněné plyny).

6.7.5.6 ***Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.5.6.1 Zařízení pro vyrovnání tlaku musí být zřetelně a trvale označeno těmito údaji:

(a) Jméno výrobce a příslušné výrobní číslo

(b) Tlak a teplota, na který je nastaveno vypouštění

(c) Datum poslední zkoušky;

(d) Příčný průtokový průřez pružinového zařízení pro vyrovnávání tlaku a průtržných kotoučů v mm^2.

6.7.5.6.2 Jmenovitá průtoková kapacita vyznačená na pružinovém zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být stanovena podle ISO 4126-1:2004 nebo ISO 4126-7:2004.

6.7.5.7 ***Připojení zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.5.7.1 Připojení zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být dostatečných rozměrů, aby umožnilo neomezeně propustit požadované vypouštění do zařízení pro vyrovnávání tlaku. Žádný uzavírací ventil nesmí být vestavěn mezi nádrž a zařízení pro vyrovnávání tlaku, kromě zdvojeného zařízení pro údržbu nebo jiných důvodů a uzavíracích ventilů sloužících pro uzamčení otevřeného zařízení v provozu nebo uzavíracích ventilů vzájemně uzamčených tak, že alespoň jeden ze zdvojených je vždy provozuschopný a schopný splnit požadavky v 6.7.5.5. Nesmí být žádná překážka pro otevírání vedení k odvětrávacímu zařízení nebo k zařízení pro vyrovnávání tlaku, která by mohla omezit nebo uzavřít průtok z nádrže do tohoto zařízení. Otvor celým potrubím a spoji musí mít nejméně stejnou průtočnou plochu jako vstup do zařízení pro vyrovnávání tlaku, ke kterému jsou připojeny. Jmenovitý rozměr výpustného potrubí musí být nejméně tak velký, jako je výstup ze zařízení pro vyrovnávání tlaku. Otvory od vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud jsou používány, musí vypouštět přebytečné páry nebo kapaliny do atmosféry za podmínek minimálního zpětného tlaku do zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.5.8 ***Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku***

6.7.5.8.1 Každé zařízení pro vyrovnávání tlaku při nejvyšším dovoleném plnění musí být spojeno s výparným prostorem článků pro přepravu zkapalněných plynů. Zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud jsou instalována, musí být tak uspořádána, aby se zajistilo vypouštění unikajících par nahoru a neomezeně pro zabránění srážení unikajícího plynu nebo kapaliny na MEGC, jeho článcích nebo osobách. Pro hořlavé plyny a plyny pyroforní a podporující hoření, musí být unikající plyn usměrněn od článků takovým způsobem, aby nemohl narážet na jiné články. Tepelně odolná ochranná zařízení, která odklánějí proud plynu, jsou dovolena pouze tehdy, pokud nezmenšují požadovanou kapacitu zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.5.8.2 Uspořádání musí být provedena tak, aby zabránila přístupu nepovolaných osob k zařízení pro vyrovnávání tlaku a chránila tato zařízení před poškozením způsobeným převrácením MEGC.

6.7.5.9 ***Stavoznaky (měřicí zařízení)***

6.7.5.9.1 Pokud je MEGC určen pro hmotnostní plnění, musí být vybaven jedním nebo více měřícími zařízeními. Skleněné stavoznaky a měřidla vyrobené z jiného křehkého materiálu nesmějí být použity.

6.7.5.10 ***Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení MEGC***

6.7.5.10.1 MEGC musí být konstruovány a vyráběny s podpěrnou konstrukcí zajišťující jejich bezpečnou základnu během přepravy. Síly uvedené v 6.7.5.2.8 a koeficient bezpečnosti uvedený v 6.7.5.2.10 musí zohledněny při konstrukci. Zarážky, rámy, podstavce nebo jiné podobné konstrukce jsou přípustné.

6.7.5.10.2 Kombinovaná namáhání způsobená konstrukční výstrojí článků (např. podstavce, rámy atd.) a zvedací a spouštěcí zařízení MEGC nesmějí způsobit nadměrné namáhání v jakémkoli článku. V žádném případě nesmí být výstroj nebo úchyty přivařeny přímo k článkům.

6.7.5.10.3 Při konstrukci podpěr a rámu se musí zohlednit účinky klimatické koroze.

6.7.5.10.4 Pokud nejsou MEGC během přepravy chráněny podle 4.2.4.3, musí být články a provozní výstroj chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje podélným nebo příčným nárazem nebo převrácením. Vnější spojovací prvky musí být chráněny tak, aby byl vyloučen únik obsahu článků při nárazu nebo převrácení MEGC na tyto spojovací prvky. Zvláštní pozornost musí být věnována ochraně sběrného potrubí. Příklady takové ochrany:

(a) Ochrana proti bočnímu nárazu, kterou mohou tvořit podélné výztuže;

(b) Ochrana proti převrácení, kterou mohou tvořit výztužné prstence nebo výztuže upevněné napříč rámu;

(c) Ochrana proti nárazu zezadu, kterou může tvořit nárazník nebo rám;

(d) Ochrana článků a provozní výstroje proti poškození nárazem nebo převrácením použitím rámu ISO podle příslušných ustanovení ISO 1496-3:1995.

6.7.5.11 ***Schválení konstrukce***

6.7.5.11.1 Příslušný orgán nebo jím pověřená organizace vydává osvědčení o schválení konstrukce pro jakoukoli novou konstrukci MEGC. Toto osvědčení ověřuje, že MEGC byl prohlédnut touto organizací, je vhodný pro jeho zamýšlený účel a odpovídá požadavkům této kapitoly a příslušným ustanovením pro plyny kapitoly 4.1 uvedeným v pokynu pro balení P200. Pokud jsou série MEGC vyráběny beze změny konstrukce, osvědčení platí pro celé tyto série. Osvědčení musí obsahovat zkušební protokol prototypu, materiály konstrukce sběrného potrubí, normy, podle kterých byly články vyrobeny, a schvalovací číslo. Schvalovací číslo se skládá z rozlišovací značky nebo značky státu, na jehož území bylo schválení uděleno, vyznačené rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[2], a registračního čísla. Jakákoliv alternativní ujednání podle 6.7.1.2 musí být uvedena v osvědčení. Schválení konstrukce může sloužit pro schválení menších MEGC vyrobených z materiálů téhož druhu a tloušťky, stejnou výrobní technologií a s identickými podpěrami, rovnocennými uzávěry a dalším příslušenstvím.

6.7.5.11.2 Zkušební protokol prototypu pro schválení konstrukce musí obsahovat nejméně toto:

(a) Výsledky zkoušky vhodného rámu uvedené v ISO 1496-3:1995;

(b) Výsledky první inspekce a zkoušky uvedené v 6.7.5.12.3;

(c) Výsledky nárazové zkoušky uvedené v 6.7.5.12.1; a

(d) Schvalovací doklad ověřující, že lahve a trubkové nádoby splňují příslušné normy.

6.7.5.12 ***Inspekce a zkoušení***

6.7.5.12.1 MEGC odpovídající definici kontejneru podle mezinárodní úmluvy o bezpečnosti kontejnerů (KBK) z roku 1972 v platném znění, nesmějí být používány. Jejich použití je možné pouze tehdy, pokud se reprezentativní vzorek každého konstrukčního typu úspěšně ověří zkouškou dynamického nárazu podle Příruček zkoušek a kritérií, díl IV, odstavec 41.

6.7.5.12.2 Články a součásti výstroje každého MEGC musí být podrobeny inspekci a zkoušce před jeho prvním uvedením do provozu (první inspekce a zkouška). Potom musí být MEGC podrobeny inspekci v nejvýše pětiletých intervalech (periodická inspekce a zkouška po pěti letech). Mimořádná inspekce a zkouška musí být provedena bez ohledu na datum poslední periodické inspekce a zkoušky, pokud je to nezbytné podle 6.7.5.12.5.

6.7.5.12.3 První inspekce a zkouška MEGC musí zahrnovat kontrolu konstrukčních charakteristik, vnitřní a vnější prohlídku MEGC a jeho spojovacích prvků vzhledem k plynům, které v něm mají být přepravovány, a tlakovou zkoušku provedenou zkušebními tlaky podle pokynu pro balení P200 uvedeného v 4.1.4.1. Tlaková zkouška sběrného potrubí může být provedena jako hydraulická zkouška nebo použitím jiné kapaliny nebo plynu se souhlasem příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace. Před uvedením MEGC do provozu musí být též provedeny zkouška těsnosti a zkouška uspokojivého provozu celé provozní výstroje. Pokud byly články a jejich spojovací prvky tlakově zkoušeny odděleně, musí být po svém spojení podrobeny zkoušce těsnosti.

6.7.5.12.4 Periodická inspekce a zkouška po pěti letech musí zahrnovat vnější prohlídku konstrukce, článků a provozní výstroje podle 6.7.5.12.6. Články a potrubí musí být zkoušeny periodicky ve lhůtách uvedených v pokynu pro balení P200 a podle ustanovení uvedených v 6.2.1.6. Pokud byly články a jejich spojovací prvky tlakově zkoušeny odděleně, musí být po svém spojení podrobeny zkoušce těsnosti.

6.7.5.12.5 Mimořádná inspekce a zkouška je nezbytná, pokud MEGC vykazuje zřetelně poškozené nebo zkorodované plochy nebo únik nebo jiné okolnosti, které ukazují nedostatky, jež by mohly ovlivnit celistvost MEGC. Rozsah mimořádné inspekce a zkoušky musí záviset na rozsahu poškození a zhoršení stavu MEGC. Musí zahrnovat nejméně prohlídky požadované v 6.7.5.12.6.

---

[2] *Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.*

6.7.5.12.6 Prohlídky musí zajistit, že:

(a) články jsou zvnějšku prohlédnuty se zřetelem na promáčknutí, korozi nebo odření, záhyby, zkroucení, vady ve svarech nebo jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že MEGC není bezpečný pro přepravu;

(b) potrubí, ventily systém a těsnění jsou prohlédnuty se zřetelem na zkorodované plochy, závady a jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že MEGC není bezpečný pro plnění, vyprazdňování nebo přepravu;

(c) chybějící nebo ztracené šrouby nebo matice na jakémkoli spojení příruby nebo slepé příruby jsou nahrazeny nebo utěsněny;

(d) všechna pojistná zařízení a ventily jsou bez koroze, zkroucení a jakéhokoli poškození nebo vady, které by mohly zabránit jejich normální činnosti. Uzavírací zařízení a samočinné uzavírací ventily musí být uvedeny v činnost pro prokázání vlastní provozuschopnosti;

(e) požadované značky na MEGC jsou čitelné a v souladu s příslušnými požadavky; a

(f) rám, podpěry a zařízení pro zdvih MEGC jsou v uspokojivém stavu.

6.7.5.12.7 Inspekce a zkoušky v 6.7.5.12.1, 6.7.5.12.3, 6.7.5.12.4 a 6.7.5.12.5 musí být provedeny organizací nebo za účasti organizace schválené příslušným orgánem. Pokud je tlaková zkouška součástí inspekce a zkoušky, musí být provedena zkušebním tlakem vyznačeným na štítku MEGC. Během tlakové zkoušky musí být MEGC kontrolován na jakýkoliv únik z článků, potrubí nebo výstroje.

6.7.5.12.8 Pokud se objeví jakákoli nebezpečná okolnost, nesmí být MEGC vrácen do provozu, pokud nebyl opraven a nebyl podroben příslušným zkouškám a ověřením.

6.7.5.13 *Značení*

6.7.5.13.1 Každý MEGC musí být opatřen nerezavějícím kovovým štítkem trvale upevněným k MEGC na viditelném místě snadno přístupném pro kontrolu. Kovový štítek nesmí být připevněn k článkům. Články musí být označeny v souladu s kapitolou 6.2. Jako minimum, nejméně následující informace musí být vyznačeny na štítku vyražením nebo jinou podobnou metodou:

(a) Informace o vlastníkovi

(i) Registrační číslo vlastníka

(b) Výrobní informace

(i) Země výroby

(ii) Rok výroby

(iii) Jméno nebo značka výrobce

(iv) Výrobcem přidělené sériové číslo

(c) Informace o schválení

(i) Znak Spojených národů pro obaly

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitoly 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

(ii) Země schválení;

(iii) Pověřená organizace pro schvalování konstrukčního typu

(iv) Číslo schválení konstrukčního typu

(v) Písmena ´AA´, pokud byl konstrukční typ schválen dle ujednání (viz 6.7.1.2);

(d) Tlaky

(i) Zkušební tlak (přetlak v barech nebo kPa)[3];

(ii) Datum první tlakové zkoušky (měsíc a rok);

(iii) Identifikační značka znalce účastnícího se první tlakové zkoušky

(e) Teploty

(i) (i) Rozsah výpočtových teplot (ve ºC)[3];

(f) Články / Vnitřní objem

(i) Počet článků;

(ii) Celkový hydraulický vnitřní objem (v litrech)[3];

(g) Periodické inspekce a zkoušky

(i) Typ poslední periodické zkoušky (2,5-roku, 5-let nebo mimořádná);

(ii) Datum poslední periodické zkoušky (měsíc a rok);

(iii) Identifikační značka pověřené organizace, která provedla nebo dozorovala poslední zkoušku.

[3] *Použitá jednotka musí být označena.*

Tabulka 6.7.5.13.1: Příklad značení štítkem

<table>
<tr><td colspan="3">Registrační číslo vlastníka</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="7">VÝROBNÍ INFORMACE</td></tr>
<tr><td colspan="3">Země výroby</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Rok výroby</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Výrobce</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Výrobcem přidělené sériové číslo</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="7">INFORMACE O SCHVÁLENÍ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">u
n</td><td colspan="3">Země schválení</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Pověřená organizace pro schvalování konstrukčního typu</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Číslo schválení konstrukčního typu</td><td></td><td colspan="2">´AA´ (pokud je použito)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Konstrukční kód nádrže (kód tlakové nádoby)</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="7">TLAKY</td></tr>
<tr><td colspan="3">Zkušební tlak</td><td colspan="4">bar</td></tr>
<tr><td colspan="2">Datum první tlakové zkoušky:</td><td>(měsíc/rok)</td><td>Razítko znalce:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="7">TEPLOTA</td></tr>
<tr><td colspan="3">Rozsah výpočtových teplot</td><td colspan="4">ºC do ºC</td></tr>
<tr><td colspan="7">ČLÁNKY / VNITŘNÍ OBJEM</td></tr>
<tr><td colspan="4">Počet článků</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Celkový hydraulický vnitřní objem</td><td colspan="3">litry</td></tr>
<tr><td colspan="7">PERIODICKÉ ZKOUŠKY/INSPEKCE</td></tr>
<tr><td>Typ zkoušky</td><td>Datum zkoušky</td><td colspan="2">Razítko znalce a zkušební tlak[a]</td><td>Typ zkoušky</td><td>Datum zkoušky</td><td colspan="2">Razítko znalce a zkušební tlak[a]</td></tr>
<tr><td></td><td>(měsíc/rok)</td><td></td><td>bar nebo kPa</td><td></td><td>(měsíc/rok)</td><td></td><td>bar nebo kPa</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

6.7.5.13.2 Následující údaje musí být trvanlivě vyznačeny na kovovém štítku pevně umístěném na MEGC:

Jméno provozovatele

Nejvyšší dovolená užitečná hmotnost _____ kg

Pracovní tlak při 15 °C _____ bar

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) _____ kg

Vlastní hmotnost _____ kg

KAPITOLA 6.8

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝROBU, VÝSTROJ, SCHVALOVÁNÍ TYPU, INSPEKCE A ZKOUŠENÍ A ZNAČENÍ NESNÍMATELNÝCH CISTEREN (CISTERNOVÝCH VOZIDEL), SNÍMATELNÝCH CISTEREN A CISTERNOVÝCH KONTEJNERU A CISTERNOVÝCH VÝMĚNNÝCH NÁSTAVEB S NÁDRŽEMI VYROBENÝMI Z KOVOVÝCH MATERIÁLŮ A BATERIOVÝCH VOZIDEL A VÍCEČLÁNKOVÝCH KONTEJNERŮ NA PLYNY (MEGC)

POZNÁMKA 1: *Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitolu 6.7, pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 6.9 nebo kapitola 6.13, jak je to vhodné, pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 6.10.*

POZNÁMKA 2: *Pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny s aditivačními zařízeními, viz zvláštní ustanovení 664 kapitoly 3.3.*

POZNÁMKA 3: *V této kapitole, „inspekční organizace“ znamená organizace odpovídající 1.8.6.*

6.8.1 Rozsah použití a všeobecná ustanovení

6.8.1.1 Požadavky uvedené přes celou šířku stránky se vztahují na nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla a současně i na cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC. Ty, které jsou uvedeny v jednotlivých sloupcích, se vztahují pouze na:

- nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla (levý sloupec);
- cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC (pravý sloupec).

6.8.1.2 Tyto požadavky se vztahují na

nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla	cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC

používané pro přepravu plynných, kapalných, práškových nebo zrnitých látek.

6.8.1.3 Oddíl 6.8.2 uvádí požadavky vztahující se na nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby určené pro přepravu látek všech tříd a na bateriová vozidla a MEGC určená pro přepravu plynů třídy 2. Oddíly 6.8.3 až 6.8.5 obsahují zvláštní požadavky doplňující nebo pozměňující požadavky uvedené v oddílu 6.8.2.

6.8.1.4 Ustanovení týkající se používání těchto cisteren viz kapitolu 4.3.

6.8.1.5 ***Postupy posuzování shody, schvalování konstrukčního typu a inspekcí***

Následující ustanovení popisují, jak aplikovat postupy v 1.8.7.

POZNÁMKA: *Tato ustanovení se použijí za předpokladu, že inspekční organizace dodrží ustanovení 1.8.6, a aniž jsou dotčena práva a povinnosti, zejména oznamování a uznávání, stanovené pro ně dohodami nebo právními akty (např. směrnicí 2010/35/EU), které jsou jinak pro smluvní strany ADR závazné*.

Pro účely tohoto pododdílu se výrazem „země registrace“ rozumí:

- smluvní strana ADR registrace vozidla, na kterém je cisterna namontována; - u snímatelných cisteren smluvní strana ADR, kde je registrována společnost vlastníka nebo provozovatele.	- smluvní strana ADR, kde je registrována společnost vlastníka nebo provozovatele; - není-li známa společnost vlastníka nebo provozovatele, smluvní strana ADR příslušného orgánu, který schválil inspekční organizaci, která provedla první inspekci. Bez ohledu na 1.6.4.57 musí být tato inspekční organizace akreditována podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) typ A.

Posouzení shody cisterny musí ověřit, že všechny její součásti splňují požadavky ADR bez ohledu na to, kde byly vyrobeny.

6.8.1.5.1 Posouzení konstrukčního typu podle 1.8.7.2.1

(a) Výrobce cisterny zapojí do posouzení konstrukčního typu jednu inspekční organizaci schválenou nebo uznanou příslušným orgánem země výroby nebo země první registrace první cisterny vyrobené podle tohoto typu. Pokud země výroby není smluvní stranou ADR, výrobce zapojí do posouzení konstrukčního typu jednu inspekční organizaci schválenou nebo uznanou příslušným orgánem země registrace první cisterny vyrobené podle tohoto konstrukčního typu, která převezme odpovědnost za posouzení konstrukčního typu.

POZNÁMKA: *Do 31. prosince 2028 provádí posouzení konstrukčního typu inspekční organizace schválená nebo uznaná zemí registrace*.

(b) Pokud je posouzení konstrukčního typu provozní výstroje provedeno odděleně od cisterny podle 6.8.2.3.1, výrobce provozní výstroje musí zapojit jednu inspekční organizaci schválenou nebo uznanou smluvní stranou ADR, aby převzala odpovědnost za posouzení konstrukčního typu.

6.8.1.5.2 *Vydávání osvědčení o schválení konstrukčního typu podle 1.8.7.2.2*

Osvědčení o schválení konstrukčního typu vydává pouze příslušný orgán, který schválil nebo uznal inspekční organizaci, která provedla posouzení konstrukčního typu.

Pokud je však inspekční organizace určena příslušným orgánem k vydání osvědčení o schválení konstrukčního typu, provede posouzení konstrukčního typu tato inspekční organizace.

6.8.1.5.3 *Dozor nad výrobou podle 1.8.7.3*

(a) Pro dozor nad výrobou výrobce cisterny zapojí jednu inspekční organizaci schválenou nebo uznanou buď příslušným orgánem země registrace nebo země výroby. Pokud země výroby není smluvní stranou ADR, zapojí výrobce jednu inspekční organizaci schválenou nebo uznanou příslušným orgánem země registrace.

(b) Pokud je posouzení konstrukčního typu provozní výstroje provedeno odděleně od cisterny, zapojí výrobce provozní výstroje jednu inspekční organizaci schválenou nebo uznanou příslušným orgánem smluvní strany ADR. Výrobce může k provedení postupů podle 1.8.7.3 využít vlastní inspekční službu podle 1.8.7.7.

6.8.1.5.4 *První inspekce a zkoušky podle 1.8.7.4*

(a) Výrobce cisterny zapojí jednu inspekční organizaci schválenou nebo uznanou příslušným orgánem země registrace nebo země výroby, která převezme odpovědnost za první inspekci a zkoušky. Pokud země výroby není smluvní stranou ADR, výrobce zapojí jednu inspekční organizaci schválenou nebo uznanou příslušným orgánem země registrace, aby převzala odpovědnost za první inspekci a zkoušky.

POZNÁMKA: *Do 31. prosince 2032 provádí první inspekci inspekční organizace schválená nebo uznaná zemí registrace.*

(b) Pokud je posouzení konstrukčního typu provozní výstroje provedeno odděleně od cisterny, výrobce provozní výstroje musí zapojit stejnou inspekční organizaci, která byla zapojena pro

účely 6.8.1.5.3 (b), aby převzala odpovědnost za první inspekci a zkoušky. Výrobce může k provedení postupů podle 1.8.7.4 využít vlastní inspekční službu podle 1.8.7.7.

6.8.1.5.5 *Ověření před uvedením do provozu podle 1.8.7.5*

Příslušný orgán země první registrace může příležitostně požadovat ověření cisterny před uvedením do provozu za účelem ověření shody s příslušnými požadavky. Při změně země registrace cisternového vozidla může příslušný orgán smluvní strany ADR, do které je cisternové vozidlo převáděno, příležitostně požadovat ověření cisterny před uvedením do provozu.	Příslušný orgán země první registrace může příležitostně požadovat ověření cisterny před uvedením do provozu za účelem ověření shody s příslušnými požadavky. Při změně země registrace cisternového kontejneru může příslušný orgán smluvní strany ADR, do které je cisternový kontejner převáděn, příležitostně požadovat ověření před uvedením do provozu.

K provedení ověření před uvedením do provozu vlastník nebo provozovatel cisterny zapojí jednu inspekční organizaci odlišnou od inspekční organizace zapojené do posouzení konstrukčního typu, dozoru nad výrobou nebo první inspekce. Inspekční organizace zapojená do ověření před uvedením do provozu musí být schválena příslušným orgánem země registrace, nebo pokud taková inspekční organizace neexistuje, musí být inspekční organizace uznána příslušným orgánem země registrace. Ověření před uvedením do provozu zohlední stav cisterny a zajistí, aby byly splněny požadavky ADR.

6.8.1.5.6 *Meziperiodická, periodická nebo mimořádná inspekce podle 1.8.7.6*

Meziperiodická nebo periodická nebo mimořádná inspekce musí být provedena:

v zemi registrace inspekční organizací schválenou nebo uznanou příslušným orgánem této země. Mimořádné inspekce může alternativně provádět v zemi výroby inspekční organizace schválená nebo uznaná příslušným orgánem země výroby nebo země registrace.	inspekční organizací schválenou nebo uznanou příslušným orgánem smluvní strany ADR, kde se inspekce provádí, nebo inspekční organizací schválenou nebo uznanou příslušným orgánem země registrace.

Vlastník nebo provozovatel cisterny nebo jeho zplnomocněný zástupce musí pro každou meziperiodickou, periodickou nebo mimořádnou inspekci zapojit jednu inspekční organizaci.

6.8.2 Požadavky vztahující se na všechny třídy

6.8.2.1 *Konstrukce*

Základní zásady

6.8.2.1.1 Nádrže, jejich upevnění a jejich provozní a konstrukční výstroj musejí být konstruovány tak, aby odolaly beze ztráty svého obsahu (jiné než množství plynu uniknuvšího odplyňovacími otvory):

- statickým a dynamickým namáháním za normálních podmínek přepravy uvedeným v 6.8.2.1.2 a 6.8.2.1.13;
- předepsaným nejmenším namáháním uvedeným v 6.8.2.1.15.

6.8.2.1.2	Cisterny a jejich upevňovací prvky musí být při největší povolené hmotnosti náplně způsobilé odolat následujícím silám rovnajícím se silám vyvolaným působením – ve směru jízdy: dvojnásobku celkové hmotnosti; – v příčném směru kolmo ke směru jízdy: celkové hmotnosti; – ve svislém směru zdola nahoru: celkové hmotnosti, – ve svislém směru shora dolů: dvojnásobku celkové hmotnosti.	Cisternové kontejnery[1] a jejich upevňovací prvky musí být při největší povolené hmotnosti náplně způsobilé odolat následujícím silám rovnajícím se silám vyvolaným působením: – ve směru jízdy: dvojnásobku celkové hmotnosti; – v příčném směru kolmo ke směru jízdy: celkové hmotnosti (není-li směr jízdy jasně určen, platí dvojnásobek celkové hmotnosti ve všech směrech); – ve svislém směru zdola nahoru: celkové hmotnosti; – ve svislém směru shora dolů: dvojnásobku celkové hmotnosti.
6.8.2.1.3	Stěny nádrží musí mít nejméně tloušťku uvedenou v	
	6.8.2.1.17 až 6.8.2.1.21	6.8.2.1.17 až 6.8.2.1.20.

6.8.2.1.4 Nádrže musí být zkonstruovány a vyrobeny v souladu s požadavky norem uvedenými v 6.8.2.6 nebo technických předpisů uznaných příslušným orgánem v souladu s 6.8.2.7, ve kterých je určen materiál a tloušťka stěny stanovena s přihlédnutím k nejvyšším a nejnižším plnicím a provozním teplotám, avšak musí být dodrženy minimální požadavky uvedené v 6.8.2.1.6 až 6.8.2.1.26.

6.8.2.1.5 Cisterny určené pro některé nebezpečné látky musí být opatřeny doplňkovou ochranou, která může mít formu přídavné tloušťky nádrže (zvýšený výpočtový tlak) stanovené vzhledem k povaze nebezpečí, která představují dotyčné látky, nebo formu ochranného zařízení (viz zvláštní ustanovení uvedená v 6.8.4).

6.8.2.1.6 Svary musí být odborně provedené a musí zaručit naprostou bezpečnost. Provedení a kontrola svarů musí splňovat požadavky uvedené v 6.8.2.1.23.

6.8.2.1.7 Musí být provedena opatření chránící nádrže před nebezpečím deformace způsobené vnitřním podtlakem. Nádrže, kromě nádrží podle 6.8.2.2.6, konstruované pro vybavení podtlakovými ventily musí odolat bez stálé deformace vnějšímu tlaku překračujícímu vnitřní tlak o nejméně 21 kPa (0,21 baru). Nádrže používané pouze pro přepravu tuhých látek (práškových nebo zrnitých) obalových skupin II nebo III, které během přepravy nezkapalňují, mohou být zkonstruovány pro nižší vnější tlak, avšak nejméně 5 kPa (0,05 baru). Podtlakové ventily musí být nastaveny tak, aby nastavený vyrovnávací tlak nepřevyšoval konstrukční podtlak cisterny. Nádrže, které nejsou konstruovány pro vybavení podtlakovými ventily, musí odolat bez stálé deformace vnějšímu tlaku překračujícímu vnitřní tlak o nejméně 40 kPa (0,4 baru).

Materiály pro nádrže

6.8.2.1.8 Nádrže musí být vyrobeny z vhodných kovových materiálů, které jsou odolné proti křehkému lomu a proti trhlinkové korozi při napětí v rozmezí teplot -20 °C až +50 °C, pokud není u některé třídy předepsán jiný rozsah teplot.

6.8.2.1.9 Materiály nádrží nebo jejich ochranných vyložení, které jsou ve styku s obsahem nádrže, nesmějí obsahovat látky náchylné k nebezpečné reakci (viz „Nebezpečné reakce“ v 1.2.1) s tímto obsahem, k vytváření nebezpečných látek nebo ke znatelnému zeslabení materiálu.

[1] *Viz též 7.1.3*

Pokud styk mezi přepravovanou látkou a materiálem použitým k výrobě nádrže způsobuje progresivní úbytek tloušťky stěn nádrže, musí být tato tloušťka při výrobě patřičně zvětšena. Tato dodatečná tloušťka zohledňující korozi se nebere v úvahu při výpočtu tloušťky stěn nádrže.

6.8.2.1.10 Pro svařované nádrže se použije jen materiálů dokonalé svařitelnosti, u nichž může být zaručena dostatečná vrubová houževnatost při okolní teplotě -20 °C, zejména ve svarech a v jejich okolí.

Při použití jemnozrnné oceli zaručená mez průtažnosti Re musí být nejvýše 460 N/mm2 a zaručená mez pevnosti v tahu musí být nejvýše 725 N/mm2 podle specifikací materiálu.

6.8.2.1.11 Poměry Re/Rm větší než 0,85 nejsou pro oceli používané při výrobě svařovaných nádrží dovoleny.

Re = výrazná mez průtažnosti pro oceli s jasně definovanou mezí průtažnosti nebo zaručenou mezí průtažnosti 0,2 % prodloužení pro oceli bez jasně definované meze průtažnosti (pro austenitické oceli 1 %)

Rm = pevnost v tahu

Hodnoty uvedené v kontrolním osvědčení pro materiál musí být v každém případě vzaty za základ pro stanovení tohoto poměru.

6.8.2.1.12 U oceli musí být prodloužení při přetržení v % nejméně

$$\frac{10\,000}{\text{zjištěná pevnost v tahu v } N/mm^2}$$

avšak v žádném případě nesmí být menší než 16 % u jemnozrnných ocelí a menší než 20 % u jiných ocelí.

U hliníkových slitin nesmí být prodloužení při přetržení menší než 12 %[2].

Výpočet tloušťky nádrže

6.8.2.1.13 Tlak, podle něhož byla stanovena tloušťka stěny, nesmí být nižší než výpočtový tlak, avšak musí být též vzata v úvahu namáhání uvedená v 6.8.2.1.1 a, pokud je to nezbytné, následující namáhání:

V případě vozidel, u nichž cisterna tvoří namáhaný samonosný prvek, musí být nádrž konstruována tak, aby odolala takto vyvolanému namáhání dodatečně k namáháním z jiných zdrojů. Za působení těchto namáhání napětí v nejvíce namáhaném bodě nádrže a jejích upevňovacích prvků nesmí překročit hodnotu σ uvedenou v 6.8.2.1.16.	U každého z těchto namáhání stanovený koeficient bezpečnosti musí být následující: – pro kovy s jasně stanovenou mezí průtažnosti: koeficient bezpečnosti 1,5 ve vztahu k výrazné mezi průtažnosti; nebo – pro kovy bez jasně stanovené meze průtažnosti: koeficient bezpečnosti 1,5 ve vztahu k zaručené mezí průtažnosti 0,2 % prodloužení (1 % maximálního prodloužení pro austenitické oceli).

6.8.2.1.14 Výpočtový tlak je uveden v druhé části kódu (viz 4.3.4.1) podle sloupce (12) tabulky A kapitoly 3.2.

Pokud tam je uvedeno písmeno „G“, musí být splněny následující požadavky:

---

[2] *U plechů musí být osa vzorku pro zkoušku tahem kolmá ke směru válcování. Prodloužení při přetržení (l = 5 d) se měří na zkušebních vzorcích kruhového průřezu, jejichž měrná délkal (vzdálenost mezi ryskami) se rovná pětinásobku průměru d; použije-li se zkušebních vzorků pravoúhlého průřezu, vypočítá se měrná délka podle vzorce $l = 5{,}65\sqrt{F_o}$, kde F_o je původní plošný obsah průřezu zkušebního vzorku.*

(a) Nádrže s vyprazdňováním samospádem, určené k přepravě látek, které mají při 50 °C tenzi par nepřevyšující 110 kPa (1,1 baru) (absolutní tlak), musí být dimenzovány na tlak rovnající se dvojnásobku statického tlaku přepravované látky, nejméně však dvojnásobku statického tlaku vody.

(b) Nádrže plněné nebo vyprazdňované pod tlakem, určené k přepravě látek, které mají při 50 °C tenzi par nepřevyšující 110 kPa (1,1 baru) (absolutní tlak), musí být dimenzovány na tlak rovnající se 1,3 násobku plnicího nebo vyprazdňovacího tlaku

Pokud je tam uveden nejmenší výpočtový tlak (přetlak), nádrž musí být konstruována na tento tlak, který nesmí být nižší než 1,3 násobek plnicího nebo vyprazdňovacího tlaku. Dále uvedené minimální požadavky se vztahují na tyto nádrže:

(c) Nádrže s jakýmkoli systémem plnění nebo vyprazdňování, určené k přepravě látek, které mají při 50 °C tenzi par vyšší než 110 kPa (1,1 baru), a bod varu vyšší než 35 °C musí být dimenzovány na výpočtový tlak nejméně 150 kPa (1,5 baru) (přetlak), nebo na tlak rovnající se 1,3 násobku plnicího nebo vyprazdňovacího tlaku, pokud je plnicí nebo vyprazdňovací tlak vyšší.

(d) Nádrže s jakýmkoli systémem plnění nebo vyprazdňování, určené k přepravě látek, které mají bod varu nejvýše 35 °C, musí být dimenzovány na tlak rovnající se 1,3 násobku plnicího nebo vyprazdňovacího tlaku, nejméně však 400 kPa (4 bary) (přetlak).

6.8.2.1.15 Při zkušebním tlaku nesmí napětí δ (sigma) v bodě největšího namáhání nádrže překročit mezní hodnoty závislé na materiálu, které jsou předepsány dále. Je třeba pamatovat na případné zeslabení způsobené svary.

6.8.2.1.16 Pro všechny kovy a slitiny musí být napětí při zkušebním tlaku nižší než menší z hodnot daných následujícími vzorci:

$$\sigma \leq 0{,}75\ \mathrm{Re} \text{ nebo } \sigma \leq 0{,}5\ \mathrm{Rm}$$

kde

Re = výrazná mez průtažnosti pro oceli s jasně definovanou mezí průtažnosti nebo
zaručená mez průtažnosti 0,2 % prodloužení pro oceli bez jasně definované meze průtažnosti (pro austenitické oceli 1 %)

Rm = pevnost v tahu.

Hodnoty Re a Rm, které se použijí, musejí být určeny minimálními hodnotami podle materiálových norem. Pokud materiálové normy pro dotyčné kovy nebo slitiny neexistují, použité Re a Rm musí být schváleny příslušným orgánem.

Při použití austenitických ocelí smějí být určené minimální hodnoty podle materiálových norem překročeny nejvýše o 15 %, pokud jsou tyto vyšší hodnoty potvrzeny (doloženy) v kontrolním osvědčení.

Minimální hodnoty však nesmějí být překročeny, pokud byl použit vzorec uvedený v 6.8.2.1.18.

Minimální tloušťka nádrže

6.8.2.1.17 Tloušťka nádrže nesmí být menší, než je větší z hodnot vypočtených podle těchto vzorců:

$$e = \frac{P_T D}{2\sigma\lambda} \qquad e = \frac{P_C D}{2\sigma}$$

kde

e = minimální tloušťka stěny v mm

P_T = zkušební tlak v MPa

P_c = výpočtový tlak v MPa definovaný v 6.8.2.1.14

D = vnitřní průměr nádrže v mm

σ = dovolené napětí, jak je definováno v 6.8.2.1.16, v N/mm^2

λ = součinitel menší než 1, který zohledňuje případné zeslabení způsobené svarovými švy, v souladu s kontrolními metodami uvedenými v 6.8.2.1.23.

Tloušťka nesmí být v žádném případě menší, než je předepsáno v

	6.8.2.1.18 až 6.8.2.1.21.	6.8.2.1.18 až 6.8.2.1.20.
6.8.2.1.18	Nádrže kruhového průřezu[3] o průměru nejvýše 1,80 m, kromě nádrží uvedených v 6.8.2.1.21, nesmějí mít tloušťku menší než 5 mm, pokud jsou z měkké oceli[4], nebo ekvivalentní tloušťku, pokud jsou z jiného kovu. Pokud je průměr větší než 1,80 m, tato tloušťka musí být zvětšena na 6 mm, kromě nádrží určených pro přepravu práškových nebo zrnitých látek, jsou-li nádrže vyrobeny z měkké oceli[4], nebo na ekvivalentní tloušťku u nádrží vyrobených z jiného kovu.	Tloušťka nádrží z měkké oceli[4] nesmí být menší než 5 mm (v souladu s požadavky uvedenými v 6.8.2.1.11 a 6.8.2.1.12) nebo ekvivalentní tloušťka u nádrží z jiného kovu. Pokud je průměr větší než 1,80 m, tato tloušťka musí být zvětšena na 6 mm, kromě nádrží určených pro přepravu práškových nebo zrnitých látek, jsou-li nádrže vyrobeny z měkké oceli[4], nebo na ekvivalentní tloušťku u nádrží vyrobených z jiného kovu. Ať je použit jakýkoli kov, nejmenší tloušťka stěny nesmí být v žádném případě menší než 3 mm, nebo 4,5 mm, pokud je cisterna cisternový kontejner mimořádně velký.

"Ekvivalentní tloušťka" znamená tloušťku vypočtenou podle tohoto vzorce[5]:

$$e_1 = \frac{464\ e_0}{\sqrt[3]{(Rm_1 A_1)^2}}$$

6.8.2.1.19	Je-li nádrž vybavena ochranou proti poškození při bočním nárazu nebo převrácení podle 6.8.2.1.20, může příslušný orgán povolit zmenšení výše uvedených minimálních tlouštěk v poměru k této ochraně; avšak uvedená minimální tloušťka nádrží, jejichž průměr nepřevyšuje 1,80 m, nesmí být menší než 3 mm u nádrží z měkké oceli[4] nebo	Je-li nádrž vybavena ochranou proti. Je-li nádrž vybavena ochranou proti poškození podle 6.8.2.1.20, může příslušný orgán povolit zmenšení výše uvedených minimálních tlouštěk v poměru k této ochraně; avšak uvedená minimální tloušťka nesmí být menší než 3 mm u nádrží z měkké oceli[4] nebo než ekvivalentní tloušťka u nádrží z jiných materiálů, jestliže

---

[3] *U nádrží nekruhového průřezu, např. pravoúhlého nebo elipsovitého, musí příslušné průměry odpovídat průměrům vypočteným z kruhového průřezu stejného plošného obsahu. Pro tyto tvary průřezů nesmí poloměry vypouklosti stěn nádrže přesáhnout 2000 mm po stranách a 3000 mm na horní a spodní části nádrže. Průřez nádrží podle 6.8.2.1.14 (a) však může obsahovat vybrání nebo výčnělky, jako jsou jímky, výřezy nebo prohlubně. Nádrže nohou být vyrobeny z plochého nebo tvarovaného (konkávního nebo konvexního) plechu. Prohloubení a jiné nežádoucí deformace se nepovažují za vybrání nebo výčnělky. Viz „Guideline for the application of footnote 3 of ADR 6.8.2.1.18" na webu sekretariátu EHK OSN (https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks).*

[4] *Definice „měkká ocel" a „referenční ocel" viz 1.2.1. „Měkká ocel" se v tomto případě rovněž vztahuje i na ocel uvedenou v EN materiálových normách jako „měkká ocel" s minimální pevností v tahu mezi 360 N/mm² a 490 N/mm² a minimální prodloužení při lomu v souladu s 6.8.2.1.12.*

[5] *Tento vzorec je odvozen z obecného vzorce:*

$$e_1 = e_0 \sqrt[3]{\left(\frac{R_{m0} A_0}{Rm_1 A_1}\right)^2}$$

kde

e	=	*minimální tloušťka stěny pro zvolený kov, v mm;*
eo	=	*minimální tloušťka stěny pro měkkou ocel, v mm, podle odstavců 6.8.2.1.18 a 6.8.2.1.19;*
Rmo	=	*370 (pevnost v tahu pro referenční ocel, viz definice oddílu 1.2.1, v N/mm);*
A_o	=	*27 (prodloužení trhlin referenční oceli, v %);*
R_{m2}, (R_{m1})	=	*minimální pevnost v tahu pro referenční kov, N/mm²;*
A_2, (A_1)	=	*minimální prodloužení trhlin referenčního kovu při pevnostním tlaku, v %.*

než ekvivalentní tloušťka u nádrží z jiných materiálů.

U nádrží o průměru větším než 1,80 m nesmí být uvedená minimální tloušťka menší než 4 mm, je-li nádrž z měkké oceli[4], nebo než ekvivalentní tloušťka, je-li nádrž z jiného kovu.

Ekvivalentní tloušťka znamená tloušťku vypočtenou podle vzorce uvedeného v 6.8.2.1.18.

Kromě případů, pro které platí 6.8.2.1.21, tloušťka nádrží s ochranou proti poškození podle 6.8.2.1.20 (a) nebo (b) nesmí být menší než hodnoty uvedené v následující tabulce.

průměr nádrže nepřevyšuje 1,80 m. U nádrží o průměru větším než 1,80 m nesmí být uvedená minimální tloušťka menší než 4 mm, je-li nádrž z měkké oceli[4], nebo než ekvivalentní tloušťka, je-li nádrž z jiného kovu.

Ekvivalentní tloušťka znamená tloušťku vypočtenou podle vzorce uvedeného v 6.8.2.1.18.

Tloušťka nádrží s ochranou proti poškození podle 6.8.2.1.20 nesmí být menší než uvedené v tabulce níže.

	Průměr nádrže	**≤ 1.80 m**	**> 1.80 m**
Minimální tloušťka nádrže	Austenitické nerezavějící oceli	2.5 mm	3 mm
	Austenitické feritické nerezavějící oceli	3 mm	3,5 mm
	Jiné oceli	3 mm	4 mm
	Hliníkové slitiny	4 mm	5 mm
	Hliník 99.80 %čistoty	6 mm	8 mm

6.8.2.1.20 U cisteren vyrobených po 1. lednu l990, se za ochranu proti poškození podle 6.8.2.1.19 považují tato nebo jim rovnocenná[6] opatření:

(a) U cisteren určených k přepravě práškovitých nebo zrnitých látek musí ochrana proti poškození splňovat požadavky příslušného orgánu.

(b) U cisteren určených k přepravě jiných látek se za ochranu proti poškození považuje, jestliže:

1. U nádrží kruhového nebo eliptického průřezu o maximálním poloměru zakřivení nejvýše 2 m je nádrž opatřena výztuhami tvořenými přepážkami, peřejníky, nebo vnějšími nebo vnitřními prstenci, umístěnými tak, aby byla splněna alespoň jedna z následujících podmínek:

Ochrana uvedená v 6.8.2.1.19 může mít formu:

- kompaktní vnější konstrukce, jako je "sendvičová" konstrukce, u níž je vnější plášť připevněn k nádrži; nebo
- konstrukce, u níž je nádrž uložena v kompletní kostře s podélnými a příčnými konstrukčními prvky; nebo
- konstrukce s dvojitou stěnou.

Jedná-li se o nádrže s dvojitou stěnou s vakuovou izolací, musí součet tloušťky vnější kovové stěny a tloušťky stěny nádrže odpovídat tloušťce stěny předepsané v 6.8.2.1.18, tloušťka stěny vlastní nádrže nesmí být menší než minimální tloušťka předepsaná v 6.8.2.1.19.

Mají-li nádrže dvojité stěny s mezivrstvou z tuhých látek o tloušťce nejméně 50 mm, musí mít vnější stěna tloušťku nejméně 0,5 mm, jsou-li

---

6 Rovnocennými opatřeními se rozumí opatření stanovená v normách uvedených v 6.8.2.6.

4 Definice „měkká ocel“ a „referenční ocel“ viz 1.2.1. „Měkká ocel“ se v tomto případě rovněž vztahuje i na ocel uvedenou v EN materiálových normách jako „měkká ocel“ s minimální pevností v tahu mezi 360 N/mm2 a 490 N/mm2 a minimální prodloužení při lomu v souladu s 6.8.2.1.12.

– vzdálenost mezi dvěma sousedními výztuhami je nejvýše 1,75 m;

– kapacita mezi dvěma přepážkami nebo peřejníky je nejvýše 7 500 litrů.

Vertikální průřez prstence s průřezem styčné části pláště musí mít průřezový modul nejméně 10 cm^3.

Vnější prstence nesmějí mít ostré hrany s poloměrem zaoblení menším než 2,5 mm.

Přepážky a peřejníky musí odpovídat ustanovením 6.8.2.1.22.

Tloušťka přepážek a peřejníků nesmí být v žádném případě menší než tloušťka stěn nádrže;

2. U cisteren s dvojitou stěnou a vakuovou izolací součet tloušťky vnější kovové stěny a tloušťky stěny nádrže odpovídá tloušťce stěny předepsané v 6.8.2.1.18 a tloušťka stěny vlastní nádrže není menší než minimální tloušťka předepsaná v 6.8.2.1.19.

3. U nádrží s dvojitou stěnou s mezivrstvou z tuhých látek o tloušťce nejméně 50 mm má vnější stěna tloušťku nejméně 0,5 mm, pokud je z měkké oceli[4], nebo nejméně 2 mm, pokud je z plastu vyztuženého skelnými vlákny. Jako mezivrstvy z tuhých látek se může použít tuhé pěny (se stejnou schopností utlumit náraz jako např. polyuretanová pěna);

4. Nádrže jiných tvarů, než jsou uvedeny v bodě 1, a především cisterny skříňového tvaru jsou opatřeny ze všech stran na 30 % své výšky, v jejím středu dodatečnou ochranou konstruovanou tak, aby její specifická vrubová houževnatost byla nejméně rovna specifické vrubové houževnatosti nádrže vyrobené z měkké oceli[4] o tloušťce 5 mm (pro průměr nádrže nejvýše 1,80 m) nebo 6 mm (pro průměr nádrže nad 1,80 m). Dodatečná ochrana musí být trvale připojena k nádrži.

Tento požadavek se považuje za splněný bez další zkoušky specifické vrubové houževnatosti, pokud dodatečná ochrana znamená přivaření plechu za stejného materiálu, jako je nádrž, na její část, která se má vyztužit tak, aby minimální tloušťka stěny odpovídala 6.8.2.1.18.

Tato ochrana je funkcí možných namáhání působících v případě nehody na nádrže z měkké oceli[4] jejíž dna a stěny mají při průměru nejvýše 1,80 m tloušťku nejméně 5 mm, nebo při průměru větším než 1,80 m tloušťku nejméně 6 mm. Při použití jiného kovu se určí ekvivalentní tloušťka podle vzorce uvedeného v 6.8.2.1.18.

vyrobeny z měkké oceli[4] nebo nejméně 2 mm, jsou-li vyrobeny z plastu vyztuženého skelným vláknem. Jako mezivrstvy z tuhých látek může být použito tuhé pěny s takovou schopností utlumit nárazy, jako např. polyuretanová pěna.

U snímatelných cisteren se tato ochrana nevyžaduje, jsou-li chráněny ze všech stran čely a bočnicemi nosného vozidla.

6.8.2.1.21 Tloušťka stěn nádrží cisteren dimenzovaných podle 6.8.2.1.14 (a), jejichž vnitřní objem nepřevyšuje 5000 litrů nebo jež jsou rozděleny na těsné komory o jednotkovém vnitřním objemu nejvýše 5000 litrů, může být upravena na úroveň, pokud není předepsáno jinak v 6.8.3 nebo 6.8.4, která však nesmí být menší než příslušná hodnota uvedená v následující tabulce:

Maximální poloměr zakřivení nádrže (m)	Vnitřní objem nádrže nebo její komory (m^3)	Minimální tloušťka (mm)
		Měkká ocel
≤ 2	≤ 5.0	3
2 – 3	≤ 3.5	3
	> 3.5 ale ≤ 5.0	4

Použije-li se jiného kovu než měkké oceli[4] , určí se ekvivalentní tloušťka podle vzorce uvedeného v 6.8.2.1.18 a nesmí být menší než hodnoty uvedené v následující tabulce.

	Maximální poloměr zakřivení nádrže (m)	≤ 2	2 - 3	2 - 3
	Vnitřní objem nádrže nebo komory (m^3)	≤ 5,0	≤ 3,5	> 3,5 ale ≤ 5,0
Minimální tloušťka nádrže	Austenitické nerezavějící oceli	2,5 mm	2,5 mm	3 mm
	Jiné oceli	3 mm	3 mm	4 mm
	Hliníkové slitiny	4 mm	4 mm	5 mm
	Hliník čistoty 99,80 %	6 mm	6 mm	8 mm
	Austeniticko-feritické nerezavějící oceli	3 mm	3 mm	3,5 mm

Tloušťka přepážek a peřejníků nesmí být v žádném případě menší než tloušťka nádrže.

6.8.2.1.22 Peřejníky a přepážky musí být vyduté, s hloubkou vydutí nejméně 10 cm, nebo musí být vlnité, profilované nebo jinak zesílené, aby

[4] *Definice „měkká ocel“ a „referenční ocel“ viz 1.2.1.“Měkká ocel“ se v tomto případě rovněž vztahuje i na ocel uvedenou v EN materiálových normách jako „měkká ocel“ s minimální pevností v tahu mezi 360 N/mm² a 490 N/mm² a minimální prodloužení při lomu v souladu s 6.8.2.1.12.*

zaručovaly rovnocennou pevnost. Plošný obsah peřejníku musí činit nejméně 70 % plošného obsahu průřezu cisterny, v níž je peřejník zabudován.

Svařování a kontrola svarů

6.8.2.1.23 Inspekční orgán provádějící inspekce v souladu s 6.8.2.4.1 nebo 6.8.2.4.4 musí ověřit a potvrdit schopnost výrobce nebo údržbářské nebo opravárenské dílny provádět svařovací operace a provoz systému zajištění kvality svařování. Svářečské operace musí provádět kvalifikovaní svářeči používající kvalifikovaný svářecí postup, jehož účinnost (včetně potřebného tepelného zpracování) byla prokázána zkouškami.

Níže uvedené kontroly musí být provedeny pro svary vytvořené každou svařovací metodou používanou výrobcem podle hodnoty součinitele λ použitého pro stanovení tloušťky nádrže v 6.8.2.1.17.

λ = 0,8: Všechny svary musí být pokud možno prohlédnuty vizuálně z obou stran a podrobeny nedestruktivním kontrolám. Nedestruktivní kontroly musí zahrnovat všechny svary typu T, všechny vložky použité k zabránění křížení svarů a všechny svary v oblasti spojů dna cisterny. Celková délka svarů, které mají být zkoumány, nesmí být menší než:

10 % celkové délky všech podélných svarů,

10 % celkové délky všech obvodových svarů,

10 % celkové délky všech obvodových svarů na koncích (dnech) cisterny, a

10 % celkové délky všech radiálních svarů na koncích (dnech) cisterny.

λ = 0,9: Všechny svary musí být pokud možno prohlédnuty vizuálně z obou stran a musí být podrobeny nedestruktivním kontrolám. Nedestruktivní kontroly musí zahrnovat všechny spoje, všechny vložky použité k zabránění křížení svarů, všechny svary v oblasti spojů dna cisterny a všechny svary k připevnění částí výstroje velkého průměru. Celková délka svarů, které mají být zkoumány, nesmí být menší než:

100 % celkové délky všech podélných svarů,

25 % celkové délky všech obvodových svarů,

25 % celkové délky všech obvodových svarů na koncích (dnech) cisterny, a

25 % celkové délky všech radiálních svarů na koncích (dnech) cisterny.

λ = 1,0: Všechny svary musí být po celé své délce podrobeny nedestruktivním kontrolám a pokud možno prohlédnuty vizuálně z obou stran. Musí být odebrán zkušební vzorek svaru.

Nedestruktivní zkoušky obvodových, podélných a radiálních svarů se provádějí radiograficky nebo ultrazvukem. Jiné svary povolené v příslušné normě pro návrh a konstrukci musí být zkoušeny pomocí alternativních metod v souladu s příslušnou normou (normami) uvedenou (uvedenými) v 6.8.2.6.2. Kontroly musí potvrdit, že kvalita svařování odpovídá namáhání.

V případech hodnot buď λ = 0,8 nebo λ = 0,9, když je zjištěna přítomnost nepřijatelné vady v části svaru, musí být nedestruktivní kontroly rozšířeny na část nejméně stejné délky po obou stranách části, která obsahuje vadu. V případě, že nedestruktivní kontroly odhalí další vadu, která je nepřijatelná, musí být nedestruktivní kontroly rozšířeny na všechny zbývající svary stejného typu svařovacího procesu.

Svary provedené při opravách nebo úpravách se posuzují podle výše uvedeného a v souladu s nedestruktivními zkouškami specifikovanými v příslušné normě (normách) uvedené (uvedených) v 6.8.2.6.2.

Pokud existují pochybnosti o kvalitě svarů, včetně svarů provedených jako oprava jakýchkoli vad odhalených nedestruktivními kontrolami, mohou být vyžadovány dodatečné kontroly svarů.

Jiné konstrukční požadavky

6.8.2.1.24 Ochranné vyložení musí být konstruováno tak, aby byla zaručena jeho těsnost při jakýchkoli deformacích, k nímž může dojít v normálních podmínkách přepravy (viz 6.8.2.1.2).

6.8.2.1.25 Tepelná izolace musí být zkonstruována tak, aby nebránila přístupu k plnicím a vyprazdňovacím zařízením a pojistným ventilům, ani jejich funkci.

6.8.2.1.26 Jestliže nádrže určené pro přepravu hořlavých kapalin majících bod vzplanutí nejvýše 60 °C jsou vybaveny nekovovými ochrannými vyloženími (vnitřními vrstvami), nádrže a jejich ochranné vyložení musí být tak konstruovány, aby nemohlo dojít ke vznícení (zapálení) elektrostatickými náboji.

6.8.2.1.27 Nádrže určené pro přepravu kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C nebo pro přepravu hořlavých plynů nebo UN 1361 uhlí nebo UN 1361 saze, obalová skupina II, musí být připojeny k podvozku nejméně jedním dobrým elektrickým spojem. Je třeba vyloučit každý dotyk kovů, který by mohl způsobit elektrochemickou korozi. Nádrže musí být opatřeny nejméně jedním elektricky propojitelným uzemněním zřetelně označeným znakem --⊥-- .

Všechny části cisternového kontejneru určeného k přepravě kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C, k přepravě hořlavých plynů nebo UN 1361 uhlí nebo UN 1361 saze, obalová skupina II, musí být možno elektricky uzemnit. Je třeba vyloučit každý dotyk kovů, který by mohl způsobit elektrochemickou korozi.

6.8.2.1.28 *Ochrana upevňovacích prvků na vrchní části cisterny*

Upevňovací prvky a výstroj namontované na vrchní části cisterny musí být chráněny proti poškození způsobenému převrácením. Tato ochrana musí mít formu výztužných obručí, ochranných vrchlíků nebo příčných nebo podélných členů tvarovaných tak, aby poskytovaly účinnou ochranu.

6.8.2.2 ***Výstroj***

6.8.2.2.1 Pro výrobu provozní a konstrukční výstroje mohou být použity vhodné nekovové materiály. Navařované prvky musí být připevněny k nádrži tak, aby se zabránilo roztržení nádrže.

Části výstroje musí být uspořádány tak, aby byly chráněny proti nebezpečí utržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Musí zaručovat bezpečnost odpovídající a srovnatelnou s bezpečností vlastních nádrží a musí zejména:

- být snášenlivé s přepravovanými látkami; a
- splňovat požadavky 6.8.2.1.1.

Potrubí musí být tak konstruováno, vyrobeno a namontováno, aby se zabránilo riziku poškození vlivem tepelné roztažnosti a smrštění, mechanického rázu a vibrací.

Co možno nejvíce provozních a ovládacích prvků je nutno umístit do co nejmenšího počtu otvorů v nádrži. Těsnost provozní výstroje včetně uzávěrů (vík) kontrolních otvorů musí být zajištěna i při převrácení cisterny, berouce v úvahu síly vyvolané nárazem (jako zrychlení a dynamický tlak obsahu). Je však povolen omezený únik obsahu cisterny vlivem špičky tlaku v průběhu nárazu.

Těsnost provozní výstroje musí být zajištěna i při převrácení cisternového vozidla nebo kontejneru.

Těsnění musí být vyrobena z materiálu, který se snáší s přepravovanou látkou, a musí se vyměnit, jakmile se jejich účinnost zhorší, např. v důsledku jejich stárnutí.

Těsnění zajišťující těsnost provozních a ovládacích prvků, s nimiž je nutno manipulovat během normálního použití cisterny, musí být konstruována a uspořádána tak, aby při manipulaci s provozními a ovládacími prvky, k nimž patří, nedošlo k jejich poškození.

6.8.2.2.2 Každý spodní plnicí nebo vyprazdňovací otvor v cisternách, které jsou uvedeny ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 kódem cisterny zahrnujícím písmeno „A“ v její třetí části (viz 4.3.4.1.1) musí být vybaven nejméně dvěma na sobě nezávislými uzávěry, které jsou namontovány za sebou, tvořenými

- vnějším uzavíracím ventilem s potrubím z kovového materiálu schopného se deformovat a
- uzavíracím zařízením na konci každého potrubí, kterým může být šroubový uzávěr, slepá příruba nebo jiný stejně účinný prostředek. Toto uzavírací zařízení musí být tak těsné, že nemůže dojít k úniku látky. Je třeba přijmout opatření, která umožní umístit ve výpustném potrubí bezpečné zařízení pro vyrovnání tlaku, které účinkuje před úplným odstraněním uzavíracího zařízení.

Každý spodní plnicí nebo vyprazdňovací otvor v cisternách, které jsou uvedeny ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 kódem cisterny zahrnujícím písmeno „B“ v její třetí části (viz 4.3.3.1.1 nebo 4.3.4.1.1), musí být vybaven nejméně třemi na sobě nezávislými uzávěry, které jsou namontovány za sebou, tvořenými

- vnitřním uzavíracím ventilem, tj. uzavíracím ventilem namontovaným uvnitř nádrže nebo v přivařené přírubě nebo v protipřírubě;
- vnějším uzavíracím ventilem nebo rovnocenným zařízením[7]

  umístěným na konci každého potrubí | umístěným co možno nejblíže k nádrži

  a
- uzavíracím zařízením na konci každého potrubí, kterým může být šroubový uzávěr, slepá příruba nebo jiný stejně účinný prostředek. Toto uzavírací zařízení musí být tak těsné, že nemůže dojít k úniku látky. Je třeba přijmout opatření, která umožní umístit ve výpustném potrubí bezpečné zařízení pro vyrovnání tlaku, které účinkuje před úplným odstraněním uzavíracího zařízení.

Avšak v případech cisteren určených pro přepravu určitých krystalizujících nebo vysoce viskózních látek a nádrží opatřených ochranným vyložením může být vnitřní uzavírací ventil nahrazen vnějším uzavíracím ventilem s dodatečnou ochranou.

Vnitřní uzavírací ventil musí být ovladatelný buď shora nebo zdola. Poloha - otevřeno nebo zavřeno - vnitřního uzavíracího ventilu musí být v obou případech, pokud možno ověřitelná. se země. Ovládací zařízení vnitřního uzavíracího ventilu musí být konstruováno tak, aby se zabránilo jakémukoli nežádoucímu otevření v důsledku nárazu nebo neúmyslného jednání.

Vnitřní uzávěr musí zůstat účinný i při poškození vnějšího ovládacího zařízení.

K zamezení úniku obsahu při poškození vnějších plnicích a vyprazdňovacích zařízení (potrubí, boční uzavírací zařízení) musí být vnitřní uzavírací ventil a jeho sedlo chráněny proti nebezpečí utržení vnějším namáháním, nebo musí být konstruovány tak, aby těmto namáháním odolaly. Plnicí a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových uzávěrů) a ochranné kryty (pokud jsou) musí být zajištěny proti jakémukoli nežádoucímu otevření.

Poloha a/nebo směr uzavírání uzavíracích zařízení musí být jednoznačně patrné[8].

Všechny otvory cisteren, které jsou uvedeny ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 kódem obsahujícím písmeno „C“ nebo „D“ v jeho třetí části (viz 4.3.3.1.1 a 4.3.4.1.1) musí být umístěny nad hladinou kapaliny. Tyto cisterny nesmějí mít žádné potrubí nebo spoje potrubí pod hladinou kapaliny. Čisticí otvory (velikosti pěsti) jsou však povoleny ve spodní části nádrže cisteren uvedených kódem cisterny obsahujícím písmeno „C“ v jeho třetí části. Tento otvor musí být možno uzavřít těsnou přírubou, jejíž konstrukce musí být schválena příslušným orgánem.

---

7 *V případě cisternových kontejnerů s vnitřním objemem menším než 1 m³ vnější uzavírací ventil nebo jiné ekvivalentní zařízení může být nahrazeno slepou přírubou.*

8 *Režim provozu suchých brzdových spojek je samouzavírací. Proto není nutný indikátor otevření/uzavření. Tento typ uzávěru se smí používat pouze jako druhý nebo třetí uzávěr.*

6.8.2.2.3 Cisterny, které nejsou hermeticky uzavřeny, mohou být vybaveny podtlakovými ventily pro zabránění nepřijatelného vnitřního podtlaku; tyto podtlakové vyrovnávací ventily musí být nastaveny tak, aby nastavený vyrovnávací tlak nepřevyšoval konstrukční podtlak cisterny (viz 6.8.2.1.7). Hermeticky uzavřené cisterny nesmí být vybaveny podtlakovými ventily. Avšak cisterny kódů cisterny SGAH, S4AH nebo L4BH, vybavené podtlakovými ventily, které se otevírají při podtlaku ne méně než 21 kPa. (0.21 bar) jsou považována za hermeticky uzavřené. Pro cisterny určené pro přepravu tuhých látek (práškových, nebo zrnitých) obalových skupin II nebo III, které nezkapalní během přepravy, podtlak může být snížen na ne méně než 5 kPa (0.05 bar).

Výdechová zařízení používaná na cisternách určených pro přepravu látek odpovídajícím kritériím bodu vzplanutí třídy 3 musí zamezit bezprostřednímu proniknutí plamene do nádrže pomocí vhodného ochranného zařízení, nebo nádrž cisterny musí být odolná proti tlaku vyvolanému výbuchem, což znamená být schopná bez úniku, ale s deformacemi, odolat výbuchu způsobenému proniknutím plamene.

V případě, že se ochranné zařízení skládá z vhodné pojistky proti prošlehnutí nebo ochrany proti prošlehnutí, musí být umístěna co nejblíže k nádrži nebo komoře nádrže. Pro vícekomorové cisterny musí být každá komora chráněna odděleně.

Ochrana proti prošlehnutí plamene pro ochranná zařízení musí být vhodná pro páry vyvíjené přepravovanou látkou (maximální experimentální bezpečnostní mezera – MESG), teplotní rozsah a aplikace. Musí splňovat požadavky a zkoušky v EN ISO 16852:2016 (Ochrana proti prošlehnutí plamene – Funkční požadavky, zkušební metody a omezení použití) pro situace uvedené v následující tabulce:

Aplikace/Instalace	Zkušební požadavky
Přímé spojení s ovzduším	EN ISO 16852:2016, 7.3.2.1
Spojení s potrubním systémem	EN ISO 16852:2016, 7.3.3.2 (platí pro kombinace ventil/ochrana proti prošlehnutí plamene, jsou-li zkoušeny společně)
Spojení s potrubním systémem	EN ISO 16852:2016, 7.3.3.3 (platí pro ochranu proti prošlehnutí plamene zkoušené nezávisle na ventilech)

6.8.2.2.4 Nádrž nebo každá z jejich komor musí být opatřena dostatečně velkým otvorem umožňujícím prohlídku.

Tyto otvory pro cisternové kontejnery mimořádně velké, určené pro přepravu látek v kapalném stavu, které nejsou rozděleny přepážkami nebo peřejníky na oddíly o objemu nejvýše 7 500 litrů, musí být opatřeny uzávěry konstruovanými pro zkušební tlak nejméně 0,4 MPa (4 bary).

U cisternových kontejnerů mimořádně velkých se zkušebním tlakem vyšším než 6 barů (0,6 MPa) nejsou povolena odklopná kopulovitá víka.

6.8.2.2.5 (Vyhrazeno)

6.8.2.2.6 Cisterny určené k přepravě kapalin o tenzi par nejvýše 110 kPa (1,1 baru) (absolutní tlak) při 50 °C musí být opatřeny výdechovým zařízením a pojistným zařízením zabraňujícím úniku obsahu, dojde-li k převrácení nádrže; jinak musí splňovat podmínky uvedené v 6.8.2.2.7 nebo 6.8.2.2.8.

6.8.2.2.7 Cisterny určené k přepravě kapalin o tenzi par nad 110 kPa (1,1 baru), při 50 °C a bodu varu vyšší než 35 °C musí být opatřeny pojistným ventilem nastaveným na přetlak nejméně 150 kPa (1,5 baru) a takovým, aby se úplně otevřel při tlaku nepřevyšujícím zkušební tlak; jinak musí splňovat podmínky uvedené v 6.8.2.2.8.

6.8.2.2.8 Cisterny určené k přepravě kapalin, které mají bod varu nejvýše 35 °C, musí být opatřeny pojistným ventilem seřízeným na přetlak nejméně 300 kPa (3 bary) a takovým, aby se úplně otevřel při tlaku nepřevyšujícím zkušební tlak; jinak musí být hermeticky uzavřeny[9].

6.8.2.2.9 Pohyblivé části, jako jsou kryty, uzávěry atd., které mohou přijít třením nebo nárazem do styku s hliníkovými nádržemi určenými k přepravě hořlavých kapalin o bodu vzplanutí nejvýše 60 °C nebo k přepravě hořlavých plynů, nesmějí být vyrobeny z nechráněné korodující oceli.

6.8.2.2.10 Jestliže cisterny, u nichž je požadováno, aby byly hermeticky uzavřeny, jsou vybaveny pojistnými ventily, tyto ventily musí být předřazeny průtržným kotoučem a musí být dodrženy tyto podmínky:

S výjimkou cisteren určených pro přepravu stlačených, zkapalněných nebo pod tlakem rozpuštěných plynů, kdy uspořádání průtržného kotouče a pojistného ventilu musí vyhovět požadavkům 6.8.3.2.9, musí průtržné tlaky průtržného kotouče vyhovět následujícím požadavkům:

- minimální průtržný tlak při 20 ºC, včetně tolerancí, musí být vyšší nebo roven 0,8 násobku zkušebního tlaku;
- maximální průtržný tlak při 20 ºC, včetně tolerancí, musí být nižší nebo roven 1,1 násobku zkušebního tlaku; a
- průtržný tlak při nejvyšší provozní teplotě musí být vyšší než nejvyšší provozní tlak.

Manometr nebo jiný vhodný měřicí přístroj musí být umístěn v prostoru mezi průtržným kotoučem a pojistným ventilem, aby umožnil zjistit prasknutí, proražení nebo netěsnost kotouče.

6.8.2.2.11 Skleněné stavoznaky a stavoznaky vyrobené z jiného křehkého materiálu, které jsou v přímém styku s obsahem nádrže, se nesmějí použít.

6.8.2.3 *Posouzení konstrukčního typu a schválení konstrukčního typu*

6.8.2.3.1 *Posouzení konstrukčního typu*

Použijí se ustanovení v 1.8.7.2.1.

Výrobce provozní výstroje, pro kterou je norma uvedena v tabulce v 6.8.2.6.1 nebo 6.8.3.6, může požádat o samostatnou zkoušku konstrukčního typu. Tato samostatná zkouška konstrukčního typu musí být zohledněna při zkoušce konstrukčního typu cisterny.

6.8.2.3.2 *Schválení konstrukčního typu*

Příslušný orgán vydá pro každý nový typ cisternového vozidla, snímatelnou cisternu, cisternový kontejner, cisternovou výměnnou nástavbu, bateriové vozidlo nebo MEGC osvědčení potvrzující, že tento typ, včetně upevňovacích zařízení, který byl posouzen, je vhodný k účelu, pro nějž je určen, a splňuje konstrukční požadavky uvedené v 6.8.2.1, požadavky na výstroj uvedené v 6.8.2.2 a zvláštní podmínky pro třídy přepravovaných látek.

V osvědčení musí být uvedeny navíc kromě položek uvedených v 1.8.7.2.2.1:

- schvalovací číslo typu, které sestává z rozlišovací značky pro motorová vozidla v mezinárodním provozu[10] státu, na jehož území bylo schválení uděleno, a z registračního čísla;
- kód cisterny podle 4.3.3.1.1 nebo 4.3.4.1.1;
- alfanumerický kód zvláštních ustanovení pro konstrukci (TC), pro výstroj (TE) a pro schválení typu (TA) oddílu 6.8.4., které jsou uvedeny v kapitole 3.2 tabulce A sloupci (13) pro ty látky, pro jejichž přepravu je cisterna schválena.

---

9 Pro definici „hermeticky uzavřená cisterna“ viz 1.2.1.

10 Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.

– pokud je to vyžadováno, látky a/nebo skupinu látek, pro které byla cisterna schválena. Ty musí být uvedeny svým chemickým názvem nebo odpovídajícím hromadným pojmenováním (viz 2.1.1.2) společně s jejich zatříděním (třída, klasifikační kód a obalová skupina). Kromě látek třídy 2 a těch, které jsou uvedeny v 4.3.4.1.3, se schválené látky nemusí v osvědčení uvádět. V takových případech skupiny látek dovolených na základě kódu cisterny uvedeného v racionálním přiřazování v 4.3.4.1.2 musí být připuštěny k přepravě s ohledem na příslušné zvláštní ustanovení.

POZNÁMKA: *K osvědčení musí být přiložena nebo v něm být zahrnuta Příloha B normy EN 12972:2018 popisující typ a seznam schválené provozní výstroje pro daný typ cisterny nebo rovnocenné dokumenty.*

Látky uvedené v osvědčení nebo skupiny látek schválených podle racionálního přiřazování musí být všeobecně snášenlivé s charakteristikami cisterny. Do osvědčení musí být vložena výhrada, pokud nebylo možné prověřit tuto snášenlivost vyčerpávajícím způsobem během schvalování typu.

Jednu kopii tohoto osvědčení je třeba přiložit do dokumentace cisterny každé vyrobené cisterny, bateriového vozu nebo MEGC (viz odstavec 4.3.2.1.7).

Pokud si výrobce provozní výstroje nechal provést samostatné posouzení konstrukčního typu a pokud o to výrobce požádá, příslušný orgán vydá osvědčení potvrzující, že typ, který byl posouzen, splňuje normu uvedenou v tabulce v 6.8.2.6.1 nebo 6.8.3.6.

6.8.2.3.3 Pokud jsou cisterny, bateriová vozidla nebo MEGC vyráběny v sériích beze změn, toto osvědčení je platné pro cisterny, bateriová vozidla nebo MEGC vyrobené v těchto sériích nebo podle schváleného prototypu.

Schválení typu může též sloužit pro schválení cisteren s omezenými změnami konstrukce, které buď snižují jejich užitečnou hmotnost nebo namáhání cisteren (např. snížený tlak, zmenšená hmotnost, zmenšený vnitřní objem) nebo zvýšení bezpečnosti konstrukce (např. zvětšená tloušťka stěny, více peřejníků, zmenšené průměry otvorů). Omezené změny musí být zřetelně popsány v osvědčení o schválení typu.

6.8.2.3.4 V souladu s 1.8.7.2.2.3 vydá příslušný orgán doplňkové osvědčení o schválení úpravy v případě úpravy cisterny, bateriového vozidla nebo MEGC s platným, prošlým nebo odejmutým schválením konstrukčního typu.

6.8.2.4 *Inspekce a zkoušky*

6.8.2.4.1 Nádrže a jejich výstroj se musí před uvedením do provozu podrobit, buď společně nebo odděleně, první inspekci. Tato inspekce zahrnuje:

– ověření shodnosti se schváleným prototypem;

– ověření konstrukčních charakteristik[11]

– prohlídku vnějšího a vnitřního stavu;

– hydraulickou tlakovou zkoušku[12] zkušebním tlakem uvedeným na štítku předepsaném v 6.8.2.5.1; a

– zkouškou těsnosti a ověření dobré funkce výstroje.

Kromě třídy 2 zkušební tlak pro hydraulickou tlakovou zkoušku závisí na výpočtovém tlaku a musí být nejméně roven tlaku uvedenému dále:

---

[11] *Ověření konstrukčních charakteristik zahrnuje u nádrží se zkušebním tlakem 1 MPa (10 barů) nebo vyšším rovněž odebrání zkušebních vzorků svarů (pracovní vzorky) podle 6.8.2.1.23 a zkoušky předepsané v 6.8.5.*

[12] *Ve zvláštních případech, pokud to schválí příslušný orgán, může být hydraulická tlaková zkouška nahrazena tlakovou zkouškou s použitím plynu nebo, pokud to schválí inspekční orgán, s použitím jiné kapaliny, pokud taková operace nepředstavuje žádné nebezpečí.*

Výpočtový tlak (bary)	Zkušební tlak (bary)
G[13]	G[13]
1,5	1,5
2,65	2,65
4	4
10	4
15	4
21	10(4)[14]

Nejnižší zkušební tlaky pro třídu 2 jsou uvedeny v tabulce plynů a směsí plynů v 4.3.3.2.5.

Hydraulická tlaková zkouška se musí provést na nádrži jako celku a zvlášť na každé komoře komorových nádrží.

Zkouška se musí provést na každé komoře tlakem rovným nejméně:
- 1,3 násobku nejvyššího provozního tlaku; nebo
- 1,3 násobku statického tlaku látky, která se má přepravovat, avšak nejméně 1,3násobku statického tlaku vody s minimálně 20kPa (0,2 baru) pro cisterny s vyprazdňováním samospádem podle 6.8.2.1.14 (a).

Hydraulická tlaková zkouška se musí provést před instalací tepelné izolace, pokud je tato izolace nutná.

Jsou-li nádrže a jejich výstroj zkoušeny odděleně, musí se po montáži podrobit společně zkoušce těsnosti podle 6.8.2.4.3.

Zkouška těsnosti komorových nádrží se provádí zvlášť na každé komoře.

6.8.2.4.2 Nádrže a jejich výstroj se musí podrobit periodickým inspekcím nejpozději každých

šest let | pět let

Tyto periodické inspekce musí zahrnovat:

- vnitřní a vnější prohlídku;
- zkoušku těsnosti nádrže s její výstrojí podle 6.8.2.4.3 a kontrolu uspokojivé funkce celé výstroje;
- jako všeobecné pravidlo hydraulickou tlakovou zkoušku[12] (pro zkušební tlak nádrže komor, pokud je to vhodné, viz 6.8.2.4.1).

Plášť tepelné nebo jiné izolace musí být sejmut pouze v rozsahu nutném pro spolehlivé posouzení charakteristik nádrže.

U nádrží určených k přepravě práškovitých nebo zrnitých látek může být se souhlasem inspekční organizace od periodických hydraulických zkoušek upuštěno a mohou být nahrazeny zkouškami těsnosti podle 6.8.2.4.3 při efektivním vnitřním tlaku nejméně rovném maximálnímu provoznímu tlaku.

---

[13] *G= nejmenší výpočtový tlak podle všeobecných požadavků 6.8.2.1.14 (viz 4.3.4.1).*

[14] *Nejnižší zkušební tlak pro UN 1744 brom nebo UN 1744 brom, roztok.*

[12] *Ve zvláštních případech, pokud to schválí příslušný orgán, může být hydraulická tlaková zkouška nahrazena tlakovou zkouškou s použitím plynu nebo, pokud to schválí inspekční orgán, s použitím jiné kapaliny, pokud taková operace nepředstavuje žádné nebezpečí.*

Ochranné vyložení musí být vizuálně zkontrolováno na poškození. V případě, že se objeví poškození, musí být stav vyložení posouzen vhodnou zkouškou (zkouškami).

6.8.2.4.3 Nádrže a jejich výstroj se musí podrobit meziperiodickým inspekcím nejpozději

tři roky	dva a půl roku

po první inspekci a každé periodické inspekci.

Avšak meziperiodická inspekce může být provedena kdykoli před stanoveným datem.

Jestliže meziperiodická inspekce je provedena dříve než tři měsíce před stanoveným datem, následná meziperiodická inspekce musí být provedena nejpozději

tři roky	dva a půl roku

po tomto dřívějším datu nebo alternativně může být provedena periodická inspekce v souladu s 6.8.2.4.2.

Tyto meziperiodické inspekce musí zahrnovat zkoušku těsnosti nádrže s její výstrojí a ověření dobré funkce veškeré výstroje. Pro tento účel musí být cisterna vystavena efektivnímu vnitřnímu tlaku rovnajícímu se nejvyššímu provoznímu tlaku. Pro cisterny určené pro přepravu kapalin nebo tuhých látek v zrnitém nebo práškovitém stavu, pokud je plyn používán pro zkoušku těsnosti, musí být efektivní vnitřní tlak roven nejméně 25 % nejvyššího provozního tlaku. Ve všech případech musí být nejméně 20 kPa (0,2 baru) (přetlak).

U cisteren vybavených výdechovými zařízeními a pojistným zařízením, chránicím obsah před rozlitím při převrácení cisterny, musí být provedena zkouška těsnosti při tlaku přinejmenším se rovnajícím statickému tlaku nejhustší látky, která se má přepravovat, statickému tlaku vody nebo 20 kPa (0,2 baru) podle toho, která hodnota je nejvyšší.

Zkouška těsnosti se musí provést zvlášť na každé komoře komorových nádrží.

Ochranné vyložení musí být vizuálně zkontrolováno na poškození. V případě, že se objeví poškození, musí být stav vyložení posouzen vhodnou zkouškou (zkouškami).

6.8.2.4.4 Pokud mohlo v důsledku opravy, konstrukční změny nebo nehody dojít ke zhoršení bezpečnosti nádrže nebo její výstroje, musí se provést mimořádná inspekce. Pokud byla provedena mimořádná inspekce splňující požadavky 6.8.2.4.2, může být mimořádná inspekce považována za periodickou inspekci. Pokud byla provedena mimořádná inspekce splňující požadavky 6.8.2.4.3, může být mimořádná inspekce považována za meziperiodickou inspekci.

6.8.2.4.5 Osvědčení vydává inspekční organizace uvedená v 6.8.1.5.4 nebo 6.8.1.5.6 a uvádí v něm výsledky inspekcí podle 6.8.2.4.1 až 6.8.2.4.4, a to i v případě negativních výsledků. Tato osvědčení musí odkazovat na seznam látek povolených k přepravě v této cisterně nebo na kód cisterny a alfanumerické kódy zvláštních ustanovení podle 6.8.2.3.2.

Jednu kopii tohoto osvědčení je třeba přiložit do složky dokladů k cisterně každé přezkoušené cisterny, bateriového vozu nebo MEGC (viz. 4.3.2.1.7.)

6.8.2.5 *Značení*

6.8.2.5.1 Každá nádrž musí být opatřena kovovým štítkem odolným proti korozi, který je trvale připevněn k nádrži na místě snadno přístupném při prohlídce. Na štítku musí být vyražením nebo jiným podobným způsobem vyznačeny alespoň následující údaje. Tyto údaje mohou být vyryty přímo do stěn vlastní nádrže, jsou-li stěny natolik zesílené, aby se nezmenšila pevnost nádrže[15]:

- schvalovací číslo;
- jméno nebo značka výrobce;
- výrobní číslo;

[15] *Uvést měrné jednotky za číselné hodnoty.*

– rok výroby;

– zkušební tlak (přetlak);

– vnější výpočtový tlak (viz. 6.8.2.1.7)

– vnitřní objem nádrže – u vícekomorových nádrží vnitřní objem každé komory – následovaný znakem „S“, jestliže nádrže nebo komory s více než 7500 litrů jsou rozděleny peřejníky na oddíly s vnitřním objemem nejvýše 7500 litrů;

– projektovaná teplota (pouze je-li vyšší než +50 °C nebo nižší než -20 °C),

– datum a druh naposledy provedené inspekce: (měsíc, rok) následován písmenem „P“, pokud se jedná o první inspekci nebo periodickou inspekci podle 6.8.2.4.1 a 6.8.2.4.2., nebo (měsíc, rok), následován písmenem „L“, pokud se jedná o meziperiodickou inspekci provedenou podle 6.8.2.4.3.

– značka inspekční organizace, která provedla inspekci;

– materiál nádrže a popřípadě ochranného vyložení;

– zkušební tlak v nádrži jako celku a zkušební tlak komory v MPa nebo barech (přetlak) tam, kde je tlak v komoře nižší než tlak v nádrži.

Nádrže plněné nebo vyprazdňované pod tlakem - maximální dovolený provozní tlak.

6.8.2.5.2

Následující údaje musí být napsány na cisternovém vozidle (na cisterně samé nebo na tabulkách)[15]:

– jméno vlastníka nebo provozovatele;

– vlastní hmotnost cisternového vozidla; a

– největší povolená hmotnost cisternového vozidla.

Následující údaje musí být napsány na snímatelné cisterně (na cisterně samé nebo na tabulkách)[15]:

– jméno vlastníka nebo provozovatele;

– „snímatelná cisterna“;

– vlastní hmotnost cisterny;

– největší povolená celková hmotnost cisterny;

– pro látky podle 4.3.4.1.3, oficiální pojmenování pro přepravu látky(ek);

– kód cisterny podle 4.3.4.1.1; a

– pro látky jiné než podle 4.3.4.1.3, alfanumerické kódy všech zvláštních ustanovení TC a TE, které jsou uvedeny ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2 pro látky přepravované v cisterně.

Následující údaje musí být napsány na cisternovém kontejneru (na cisterně samé nebo na tabulkách)[15]:

– jména vlastníka a provozovatele;

– vnitřní objem nádrže;

– vlastní hmotnost;

– největší povolená hmotnost;

– pro látky podle 4.3.4.1.3 oficiální pojmenování pro přepravu látky(ek);

– kód cisterny podle 4.3.4.1.1; a

– pro látky jiné než podle 4.3.4.1.3, alfanumerické kódy všech zvláštních ustanovení TC a TE, které jsou uvedeny ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2 pro látky přepravované v cisterně.

[15] *Uvést měrné jednotky za číselné hodnoty.*

6.8.2.6 ***Požadavky na cisterny, které jsou zkonstruovány, vyrobeny, kontrolovány a odzkoušeny podle norem***

POZNÁMKA: *Osoby nebo organizace uvedené v normách jako odpovědné podle ADR musí splňovat požadavky ADR.*

6.8.2.6.1 ***Konstrukce a výroba***

Od 1. ledna 2009 je používání odkazovaných norem závazné. Výjimky jsou řešeny v 6.8.2.7 a 6.8.3.7.

Osvědčení o schválení konstrukčního typu se vydávají v souladu s 1.8.7 a 6.8.2.3. Pro vydání osvědčení o schválení konstrukčního typu se z níže uvedené tabulky vybere jedna norma, jak je uvedeno ve sloupci (4). Pokud lze použít více než jednu normu, vybere se pouze jedna z nich.

Sloupec (3) uvádí oddíly kapitoly 6.8 kterým norma odpovídá.

Sloupec (5) uvádí nejzazší datum, kdy stávající schválení konstrukčních typů musí být odebrána podle 1.8.7.2.2.2; pokud není uvedeno žádné datum, schválení konstrukčního typu zůstává v platnosti do doby jeho platnosti.

Normy se použijí v souladu s 1.1.5. Použijí se v plném rozsahu, pokud není v níže uvedené tabulce uvedeno jinak.

Rozsah použití každé normy je definován v ustanovení o rozsahu normy, pokud není v níže uvedené tabulce uvedeno jinak.

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujícího typového schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Pro konstrukci a výrobu cisteren				
EN 14025:2003 + AC:2005	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Kovové tlakové cisterny – Konstrukce a výroba	6.8.2.1	Mezi 1. lednem 2005 a 30. červnem 2009	
EN 14025:2008	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Kovové tlakové cisterny – Konstrukce a výroba	6.8.2.1 a 6.8.3.1	Mezi 1. červencem 2009 a 31. prosincem 2016	
EN 14025:2013	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí - Kovové tlakové cisterny - Konstrukce a výroba	6.8.2.1 a 6.8.3.1	Mezi 1. lednem 2015 a 31. prosincem 2018	
EN 14025:2013 + A1:2016 (kromě přílohy B)	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí - Kovové tlakové cisterny - Konstrukce a výroba	6.8.2.1 a 6.8.3.1	Mezi 1. lednem 2017 a 31. prosincem 2021	
EN 14025:2018 + AC:2020	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží - Kovové tlakové nádrže - Konstrukce a výroba ***POZNÁMKA:*** *Materiály nádrží musí být osvědčeny alespoň certifikátem typu 3.1 vydaným v souladu s normou EN 10204.*	6.8.2.1 a 6.8.3.1	Až do odvolání	
EN 12972:2018	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží - Zkoušení, kontrola a značení kovových nádrží	6.8.2.3	Povinně od 1. ledna 2022	
EN 13094:2004	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Kovové cisterny s provozním tlakem nepřevyšujícím 0,5 baru – Výroba a konstrukce	6.8.2.1	Mezi 1. lednem 2005 a 30. červnem 2009	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujícího typového schválení
EN 13094:2008 + AC: 2008	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Kovové cisterny s provozním tlakem nepřevyšujícím 0,5 baru – Výroba a konstrukce	6.8.2.1	Mezi 1. lednem 2010 a 31. prosincem 2018	
EN 13094:2015	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Kovové cisterny s provozním tlakem nepřevyšujícím 0,5 baru – Konstrukce a výroba ***POZNÁMKA:*** *Platí též instrukce na webové stránce sekretariátu EHK OSN (https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks).*	6.8.2.1	Mezi 1. 1. 2017 a 31. 12. 2024	
EN 13094:2020 + A1:2022	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží – Kovové gravitačně vypouštěcí nádrže – Konstrukce a provedení	6.8.2.1	Až do odvolání	
EN 12493:2001 (kromě Přílohy C)	Svařované ocelové cisterny pro zkapalněný ropný plyn (LPG) – Silniční cisterny – Konstrukce a výroba ***POZNÁMKA*****:** *Silniční cisterny ve smyslu „nesnímatelné cisterny“ a „ snímatelné cisterny“ podle definice ADR.*	6.8.2.1 (s výjimkou 6.8.2.1.17); 6.8.2.4.1 (s výjimkou zkoušky těsnosti); 6.8.2.5.1, 6.8.3.1 až 6.8.3.5.1	Mezi 1. lednem 2005 a 31. prosincem 2010	31. prosinec 2012
EN 12493:2008 (kromě Přílohy C)	LPG výstroj a příslušenství - Svařované ocelové cisterny pro zkapalněný ropný plyn (LPG) – Silniční cisterny – Konstrukce a výroba ***POZNÁMKA*****:** *Silniční cisterny ve smyslu „nesnímatelné cisterny“ a „ snímatelné cisterny“ podle definice ADR.*	1.2.1, 6.8.1, 6.8.2.1 (s výjimkou 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 až 6.8.5.3	Mezi 1. lednem 2010 a 30. červnem 2013	31. prosinec 2014
EN12493:2008 + A1:2012 (kromě Přílohy C)	LPG výstroj a příslušenství - Svařované ocelové cisterny pro zkapalněný ropný plyn (LPG) – Silniční cisterny – Konstrukce a výroba ***POZNÁMKA*****:** *Silniční cisterny ve smyslu „nesnímatelné cisterny“ a „ snímatelné cisterny“ podle definice ADR.*	1.2.1, 6.8.1, 6.8.2.1(s výjimkou 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 až 6.8.5.3	Až do 31. prosince 2013	31. prosinec 3015
EN 12493:2013 (kromě přílohy C)	LPG zařízení a příslušenství - Svařované ocelové cisterny na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Silniční cisterny - Konstrukce a výroba ***POZNÁMKA:*** *Silničními cisternami se rozumějí „nesnímatelné cisterny“ a „snímatelné cisterny“ ve smyslu ADR.*	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 až 6.8.5.3	Mezi 1. lednem 2015 a 31. prosincem 2017	31. prosinec 2018

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujícího typového schválení
EN 12493:2013 + A1:2014 + AC:2015 (kromě přílohy C)	LPG výstroj a příslušenství – Svařované ocelové cisterny pro zkapalněný ropný plyn (LPG) – Silniční cisterny – Konstrukce a výroba ***POZNÁMKA:*** *Silniční cisterny ve smyslu „nesnímatelné cisterny“ a „snímatelné cisterny“ podle ADR.*	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 až 6.8.5.3	Mezi 1. lednem 2017 a 31. prosincem 2022	
EN 12493:2013+ A2:2018 (kromě přílohy C)	Zařízení a příslušenství na LPG – Svařované ocelové tlakové nádoby pro autocisterny na LPG – Návrh a výroba ***POZNÁMKA****: Autocisternu je třeba chápat ve smyslu "nesnímatelná cisterna" a "snímatelná cisterna" v ADR.*	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1, 6.8.5.3	Mezi 1. 1. 2021 a 31. 12. 2024	
EN 12493:2020 (kromě Přílohy C)	Zařízení a příslušenství na LPG – Svařované ocelové tlakové nádoby pro autocisterny na LGP – Návrh a výroba ***POZNÁMKA:*** *Silničními cisternami se rozumějí „nesnímatelné cisterny“ a „snímatelné cisterny“ ve smyslu ADR.*	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 až 6.8.5.3	Až do odvolání	
EN 13530-2:2002	Kryogenní nádrže – Velké přepravitelné nádrže s vakuovou izolací – část 2: Konstrukce, výroba, inspekce a zkoušení	6.8.2.1 (s výjimkou 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 a 6.8.3.4	Mezi 1. lednem 2005 a 30. červnem 2007	
EN 13530-2:2002 + A1:2004	Kryogenní nádrže – Velké přepravitelné nádrže s vakuovou izolací – část 2: Konstrukce, výroba, inspekce a zkoušení ***POZNÁMKA:*** *Normy EN 1252-1:1998 a EN 1626 zmíněné v této normě jsou též použitelné pro uzavřené kryogenní nádoby pro přepravu UN 1972 (METHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ nebo PLYN ZEMNÍ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ).*	6.8.2.1 (s výjimkou 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 a 6.8.3.4	Až do odvolání	
EN 14398-2:2003 (kromě Tabulky 1)	Kryogenní nádrže – Velké přepravitelné nádrže s vakuovou izolací – část 2: Konstrukce, výroba, inspekce a zkoušení ***POZNÁMKA:*** *Tato norma nesmí být použita pro takové plyny, které jsou přepravovány při teplotách pod - 100 °C.*	6.8.2.1 (s výjimkou 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 a 6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 a 6.8.3.4	Mezi 1.1.2005 a 31.12. 2016	
EN 14398-2:2003 + A2:2008	Kryogenní nádoby - Velké přepravitelné nevakuově izolované nádoby - Část 2: Konstrukce, výroba, inspekce a zkoušení	6.8.2.1 (s výjimkou 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 a	Až do odvolání	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujícího typového schválení
	POZNÁMKA: *Tato norma nesmí být použita pro takové plyny, které jsou přepravovány při teplotách pod - 100 °C.*	6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 a 6.8.3.4		
Pro výstroj				
EN 14432:2006	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Výstroj pro přepravu kapalných chemikálií – Vyprazdňování a ventily vstupu vzduchu	6.8.2.2.1	Mezi 1. lednem 2009 a 31. prosincem 2018	
EN 14432:2014	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Výstroj cisteren pro přepravu kapalných chemikálií a zkapalněných plynů – Ventily pro vyprazdňování produktu a ventily vstupu vzduchu ***POZNÁMKA:*** *Tato norma smí být použita také pro cisterny vyprazdňované samospádem.*	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 a 6.8.2.3.2	Až do odvolání	
EN 14433:2006	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Výstroj pro přepravu kapalných chemikálií – Zpětné ventily	6.8.2.2.1	Mezi 1. lednem 2009 a 31. prosincem 2018	
EN 14433:2014	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Výstroj cisteren pro přepravu kapalných chemikálií a zkapalněných plynů – Patní ventily ***POZNÁMKA:*** *Tato norma smí být použita také pro cisterny vyprazdňované samospádem.*	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 a 6.8.2.3.2	Až do odvolání	
EN 12252:2000	Výstroj silničních cisteren na LPG ***POZNÁMKA*****:** *Silniční cisterny ve smyslu „nesnímatelné cisterny“ a „snímatelné cisterny“ podle definice ADR.*	6.8.3.2 (s výjimkou 6.8.3.2.3)	Mezi 1. lednem 2005 a 31. prosincem 2010	31. prosinec 2012
EN 12252:2005 + A1:2008	LPG výstroj a příslušenství - Výbava silničních cisteren na LPG ***POZNÁMKA:*** *Silniční cisterny ve smyslu „nesnímatelné cisterny“ a „snímatelné cisterny“ podle definice ADR.*	6.8.3.2 (s výjimkou 6.8.3.2.3) a 6.8.3.4.9	Mezi 1. lednem 2011 a 31. prosincem 2018	
EN 12252:2014	LPG zařízení a příslušenství – Výbava silničních cisteren na LPG ***POZNÁMKA 1:*** *Silniční cisterny ve smyslu „nesnímatelné cisterny“ a „snímatelné cisterny“ podle ADR* ***POZNÁMKA 2:*** *Pojistné ventily jsou povinné do 1. 1. 2024.*	6.8.3.2 a 6.8.3.4.9	Mezi 1. 1. 2017 a 31. 12. 2024	
EN 12252:2022	Zařízení a příslušenství na LPG – Výstroj autocisteren na LPG ***POZNÁMKA 1:*** *Silničními cisternami se rozumějí “nesnímatelné cisterny” a “snímatelné cisterny ve smyslu ADR.* ***POZNÁMKA 2:*** *Pojistné ventily jsou povinné od 1. 1. 2024.*	6.8.3.2 a 6.8.3.4.9	Až do odvolání	
EN 14129:2014	LPG zařízení a příslušenství - Pojistné ventily pro zásobníky na zkapalněné ropné plyny (LPG)	6.8.2.1.1 a 6.8.3.2.9	Do odvolání	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujícího typového schválení
EN 1626:2008 (kromě ventilu kategorie B)	Kryogenní nádoby - Ventily pro provoz za nízkých teplot ***POZNÁMKA*: *Tato norma je též použitelná pro ventily pro přepravu UN 1972 (METHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ nebo PLYN ZEMNÍ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ).***	6.8.2.4 a 6.8.3.4	Až do dovolání	
EN 13648-1:2008	Kryogenní nádoby - Pojistná zařízení na ochranu proti nadměrnému tlaku - Část 1: Pojistné ventily pro provoz za nízkých teplot	6.8.2.4, 6.8.3.2.12 a 6.8.3.4	Až do odvolání	
EN 13082:2001	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Provozní výstroj cisteren – Přepouštěcí ventil par	6.8.2.2 a 6.8.2.4.1	Mezi 1. lednem 2005 a 30. červnem 2013	31. prosinec 2014
EN 13082:2008 +A1:2012	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Provozní výstroj cisteren – Přepouštěcí ventil par	6.8.2.2 a 6.8.2.4.1	Až do odvolání	
EN 13308:2002	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Provozní výstroj cisteren – Netlakový vyrovnávací zpětný ventil	6.8.2.2 a 6.8.2.4.1	Až do odvolání	
EN 13314:2002	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Provozní výstroj cisteren – Kryt plnicího otvoru	6.8.2.2 a 6.8.2.4.1	Až do odvolání	
EN 13316:2002	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí –Provozní výstroj cisteren – Tlakový vyrovnávací zpětný ventil	6.8.2.2 a 6.8.2.4.1	Až do odvolání	
EN 13317:2002 (výjimka pro číslici a tabulku B.2 v příloze B) (Materiál musí splňovat požadavky normy EN 13094:2004, Doložka 5.2)	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Provozní výstroj cisteren – Sestava vík průlezů	6.8.2.2 a 6.8.2.4.1	Mezi 1. lednem 2005 a 31. prosincem 2010	31. prosinec 2012
EN 13317:2002 + A1:2006	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Provozní výstroj cisteren – Sestava vík průlezů	6.8.2.2 a 6.8.2.4.1	Mezi 1. lednem 2009 a 31. prosincem 2021	
EN 13317:2018	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží - Obslužné vybavení nádrží - Sestava víka průlezu	6.8.2.2 a 6.8.2.4.1	Až do odvolání	
EN 14595:2005	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Provozní výstroj pro cisterny – Tlaková a podtlaková ventilace	6.8.2.2 a 6.8.2.4.1	Mezi 1. lednem 2007 a 31. prosincem 2020	
EN 14595:2016	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Provozní výstroj – Tlaková a podtlaková ventilace	6.8.2.2 a 6.8.2.4.1	Až do odvolání	
EN 16257:2012	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Provozní výstroj - Patní ventily o jmenovitém průměru jiném než 100 m	6.8.2.2.1 a 6.8.2.2.2	Do odvolání	
EN 13175:2014	LPG zařízení a příslušenství – Specifikace a zkoušky pro ventily a potrubí tlakových nádob na zkapalněný ropný plyn (LPG)	6.8.2.1.1, 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 a 6.8.3.2.3	Mezi 1.1.2017 a 31.12.2022	

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujícího typového schválení
EN 13175:2019 (mimo doložky 6.1.6)	Zařízení a příslušenství na LPG – Specifikace a zkoušení armatur a tvarovek tlakových nádob pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG)	6.8.2.1.1, 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 a 6.8.3.2.3	Mezi 1. 1. 2021 a 31. 12. 2024	
EN 13175:2019 + A1:2020	Zařízení a příslušenství na LPG – Specifikace a zkoušení armatur a tvarovek tlakových nádob pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG)	6.8.2.1.1, 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 a 6.8.3.2.3	Až do odvolání	
EN ISO 23826:2021	Lahve na plyny – Kulové ventily – Specifikace a zkoušení	6.8.2.1.1 a 6.8.2.2.1	Povinně od 1. 1. 2025	

6.8.2.6.2 ***Posouzení konstrukčního typu, inspekce a zkouška***

Použití uvedených norem je závazné.

Pro posouzení konstrukčního typu a inspekci a zkoušku cisteren se z níže uvedené tabulky vybere jedna norma použitelná podle označení ve sloupci (4).

Sloupec (3) uvádí pododdíly kapitoly 6.8, kterým norma odpovídá.

Normy se použijí v souladu s 1.1.5.

Rozsah platnosti každé normy je uveden v klauzuli o rozsahu platnosti normy, pokud není uvedeno jinak v tabulce dole.

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použití dovoleno
(1)	(2)	(3)	(4)
EN 12972:2018	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží - Zkoušení, kontrola a značení kovových nádrží	6.8.2.1.23, 6.8.2.4 6.8.3.4	Až do odvolání
EN 14334:2014	LPG zařízení a příslušenství - Inspekce a zkoušení silničních cisteren na LPG	6.8.2.4 (kromě 6.8.2.4.1), 6.8.3.4.2 a 6.8.3.4.9	Až do odvolání

6.8.2.7 ***Požadavky na cisterny, které nejsou konstruovány, vyrobeny, kontrolovány a odzkoušeny podle norem***

S ohledem na vědecký a technický pokrok nebo kde není uvedena žádná norma v 6.8.2.6 nebo pro řešení zvláštních aspektů neobsažených v normě uvedené v 6.8.2.6, příslušný orgán může uznat použití technického předpisu zaručujícího stejnou úroveň bezpečnosti. Cisterny však musí splňovat minimální požadavky 6.8.2.

Jakmile může být použita norma nově uvedená v 6.8.2.6, příslušný orgán zruší uznání příslušného technického předpisu. Může být použito přechodné období končící nejpozději dnem vstupu v platnost příštího vydání ADR.

Příslušný orgán musí sekretariátu EHK OSN předat seznam technických předpisů, které uznává a aktualizuje seznam, pokud se změní. Tento seznam musí obsahovat následující údaje: název a datum technického předpisu, účel předpisu a údaje o tom, kde mohou být předpisy získány. Sekretariát musí tyto informace zveřejnit na svých webových stránkách.

Norma, která byla přijata pro odkaz do příštího vydání ADR může být schválena příslušným orgánem pro použití bez oznámení sekretariátu EHK OSN.

Pro zkoušení, inspekci a značení však může být použita norma uvedená v 6.8.2.6.

6.8.3 Zvláštní požadavky vztahující se na třídu 2

6.8.3.1 *Konstrukce nádrží*

6.8.3.1.1 Nádrže určené pro přepravu stlačených nebo zkapalněných plynů nebo rozpuštěných plynů musí být vyrobeny z oceli. Odchylně od ustanovení uvedených v 6.8.2.1.12 lze připustit u bezešvých nádrží minimální prodloužení při přetržení 14 % a napětí σ nepřevyšující mezní hodnoty uvedené dále v závislosti na materiálech:

(a) Je-li poměr Re/Rm (minimální zaručené charakteristiky po tepelném zpracování) větší než 0,66, avšak nejvýše 0,85:

$$\sigma =\leq 0{,}75\ Re$$

(b) je-li poměr Re/Rm (minimální zaručené charakteristiky po tepelném zpracování) větší než 0,85:

$$\sigma =\leq 0{,}5\ Rm$$

6.8.3.1.2 Požadavky uvedené v oddílu 6.8.5 se vztahují na materiály a konstrukci svařovaných nádrží.

6.8.3.1.3 (Vyhrazeno)

Konstrukce bateriových vozidel a MEGC

6.8.3.1.4 Láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví, jakož i články bateriových vozidel nebo MEGC musí být konstruovány podle kapitoly 6.2.

POZNÁMKA 1: *Svazky lahví, které nejsou články bateriových vozidel nebo MEGC musí splňovat požadavky kapitoly 6.2.*

POZNÁMKA 2: *Cisterny jako články bateriových vozidel a MEGC musí být konstruovány podle 6.8.2.1 a 6.8.3.1.*

POZNÁMKA 3: *Snímatelné cisterny[16] se nepovažují za články bateriových vozidel nebo MEGC.*

6.8.3.1.5 Články a jejich upevňovací prvky

bateriových vozidel	a rám MEGC

musí být schopné absorbovat při nejvyšší dovolené užitečné hmotnosti síly definované v 6.8.2.1.2. Při jakékoli síle nesmí namáhání v nejvíce namáhaném bodě článku nebo jeho upevňovacích prvků nesmí překročit hodnotu uvedenou v 6.2.5.3. pro lahve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví a pro cisterny hodnotu σ uvedenou v 6.8.2.1.16.

6.8.3.2 *Výstroj*

6.8.3.2.1 Výpustná potrubí nádrží musí být možno uzavřít slepou přírubou nebo jiným, stejně spolehlivým zařízením. Pro nádrže určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů tyto slepé příruby nebo jiná rovnocenná zařízení mohou být vybaveny tlak propouštějícími otvory průměru nejvýše 1,5 mm.

6.8.3.2.2 Nádrže určené k přepravě zkapalněných plynů smějí být opatřeny kromě otvorů předepsaných v 6.8.2.2.2 a 6.8.2.2.4 otvory pro umístění stavoznaků, teploměrů, tlakoměrů a odvzdušňovacími otvory, jak to vyžaduje jejich provoz a bezpečnost.

6.8.3.2.3 Vnitřní uzavírací ventil všech plnících a všech vyprazdňovacích otvorů cisteren

	s vnitřním objemem větším než 1 m^3

[16] *Pro definici „snímatelná cisterna“ viz 1.2.1.*

určených k přepravě zkapalněných hořlavých nebo toxických plynů musí být rychleuzavíratelný a musí se automaticky uzavřít při nežádoucím pohybu nádrže nebo při požáru. Vnitřní uzavírací ventil musí být rovněž možné obsluhovat dálkovým ovládáním.

Nicméně pro cisterny určené pro přepravu hořlavých netoxických zkapalněných plynů, může být vnitřní uzavírací ventil s dálkovým ovládáním nahrazen zpětným ventilem pouze pro plnící otvory v parní fázi cisterny. Zpětný ventil musí být umístěn uvnitř cisterny, musí být pružinového typu, aby se uzavřel, jakmile je tlak v plnicím potrubí roven nebo nižší než tlak v cisterně a musí být vybaven vhodným těsněním[17]

6.8.3.2.4 Cisterny určené k přepravě zkapalněných hořlavých a/nebo toxických plynů musí mít všechny otvory o jmenovitém průměru větším než 1,5 mm, s výjimkou otvorů s pojistnými ventily a s výjimkou uzavřených odvzdušňovacích otvorů, vybaveny vnitřním uzavíracím zařízením.

6.8.3.2.5 Odchylkou od požadavků uvedených v 6.8.2.2.2, 6.8.3.2.3 a 6.8.3.2.4 mohou být cisterny určené k přepravě hluboce zchlazených zkapalněných plynů opatřeny vnějšími zařízeními namísto zařízení vnitřních, pokud jsou tato vnější zařízení vybavena ochranou proti vnějšímu poškození, která je alespoň rovnocenná ochraně stěny nádrže.

6.8.3.2.6 Teploměry, jsou-li jimi nádrže vybaveny, nesmějí procházet stěnou nádrže přímo do plynu nebo kapaliny.

6.8.3.2.7 Plnicí a vyprazdňovací otvory umístěné v horní části cisteren musí být opatřeny navíc k tomu, co je předepsáno v 6.8.3.2.3, druhým vnějším uzavíracím zařízením. Toto zařízení musí být možno uzavřít slepou přírubou nebo jiným, stejně spolehlivým zařízením.

6.8.3.2.8 Pojistné ventily musí splňovat požadavky uvedené v 6.8.3.2.9 až 6.8.3.2.12 níže.

6.8.3.2.9 Cisterny určené pro přepravu hořlavých zkapalněných plynů musí být vybaveny pojistnými ventily. Cisterny určené pro přepravu stlačených plynů, nehořlavých zkapalněných plynů nebo rozpuštěných plynů mohou být vybaveny pojistnými ventily. Pojistné ventily, pokud jsou namontovány, musí splňovat požadavky 6.8.3.2.9.1 až 6.8.3.2.9.5.

6.8.3.2.9.1 Pojistné ventily musí být schopny se automaticky otevřít při tlaku mezi 0,9 a 1,0 násobkem zkušebního tlaku cisterny, na níž jsou namontovány. Musí být takového typu, aby odolávaly dynamickému namáhání, včetně pohybu kapalin v nádrži. Používání ventilů se zátěží nebo ventilů s protizávažím je zakázáno. Požadovaná kapacita pojistných ventilů se vypočítá podle vzorce uvedeného v 6.7.3.8.1.1 a pojistný ventil musí odpovídat alespoň požadavku 6.7.3.9.

Pojistné ventily musí být konstruovány tak, aby zabránily nebo byly chráněny před vniknutím vody nebo jiných cizích látek, které by mohly zhoršit jejich správnou funkci. Žádná ochrana nesmí zhoršit jejich výkonnost.

6.8.3.2.9.2 Jsou-li cisterny, u nichž je požadováno, aby byly hermeticky uzavřeny, vybaveny pojistnými ventily, musí být tyto ventily předřazeny průtržným kotoučem a splněny následující podmínky:

(a) minimální průtržný tlak při 20 °C včetně tolerancí musí být větší nebo roven 1,0násobku zkušebního tlaku;

(b) maximální průtržný tlak při 20 °C včetně tolerancí musí být roven 1,1násobku zkušebního tlaku; a

(c) průtržný kotouč nesmí snižovat požadovanou vyprazdňovací kapacitu nebo správnou funkci pojistného ventilu.

V prostoru mezi průtržným kotoučem a pojistným ventilem musí být umístěn měřič tlaku nebo jiný vhodný měřič, aby bylo možné zjistit případné prasknutí, proražení nebo netěsnost kotouče.

[17] *Použití kovu na kovovém těsnění není dovoleno.*

6.8.3.2.9.3 Pojistné ventily musí být přímo připojeny k nádrži nebo přímo připojeny k výstupu z průtržného kotouče.

6.8.3.2.9.4 Každé vyústění pojistného ventilu musí být umístěno na vrchol nádrže co nejblíže k příčnému středu nádrže, jak je to přiměřeně proveditelné. Všechna vyústění pojistného ventilu musí být umístěna tak, aby za podmínek maximálního plnění byla ve výparném prostoru nádrže, a zařízení musí být uspořádána tak, aby zajistila neomezené vypouštění unikajících par. U hořlavých zkapalněných plynů musí být unikající páry vyvedeny přímo ven z nádrže takovým způsobem, aby se nemohly dostat pod nádrž. Ochranná zařízení, která odklánějí proud par, jsou dovolena pouze tehdy, nezmenšují-li kapacitu pojistného ventilu.

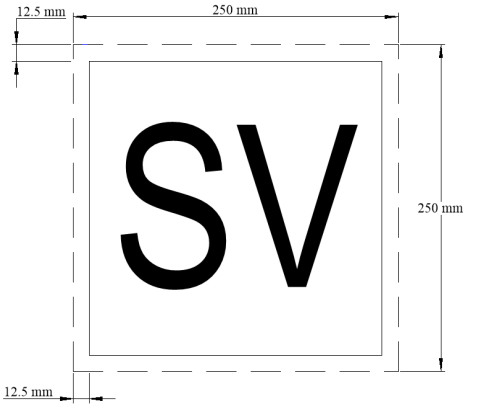
6.8.3.2.9.5 Musí být provedena opatření k ochraně pojistných ventilů před poškozením způsobeným převrácením nádrže nebo nárazem do nadzemních překážek. Pokud je to možné, nesmí bezpečnostní ventily vyčnívat mimo profil nádrže.

6.8.3.2.9.6 Značka pojistného ventilu

6.8.3.2.9.6.1 Cisterny vybavené pojistnými ventily v souladu s 6.8.3.2.9.1 až 6.8.3.2.9.5 musí být opatřeny značkou podle 6.8.3.2.9.6.3 až 6.8.3.2.9.6.6.

6.8.3.2.9.6.2 Cisterny nevybavené pojistnými ventily v souladu s 6.8.3.2.9.1 až 6.8.3.2.9.5 nesmí být opatřeny značkou podle 6.8.3.2.9.6.3 až 6.8.3.2.9.6.6.

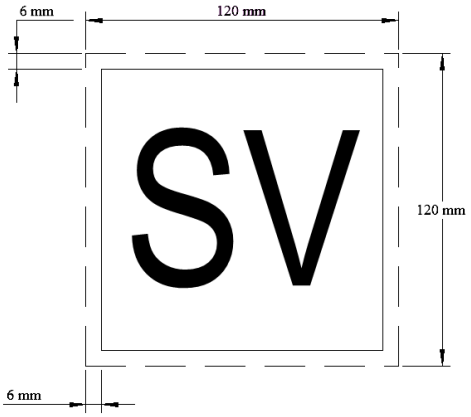
6.8.3.2.9.6.3 Značku tvoří bílý čtverec o minimálních rozměrech 250 mm × 250 mm. Čára uvnitř okraje musí být černá, rovnoběžná a přibližně 12,5 mm od vnější strany této čáry k vnějšímu okraji značky. Písmena „SV“ musí být černá, minimálně 120 mm vysoká a mít minimální tloušťku čáry 12 mm.



6.8.3.2.9.6.4

Pro snímatelné cisterny	Pro cisternové kontejnery

o objemu nejvýše 3 000 litrů lze značku zmenšit na rozměr nejméně 120 mm × 120 mm. Čára uvnitř okraje musí být černá, rovnoběžná a přibližně 6 mm od vnější strany této čáry k vnějšímu okraji značky. Písmena „SV“ musí být černá, minimálně 60 mm vysoká a mít minimální tloušťku čáry 6 mm.



6.8.3.2.9.6.5 Použitý materiál musí být odolný proti povětrnostním vlivům a musí být zajištěna trvanlivost značky. Značka se nesmí oddělit od svého podkladu v případě 15minutového působení ohně. Musí zůstat připevněna bez ohledu na orientaci cisterny.

6.8.3.2.9.6.6 Písmena “SV” musí být nesmazatelná a musí zůstat čitelná po 15 minutách působení ohně.

6.8.3.2.9.6.7

Značky musí být umístěny na obou stranách a na zadní části nesnímatelných cisteren (cisternových vozidel) a na obou stranách a obou koncích snímatelných cisteren.	Značky musí být umístěny na obou stranách a obou koncích cisternových kontejnerů. U cisternových kontejnerů o objemu menším než 3 000 litrů mohou být značky umístěny buď na obou stranách, nebo na obou koncích.

6.8.3.2.10 Pokud jsou cisterny určeny pro přepravu po moři, požadavky uvedené v 6.8.3.2.9 nezakazují montáž pojistných ventilů podle námořních předpisů IMDG Code.

6.8.3.2.11 Cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být opatřeny dvěma, nebo více nezávislými pojistnými ventily schopnými otevření při nejvyšším provozním tlaku uvedeném na cisterně. Dva z těchto pojistných ventilů musí být individuálně rozloženy, aby umožnil unikání plynů, které se tvoří odpařováním při normálním provozu, z cisterny takovým způsobem, aby tlak uvnitř cisterny v žádném okamžiku nepřekročil provozní tlak vyznačený na nádrži o více než 10 %.

Jeden z těchto pojistných ventilů může být nahrazen průtržným kotoučem, který se musí protrhnout při zkušebním tlaku.

V případě ztráty vakua v cisternách s dvojitou stěnou nebo zničení 20 % izolace cisteren s jednoduchou stěnou musí kombinace zařízení pro vyrovnání tlaku dovolit únik takového množství plynu, aby tlak v nádrži nemohl překročit zkušební tlak. Ustanovení 6.8.2.1.7 se nepoužije pro cisterny s vakuovou izolací.

6.8.3.2.12 Tato zařízení pro vyrovnání tlaku cisteren určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být zkonstruovány tak, aby fungovaly bezvadně i při své nejnižší provozní teplotě. Spolehlivost jejich funkce při této teplotě musí být zjištěna a kontrolována buď zkouškou každého zařízení, nebo zkouškou vzorku zařízení téhož konstrukčního typu.

6.8.3.2.13 Ventily snímatelných cisteren, které mohou být váleny, musí být opatřeny ochrannými čepičkami.

Tepelná izolace

6.8.3.2.14 Jsou-li cisterny určené pro přepravu zkapalněných plynů opatřeny tepelnou izolací, musí tato izolace sestávat:

– buď z krytu proti slunci pokrývajícího nejméně horní třetinu, avšak nejvýše horní polovinu povrchu cisterny a odděleného od nádrže vrstvou vzduchu o tloušťce nejméně 4 cm; nebo

– z kompletního pláště přiměřené tloušťky z izolačních materiálů.

6.8.3.2.15 Cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být tepelně izolovány. Tepelná izolace musí být zabezpečena plným pláštěm. Je-li prostor mezi nádrží a pláštěm vzduchoprázdný (vakuová izolace), musí být ochranný plášť dimenzován tak, aby odolal bez deformace vnějšímu tlaku nejméně 100 kPa (1 bar) (přetlak). Odchylkou od definice „výpočtový tlak“ v 1.2.1 lze při výpočtech brát v úvahu vnější a vnitřní zesilovací prvky. Je-li plášť uzavřen tak, že je plynotěsný, musí být opatřen zařízením, které zabrání vzniku nebezpečného tlaku v izolační vrstvě při nedostatečné těsnosti nádrže nebo její výstroje. Toto zařízení musí zabránit vnikání vlhkosti do tepelně izolačního pláště.

K typové zkoušce účinnosti izolačního systému viz 6.8.3.4.11.

6.8.3.2.16 Cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů, jejichž bod varu při atmosférickém tlaku je nižší než - 182 °C, nesmějí obsahovat žádnou hořlavou látku ani v tepelně izolačním zařízení, ani v konstrukčních prvcích sloužících pro upevnění nádrže k podvozku.

Upevňovací prvky nádrží vakuově izolovaných cisteren smějí se souhlasem příslušného orgánu obsahovat plasty mezi nádrží a pláštěm.

6.8.3.2.17 Odchylkou od požadavků uvedených v 6.8.2.2.4 nádrže určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů nemusí mít kontrolní otvory.

Části výstroje bateriových vozidel a MEGC

6.8.3.2.18 Provozní a konstrukční výstroj musí být tak uspořádána nebo konstruována, aby se předešlo poškození, které by mohlo nastat při úniku obsahu tlakové nádoby za normálních podmínek manipulace a přepravy. Pokud spojení mezi rámem a prvky bateriového vozidla nebo MEGC dovoluje relativní pohyb mezi podskupinami, výstroj musí být tak upevněna, aby dovolila takový pohyb bez poškození pracovních částí. Sběrné potrubí vedoucí k uzavíracím ventilům musí být dostatečně flexibilní (ohebné), aby ochránilo ventily a potrubí před střihem nebo únikem obsahu tlakové nádoby. Plnicí a vyprazdňovací zařízení (včetně slepých přírub nebo šroubových uzávěrů) a všechny ochranné čepičky musí umožňovat zajištění proti nežádoucímu otevření.

6.8.3.2.19 Aby se zabránilo jakékoli ztrátě obsahu v případě poškození, sběrné potrubí, vyprazdňovací zařízení (přípojky potrubí, uzavírací zařízení) a uzavírací ventily musí být chráněny nebo uspořádány proti utržení vnějšími silami nebo konstruovány tak, aby jim odolaly.

6.8.3.2.20 Sběrné potrubí musí být konstruováno pro provoz v teplotním rozsahu -20 °C až +50 °C.

Sběrné potrubí musí být konstruováno, vyrobeno a namontováno tak, aby se zabránilo nebezpečí jeho poškození způsobenému tepelnou roztažností a smršťováním, mechanickými rázy a vibracemi. Všechna potrubí musí být z vhodného kovového materiálu. Všude, kde to je možné, musí být použito svařovaných spojů.

Spoje měděného potrubí musí být spájeny na tvrdo nebo mít pevnostně rovnocenné kovové spojení. Bod tavení tavných materiálů musí být nižší než 525 °C. Spoje nesmějí zeslabovat potrubí, jak to může způsobit závitový spoj.

6.8.3.2.21 Kromě pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný maximální dovolené napětí σ sběrného potrubí při zkušebním tlaku nádob nesmí překročit 75 % zaručené meze průtažnosti materiálu.

Nezbytná tloušťka stěny sběrného potrubí pro přepravu UN 1001 acetylen, rozpuštěný, musí být vypočtena podle uznaných technických pravidel.

POZNÁMKA: *Pro mez průtažnosti viz 6.8.2.1.11.*

6.8.3.2.22 Odchylkou od požadavků uvedených v 6.8.3.2.3, 6.8.3.2.4 a 6.8.3.2.7 pro láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví tvořící bateriové vozidlo nebo MEGC požadovaná uzavírací zařízení mohou být umístěna uvnitř systému sběrného potrubí.

6.8.3.2.23 Je-li jeden z článků bateriového vozidla opatřen pojistným ventilem a jsou-li mezi jednotlivými články uzavírací zařízení, musí být pojistným ventilem opatřen každý článek.

6.8.3.2.24 Plnicí a vyprazdňovací zařízení smějí být upevněna na sběrném potrubí.

6.8.3.2.25 Každý článek bateriového vozidla, včetně každé jednotlivé láhve svazku lahví, určený pro přepravu toxických plynů musí být možno uzavřít jednotlivě uzavíracím ventilem.

6.8.3.2.26 Bateriová vozidla nebo MEGC určené pro přepravu toxických plynů nesmějí mít pojistné ventily, ledaže je pojistným ventilům předřazen průtržný kotouč. V posledním případě uspořádání průtržného kotouče a pojistného ventilu musí být přijatelné pro příslušný orgán.

6.8.3.2.27 Pokud jsou bateriová vozidla nebo MEGC určeny pro přepravu po moři, požadavky uvedené v 6.8.3.2.26 nezakazují montáž pojistných ventilů podle námořních předpisů IMDG Code.

6.8.3.2.28 Nádoby, které tvoří články bateriového vozidla nebo MEGC určeného pro přepravu hořlavých plynů, musí být spojeny do skupin s celkovým vnitřním objemem nejvýše 5000 litrů, které je možno navzájem oddělit uzavíracím ventilem.

Každý článek bateriového vozidla nebo MEGC určeného pro přepravu hořlavých plynů, pokud je tvořen cisternami odpovídajícími této kapitole, musí být možno uzavřít jednotlivě uzavíracím ventilem.

6.8.3.3 ***Posouzení konstrukčního typu a schválení konstrukčního typu***

Není zvláštních předpisů.

6.8.3.4 ***Inspekce a zkoušky***

6.8.3.4.1 Materiály každé svařované nádrže, kromě válcových lahví, trubkových nádob, tlakových sudů a lahví jako částí svazku lahví, které jsou články bateriového vozidla nebo MEGC, musí být zkoušeny metodou popsanou v oddílu 6.8.5.

6.8.3.4.2 Základní požadavky na zkušební tlak jsou uvedeny v 4.3.3.2.1 až 4.3.3.2.4 a nejnižší zkušební tlaky jsou uvedeny v tabulce plynů a směsí plynů v 4.3.3.2.5.

6.8.3.4.3 První hydraulická tlaková zkouška musí být provedena před montáží tepelné izolace. Pokud nádrž, její úchyty, potrubí a části výstroje byl zkoušeny odděleně, cisterna po její kompletní montáži musí být podrobena zkoušce těsnosti.

6.8.3.4.4 Vnitřní objem každé nádrže určené k přepravě stlačených plynů plněných hmotnostně, zkapalněných plynů nebo rozpuštěných plynů musí být stanoven za dohledu inspekční organizace vážením nebo volumetrickým měřením množství vody, které naplní nádrž; chyba měření vnitřního objemu nádrží musí být nižší než 1 %. Stanovení vnitřního objemu výpočtem na základě rozměrů nádrže není dovoleno. Nejvyšší dovolené hmotnosti plnění podle pokynů pro balení P200 nebo P203 v 4.1.4.1, jakož i v 4.3.3.2.2 a 4.3.3.2.3, musí být stanoveny inspekční organizací.

6.8.3.4.5 Kontrola svarů musí být provedena podle podmínek stanovených pro součinitel $\lambda = 1$ uvedených v 6.8.2.1.23.

6.8.3.4.6 Pro cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů:

(a) odchylně od požadavků v 6.8.2.4.2 se periodické inspekce musí provádět nejpozději do

šesti let	osmi let

po první inspekci a poté nejpozději každých 12 let;

(b) odchylně od požadavků v 6.8.2.4.3 se meziperiodické inspekce musí provádět nejpozději šest let po každé periodické inspekci.

6.8.3.4.7 U cisteren s vakuovou tepelnou izolací smějí být hydraulická zkouška a prohlídka vnitřního stavu nahrazeny se souhlasem inspekční organizace zkouškou těsnosti a měřením vakua.

6.8.3.4.8 Byly-li během periodických inspekcí udělány otvory v nádržích určených k přepravě hluboce zchlazených zkapalněných plynů, musí být způsob jejich hermetického uzavření schválen před znovuuvedením do provozu inspekční organizací a musí zaručovat celistvost nádrže.

6.8.3.4.9 Zkouška těsnosti cisteren určených pro přepravu plynů musí být provedena při tlaku nejméně:

- pro stlačené plyny, zkapalněné plyny a rozpuštěné plyny: 20 % zkušebního tlaku;
- pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny: 90 % maximálního provozního tlaku

Zádržné doby pro cisternové kontejnery přepravující hluboce zchlazené zkapalněné plyny

6.8.3.4.10 Referenční zádržná doba pro cisternové kontejnery přepravující hluboce zchlazené zkapalněné plyny musí být stanovena na základě:

a) účinnosti izolačního systému stanoveného podle 6.8.3.4.11;

b) nejnižšího nastaveného tlaku omezovače(ů) tlaku;

c) počátečních podmínek plnění;

d) předpokládané okolní teploty 30 °C;

e) fyzikálních vlastností samotného hluboce zchlazeného zkapalněného plynu určeného k přepravě.

6.8.3.4.11 Účinnost izolačního systému (přívod tepla ve Wattech) musí být stanovena při zkoušce typu cisternových kontejnerů. Tato zkouška sestává buď ze:

a) zkoušky konstantním tlakem (například tlakem vzduchu), během které je ztráta hluboce zchlazeného zkapalněného plynu měřena v ohraničeném časovém úseku; nebo

b) zkoušky v uzavřeném systému, během které je nárůst tlaku v nádrži měřen v ohraničeném časovém úseku.

Při provádění zkoušky konstantním tlakem musí být vzato v úvahu kolísání atmosférického tlaku. Při provádění kterékoliv z obou zkoušek, musí být provedeny korekce, aby se vzaly v úvahu odchylky okolní teploty od předpokládané referenční hodnoty okolní teploty 30 °C.

POZNÁMKA: *ISO 21014:2006 „Kryogenní nádoby – Provedení kryogenní izolace“ podrobně popisuje metody dovolující určit provedení izolace kryogenních nádob a poskytuje metodu výpočtu zádržné doby.*

Inspekce a zkoušky bateriových vozidel a MEGC

6.8.3.4.12 Články a části výstroje každého bateriového vozidla nebo MEGC musí být kontrolovány a zkoušeny, buď společně, nebo odděleně, před prvním uvedením do provozu (první inspekce a zkouška). Potom články tvořící bateriová vozidla nebo MEGC musí být kontrolovány v nejvýše pětiletých intervalech. Články bateriových vozidel a MEGC tvořících cisterny musí být kontrolovány podle 6.8.2.4.2 a 6.8.2.4.3. Mimořádná inspekce a zkouška musí být provedeny bez ohledu na poslední periodické inspekce a zkoušky, pokud je to nezbytné, podle 6.8.3.4.16.

6.8.3.4.13 První prohlídka zahrnuje:

- ověření shodnosti se schváleným prototypem;
- ověření konstrukčních charakteristik;

- prohlídku vnějšího a vnitřního stavu;
- hydraulickou tlakovou zkoušku[12] zkušebním tlakem uvedeným na štítku předepsaném v 6.8.3.5.10;
- zkoušku těsnosti nejvyšším provozním tlakem; a
- ověření dobré funkce výstroje.

Pokud byly články a jejich výstroj zkoušeny odděleně, musí být po svém sestavení podrobeny společně zkoušce těsnosti.

6.8.3.4.14 Láhve, trubkové nádoby a tlakové sudy, jakož i láhve jako část svazku lahví musí být zkoušeny podle pokynu pro balení P200 nebo P203 uvedených v 4.1.4.1.

Zkušební tlak sběrného potrubí bateriového vozidla nebo MEGC musí být stejný jako zkušební tlak článků bateriového vozidla nebo MEGC. Tlaková zkouška sběrného potrubí může být provedena jako hydraulická zkouška nebo s použitím jiné kapaliny nebo plynu se souhlasem příslušného orgánu . Odchylkou od tohoto požadavku zkušební tlak sběrného potrubí bateriového vozidla nebo MEGC nesmí být menší než 300 barů pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný.

6.8.3.4.15 Periodická inspekce musí zahrnovat zkoušku těsnosti nejvyšším provozním tlakem a vnější prohlídku konstrukce, článků a provozní výstroje bez demontáže. Články a potrubí musí být periodicky zkoušeny ve lhůtách uvedených v pokynech pro balení P200 v 4.1.4.1 a v souladu s požadavky uvedenými v 6.2.1.6 a případně 6.2.3.5. Pokud byly články a výstroj zkoušeny odděleně, musí být po svém sestavení podrobeny společně zkoušce těsnosti.

6.8.3.4.16 Mimořádná inspekce a zkouška je nezbytná, pokud bateriové vozidlo nebo MEGC vykazuje evidentně poškození nebo zkorodované plochy nebo netěsnost nebo jiné podmínky svědčící o nedostatcích, které by mohly ohrozit celistvost bateriového vozidla nebo MEGC. Rozsah mimořádné inspekce a zkoušky, a pokud se jeví nezbytnou, demontáž článků, závisí na rozsahu poškození nebo opotřebení bateriového vozidla nebo MEGC. To musí zahrnovat také prohlídky požadované v 6.8.3.4.17.

6.8.3.4.17 Prohlídky musí zajistit, že

(a) články jsou zvnějšku prohlédnuty, zda se nevyskytují důlky, koroze nebo odřeniny, stopy nárazů, deformace, vady svarů nebo jiné vady, včetně netěsnosti, které by mohly učinit bateriová vozidla nebo MEGC nebezpečnými pro dopravu;

(b) potrubí, ventily a těsnění jsou prohlédnuty, zde se nevyskytují zkorodované plochy, závad a jiné podmínky, včetně netěsnosti, které by mohly učinit bateriová vozidla nebo MEGC nebezpečnými pro plnění, vyprazdňování nebo pro dopravu;

(c) chybějící nebo uvolněné šrouby nebo matice na jakémkoli přírubovém spoji nebo slepé přírubě jsou nahrazeny nebo utaženy;

(d) všechna pojistná zařízení a ventily jsou prosty koroze, deformací nebo jakéhokoli jiného poškození nebo vady, které by mohly bránit jejich normální činnosti. Dálkové uzavírací zařízení a samouzavírací ventily musí být uvedeny do provozu, aby se prokázala jejich správná činnost;

(e) požadované značky bateriových vozidel nebo MEGC jsou čitelné a v souladu s příslušnými požadavky; a

(f) nosná konstrukce (rám), podpěry a zařízení pro zvedání bateriových vozidel nebo MEGC jsou v uspokojivém stavu.

6.8.3.4.18 Zkoušky, inspekce a kontroly uvedené v 6.8.3.4.12 až 6.8.3.4.17 musejí být prováděny inspekční organizací. Ve vydaných osvědčeních musí být uvedeny výsledky těchto operací i v případě negativních výsledků.

---

[12] *Ve zvláštních případech, pokud to schválí příslušný orgán, může být hydraulická tlaková zkouška nahrazena tlakovou zkouškou s použitím plynu nebo, pokud to schválí inspekční orgán, s použitím jiné kapaliny, pokud taková operace nepředstavuje žádné nebezpečí..*

Tato osvědčení musí obsahovat odkaz na seznam látek dovolených pro přepravu v tomto bateriovém vozidle nebo MEGC podle 6.8.2.3.2.

Kopie těchto osvědčení musí být přiloženy ke zprávě o cisterně každé odzkoušené cisterny, bateriového vozidla MEGC (viz 4.3.2.1.7.)

6.8.3.5 ***Značení***

6.8.3.5.1 Na štítku předepsaném v 6.8.2.5.1 nebo přímo na stěnách nádrže samé, pokud jsou stěny tak zesíleny, že tím není dotčena pevnost nádrže, musí být vyznačeny vyražením nebo jiným podobným způsobem kromě údajů tam uvedených ještě tyto údaje:

6.8.3.5.2 U cisteren určených pro přepravu jen jedné látky:

– oficiální pojmenování pro přepravu plynu a kromě toho u plynů zařazených pod j.n. položku technický název[18].

Toto označení musí být doplněno:

– v případě cisteren určených pro přepravu stlačených plynů plněných objemově (tlakem) hodnotou nejvyššího plnicího tlaku při 15 °C, který je pro cisternu dovolen; a

– v případě cisteren určených pro přepravu stlačených plynů plněných hmotnostně a zkapalněných plynů, hluboce zchlazených zkapalněných plynů a rozpuštěných plynů nejvyšším dovoleným plněním v kg a plnicí teplotou, je-li tato teplota nižší než - 20 °C.

6.8.3.5.3 U cisteren s víceúčelovým použitím:

– oficiální pojmenování pro přepravu plynů a kromě toho u plynů zařazených pod j.n. položku, technický název[18] plynů, pro jejichž přepravu je cisterna schválena.

Tyto údaje musí být doplněny o údaj nejvyšší dovolené užitečné hmotnosti v kg pro každý z těchto plynů.

6.8.3.5.4 U cisteren určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů:

- nejvyšší dovolený provozní tlak

- referenční zádržná doba (ve dnech nebo hodinách) *pro* každý plyn[15];
- přiřazené počáteční tlaky (v barech přetlaku nebo kPa přetlaku)[15].“

6.8.3.5.5 U cisteren s tepelnou izolací:

– nápis "tepelně izolováno" nebo "vakuově tepelně izolováno".

6.8.3.5.6

Kromě údajů předepsaných v 6.8.2.5.2 musí být uvedeny následující údaje na cisternovém vozidle (na cisterně samé nebo na tabulkách)[15]:	Kromě údajů předepsaných v 6.8.2.5.2 musí být uvedeny následující údaje na cisternovém kontejneru (na cisterně samé nebo na tabulkách)[15]:

---

15 *Uvést měrné jednotky za číselné hodnoty*

18 *Místo oficiálního pojmenování pro přepravu nebo oficiálního pojmenování pro přepravu j.n. položky následované technickým názvem je dovoleno případné používání dále uvedených názvů:*

- *pro UN 1078 chladicí plyn, j.n.: směs F1, směs F2, směs F3;*
- *pro UN 1060 methylacetylen a propadien, směsi, stabilizované: směs P1, směs P2;*
- *pro UN 1965 uhlovodíky, plynné, směs, zkapalněná, j.n.: směs A, směs A01, směs A02, směs A0, směs A1, směs B1, směs B2, směs B, směs C. Obchodní názvy uvedené v 2.2.2.3, klasifikační kód 2F, UN 1965, Poznámka 1 smějí být používány pouze jako doplňkové;*
- *pro UN 1010 butadien, stabilizovaný: 1,2-butadien, stabilizovaný, 1,3- butadien, stabilizovaný.*
- *pro UN 1012 buten: 1-buten, cis-2-buten, trans-2-buten, směsi butenů.*

(a) kód cisterny podle osvědčení (viz 6.8.2.3.2) se skutečným zkušebním tlakem cisterny;

– nápis "nejnižší dovolená plnicí teplota: ..... ";

(b) u cisteren určených pro přepravu jen jedné látky:

– oficiální pojmenování pro přepravu plynu a kromě toho u plynů zařazených pod j.n. položku technický název[18];

– pro stlačené plyny plněné hmotnostně a pro zkapalněné plyny, hluboce zchlazené zkapalněné plyny nebo rozpuštěné plyny nejvyšší dovolené užitečné hmotnosti v kg.

(c) u cisteren s víceúčelovým použitím:

– oficiální pojmenování pro přepravu plynů a kromě toho u plynů zařazených pod j.n. položku technický název[18] všech plynů, pro jejichž přepravu je cisterna určena.

– s uvedením nejvyšší dovolenou užitečnou hmotností v kg pro každý z nich.

(d) u nádrží s tepelnou izolací:

– - nápis "tepelně izolováno" nebo "vakuově tepelně izolováno" v úředním jazyce státu registrace a, není-li tímto jazykem angličtina, francouzština ani němčina, rovněž v angličtině francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi státy zúčastněnými na přepravě nestanoví jinak.

6.8.3.5.7 (Vyhrazeno)

6.8.3.5.8 Tyto údaje se nevyžadují v případě vozidel přepravujících snímatelné cisterny.

6.8.3.5.9 (Vyhrazeno)

Značení bateriových vozidel a MEGC

6.8.3.5.10 Každé bateriové vozidlo a každý MEGC musí být opatřen(o) kovovým štítkem odolným proti korozi, který je trvale připevněn na místě snadno přístupném při prohlídce. Na štítku musí být vyražením nebo jiným podobným způsobem vyznačeny alespoň následující údaje[15]:

– schvalovací číslo;

– jméno nebo značka výrobce;

– výrobní číslo;

– rok výroby;

– zkušební tlak (přetlak);

– výpočtová teplota (pouze je-li vyšší než + 50 °C nebo nižší než - 20 °C);

---

15 Uvést měrné jednotky za číselné hodnoty.

18 Místo oficiálního pojmenování pro přepravu nebo oficiálního pojmenování pro přepravu j.n. položky následované technickým názvem je dovoleno případné používání dále uvedených názvů:

- *pro UN 1078 chladicí plyn, j.n.: směs F1, směs F2, směs F3;*
- *pro UN 1060 methylacetylen a propadien, směsi, stabilizované: směs P1, směs P2;*
- *pro UN 1965 uhlovodíky, plynné, směs, zkapalněná, j.n.: směs A, směs A01, směs A02, směs A0, směs A1, směs B1, směs B2, směs B, směs C. Obchodní názvy uvedené v 2.2.2.3, klasifikační kód 2F, UN 1965, Poznámka 1 smějí být používány pouze jako doplňkové;*
- *pro UN 1010 butadien, stabilizovaný: 1,2-butadien, stabilizovaný, 1,3- butadien, stabilizovaný.*
- *pro UN 1012 buten: 1-buten, cis-2-buten, trans-2-buten, směsi butenů.*

– datum (měsíc a rok) první inspekce a poslední periodické inspekce podle 6.8.3.4.12 až 6.8.3.4.15;

– značka inspekční organizace, která provedla inspekci.

6.8.3.5.11

Na bateriovém vozidle samém nebo na tabulce musí být napsány tyto údaje[15]:	Na MEGC samém nebo na tabulce musí být napsány tyto údaje[15]:
– jméno vlastníka nebo provozovatele,	– jméno vlastníka nebo provozovatele,
– počet článků;	– počet článků;
– celkový vnitřní objem článků;	– celkový vnitřní objem článků;
a pro bateriová vozidla plněná hmotnostně:	– největší dovolená celková hmotnost,
– vlastní hmotnost;	– kód cisterny podle osvědčení o schválení (viz 6.8.2.3.2) se skutečným zkušebním tlakem MEGC;
– největší dovolená hmotnost.	– oficiální pojmenování pro přepravu plynů, a kromě toho pro plyny zařazené pod j.n. položku technický název[18] plynů, pro jejichž přepravu je MEGC používán
	a pro MEGC plněné hmotnostně:
	– vlastní hmotnost.

6.8.3.5.12 Rám bateriového vozidla nebo MEGC musí být v blízkosti místa plnění opatřen štítkem obsahujícím tyto údaje:

– nejvyšší plnící tlak[15] při 15 °C dovolený pro články určené pro stlačené plyny;

– oficiální pojmenování pro přepravu plynu podle kapitoly 3.2 a kromě toho u plynů zařazených pod j.n. položku technický název[18];

a kromě toho v případě zkapalněných plynů:

– maximální dovolená užitečná plnění jednoho článku[15].

6.8.3.5.13 Láhve, trubkové nádoby a tlakové sudy a láhve jako část svazku lahví musí být značeny podle 6.2.2.7. Tyto nádoby nemusí být jednotlivě označeny bezpečnostnímu značkami požadovanými v kapitole 5.2.

Bateriová vozidla a MEGC musí být označeny velkými bezpečnostními značkami a oranžovými tabulkami podle kapitoly 5.3.

---

[15] *Uvést měrné jednotky za číselné hodnoty.*

[18] *Místo oficiálního pojmenování pro přepravu nebo oficiálního pojmenování pro přepravu j.n. položky následované technickým názvem je dovoleno případné používání dále uvedených názvů:*
- *pro UN 1078 chladicí plyn, j.n.: směs F1, směs F2, směs F3;*
- *pro UN 1060 methylacetylen a propadien, směsi, stabilizované: směs P1, směs P2;*
- *pro UN 1965 uhlovodíky, plynné, směs, zkapalněná, j.n.: směs A, směs A01, směs A02, směs A0, směs A1, směs B1, směs B2, směs B, směs C. Obchodní názvy uvedené v 2.2.2.3, klasifikační kód 2F, UN 1965, Poznámka 1 smějí být používány pouze jako doplňkové;*
- *pro UN 1010 butadien, stabilizovaný: 1,2-butadien, stabilizovaný, 1,3- butadien, stabilizovaný.*
- *pro UN 1012 buten: 1-buten, cis-2-buten, trans-2-buten, směsi butenů.*

6.8.3.6 ***Požadavky na bateriová vozidla a MEGC, která jsou zkonstruována, vyrobena, kontrolována a odzkoušena podle norem***

POZNÁMKA: *Osoby nebo organizace uvedené v normách jako odpovědné podle ADR musí splňovat požadavky ADR.*

Od 1. ledna 2009 je používání odkazovaných norem závazné. Výjimky jsou řešeny v 6.8.3.7.

Osvědčení o schválení konstrukčního typu se vydávají v souladu s 1.8.7 a 6.8.2.3. Pro vydání osvědčení o schválení konstrukčního typu se z níže uvedené tabulky vybere jedna norma, jak je uvedeno ve sloupci (4). Pokud lze použít více než jednu normu, vybere se pouze jedna z nich.

Sloupec (3) uvádí oddíly kapitoly 6.8, kterým norma odpovídá.

Sloupec (5) uvádí nejzazší datum, kdy stávající schválení konstrukčních typů musí být odebrána podle 1.8.7.2.2.2; pokud není uvedeno žádné datum, schválení konstrukčního typu zůstává v platnosti do doby jeho platnosti.

Normy se použijí v souladu s 1.1.5. Použijí se v plném rozsahu, pokud není v níže uvedené tabulce uvedeno jinak.

Rozsah použití každé normy je definován v ustanovení o rozsahu normy, pokud není v níže uvedené tabulce uvedeno jinak.

Odkaz	Název dokumentu	Požadavky, které norma splňuje	Použitelné pro schválení nového typu nebo obnovení	Poslední datum pro odejmutí existujícího typového schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13807:2003	Přepravitelné plynové nádoby – Bateriová vozidla – Konstrukce, výroba, identifikace a zkoušení ***POZNÁMKA:*** *Kde je to vhodné, smí být tato norma použita také pro MEGC, které jsou složeny z tlakových nádob.*	6.8.3.1.4 a 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18 až 6.8.3.2.26, 6.8.3.4.12 až 6.8.3.4.14 a 6.8.3.5.10 až 6.8.3.5.13	Mezi 1. lednem 2005 a 31. prosincem 2020	
EN 13807:2017	Přepravitelné plynové láhve – Bateriová vozidla a vícečlánkové kontejnery na plyny (MEGC) – Konstrukce, výroba, identifikace a zkoušení	6.8.3.1.4, 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18 až 6.8.3.2.28, 6.8.3.4.12 až 6.8.3.4.14 a 6.8.3.5.10 až 6.8.3.5.13	Až do odvolání	
EN ISO 23826:2021	Lahve na plyny – Kulové ventily – Specifikace a zkoušení	6.8.2.1.1 a 6.8.2.2.1	Povinně od 1. 1. 2025	

6.8.3.7 ***Požadavky na bateriová vozidla a MEGC, která nejsou konstruována, vyrobena, kontrolována a odzkoušena podle norem***

S ohledem na vědecký a technický pokrok nebo tam, kde není uvedena žádná norma v 6.8.3.6 nebo jde-li o specifické aspekty neuvedené v seznamu norem v 6.8.3.6, může příslušný orgán připustit používání technického předpisu zaručujícího stejnou úroveň bezpečnosti. Bateriová vozidla a MEGC však musí splňovat alespoň požadavky v 6.8.3.

Postup pro periodické inspekce musí být uveden ve schválení konstrukčního typu, pokud normy odkazované v 6.2.2, 6.2.4 nebo 6.8.2.6 nejsou nebo nesmí být použity.

V typovém schválení musí vydávající organizace specifikovat postup pro periodickou inspekci, pokud normy odkazované v 6.2.2, 6.2.4 nebo 6.8.2.6 nejsou nebo nesmí být použity.

Příslušný orgán musí předat sekretariátu EHK OSN seznam technických předpisů, které připouští a aktualizuje seznam, pokud se změní. Seznam by měl zahrnovat následující podrobnosti: název a datum předpisu, účel předpisu a informace, jak je možno je získat. Sekretariát musí tuto informaci zpřístupnit na svých webových stránkách.

Norma, která byla přijata pro odkaz do příštího vydání ADR může být schválena příslušným orgánem pro použití bez oznámení sekretariátu EHK OSN.

6.8.4 Zvláštní ustanovení

POZNÁMKA 1: *Pro kapaliny mající bod vzplanutí nejvýše 60 °C a pro hořlavé plyny viz též 6.8.2.1.26, 6.8.2.1.27 a 6.8.2.2.9.*

POZNÁMKA 2: *Požadavky na cisterny, pro které je předepsán zkušební tlak nejméně 1 MPa (10 barů), nebo na cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů, viz 6.8.5.*

Pokud jsou uvedeny pod položkou ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2, platí následující zvláštní ustanovení:

(a) **Konstrukce (TC)**

TC1 Požadavky uvedena v 6.8.5 se vztahují na materiály a konstrukci těchto nádrží.

TC2 Nádrže a části jejich výstroje musí být vyrobeny z hliníku čistoty nejméně 99,5 % nebo vhodné oceli, která není náchylná vyvolat rozklad peroxidu vodíku. Jsou-li nádrže vyrobeny z hliníku čistoty nejméně 99,5 %, nemusí být tloušťka stěny větší než 15 mm, i když výpočet podle 6.8.2.1.17 stanoví vyšší hodnotu.

TC3 Nádrže musí být vyrobeny z austenitické oceli.

TC4 Nádrže musí být opatřeny smaltovaným nebo ekvivalentním vnitřním ochranným vyložením, pokud materiál nádrže je narušován UN 3250 kyselinou chloroctovou.

TC5 Nádrže musí být opatřeny olověným vyložením o tloušťce nejméně 5 mm nebo ekvivalentním vyložením.

TC6 Tloušťka stěny cisteren vyrobených z hliníku o čistotě nejméně 99 % nebo ze slitiny hliníku nemusí být větší než 15 mm, i když výpočet podle 6.8.2.1.17 stanoví vyšší hodnotu.

TC7 Účinná minimální tloušťka stěny nádrže nesmí být menší než 3 mm.

TC8 Nádrže smějí být konstruovány na vnější výpočtový tlak nejméně 5 kPa (0,05 baru).

(b) **Výstroj (TE)**

TE1 (vypuštěno)

TE2 (vypuštěno)

TE3 Cisterny musí navíc splňovat následující požadavky. Vyhřívací zařízení nesmí pronikat dovnitř nádrže, ale musí být vně nádrže. Avšak potrubí sloužící pro vyčerpávání fosforu může být opatřeno vyhřívacím pláštěm. Zařízení vyhřívající plášť musí být regulováno tak, aby teplota fosforu nepřekročila plnicí teplotu nádrže. Ostatní potrubí musí procházet nádrží v její horní části; otvory musí být umístěny nad nejvyšší dovolenou hladinou fosforu a být schopné úplného uzavření pod uzamykatelnými kryty. Cisterna musí být vybavena měřícím systémem pro ověření hladiny fosforu a, je-li používána voda jako ochranná látka, pevnou měrnou značkou ukazující nejvyšší dovolenou hladinu vody.

TE4 Nádrže musí být opatřeny tepelnou izolací vyrobenou z materiálů, které nejsou snadno hořlavé.

TE5 Pokud jsou nádrže opatřeny tepelnou izolací, taková izolace musí být vyrobena z materiálů, které nejsou snadno hořlavé.

TE6 Cisterny mohou být vybaveny zařízením takové konstrukce, která zabrání jeho ucpání přepravovanou látkou a která zabrání úniku a nadměrnému přetlaku nebo podtlaku uvnitř nádrže.

TE7 Vyprazdňovací systém nádrže musí být vybaven dvěma vzájemně nezávislými uzavíracími ventily namontovanými v sérii, první musí mít formu rychleuzavíracího vnitřního ventilu schváleného typu a druhý vnějšího uzavíracího ventilu, jeden na každém konci výpustného potrubí. Slepá příruba nebo jiné zařízení stejného stupně bezpečnosti musí být též upevněna na výstupu z každého vnějšího uzavíracího ventilu. Vnitřní uzavírací ventil musí být takový, aby při utržení potrubí uzavírací ventil zůstal v celku s nádrží a v uzavřené poloze.

TE8 Přípojky vnějšího potrubí cisteren musí být vyrobeny z materiálů nenáchylných způsobit rozklad peroxidu vodíku.

TE9 Cisterny musí být ve svých horních částech vybaveny uzavíracím zařízením zabraňujícím vytvoření jakéhokoli nadměrného tlaku uvnitř nádrže způsobenému rozkladem přepravovaných látek, úniku kapaliny a vniknutí cizích látek do nádrže.

TE10 Uzavírací zařízení cisteren musí být konstruována tak, aby nemohlo dojít k jejich ucpání ztuhlou látkou během přepravy. Pokud jsou cisterny opláštěny tepelně izolačním materiálem, tento materiál musí být anorganický a zcela prostý hořlavých hmot.

TE11 Nádrže a jejich provozní výstroj musí být konstruovány tak, aby se zabránilo vniknutí cizích látek, úniku kapaliny nebo vytvoření jakéhokoli nadměrného tlaku uvnitř nádrže způsobenému rozkladem přepravovaných látek. Pojistný ventil zabraňující vniknutí cizích látek musí též splňovat toto ustanovení.

TE12 Cisterny musí být vybaveny tepelnou izolací splňující požadavky uvedené v 6.8.3.2.14. Pokud je SADT organického peroxidu v cisterně 55 °C nebo nižší, nebo je-li cisterna vyrobena z hliníku, nádrž musí být zcela tepelně izolována. Sluneční štít a jakákoli část cisterny jím nezakrytá nebo vnější kompletní tepelně izolační opláštění musí být nabarveny na bílo nebo povrchově upraveny lesklým kovem. Barva musí být vyčištěna před každou přepravou a obnovena v případě zežloutnutí nebo poškození. Tepelná izolace nesmí obsahovat žádné hořlavé materiály. Cisterny musí být vybaveny zařízením pro snímání teploty.

Cisterny musí být vybaveny pojistnými ventily a nouzovými zařízeními na vyrovnávání tlaku. Mohou být též použity dekompresní ventily. Nouzová zařízení na vyrovnávání tlaku musí fungovat při tlacích stanovených jak podle vlastností organického peroxidu, tak podle konstrukčních charakteristik cisterny. V tělese nádrže nejsou povoleny tavné prvky.

Cisterny musejí být vybaveny pružinovými pojistnými ventily, aby bylo zabráněno výraznému nárůstu tlaku uvnitř nádrže produkty rozkladu a parami, které se uvolňují při teplotě 50 °C. Objem a tlak uvádějící pojistný(é) ventil(y) v činnost za účelem vypouštění musí být stanoveny na základě výsledků zkoušek uvedených ve zvláštním ustanovení TA2. Tlak uvádějící ventil(y) v činnost však nesmí být v žádném případě takový, aby mohla kapalina z ventilu(ů) unikat, pokud se nádrž převrátí.

Zařízení na vyrovnávání tlaku smějí být pružinového nebo průtržného typu konstruované tak, aby odvětraly veškeré produkty rozkladu a páry, které se vyvinou během doby nejméně jedné hodiny hoření vypočtené podle následujícího vzorce:

$$q = 70961 \times F \times A^{0.82}$$

kde:

q = absorpce tepla [W]

A = zvlhčená plocha [m^2]

F = izolační součinitel [-]

F = 1 pro neizolované cisterny, nebo

$$F = \frac{U(923 - T_{PO})}{47032}$$ pro izolované cisterny

kde:

K = tepelná vodivost izolační vrstvy [$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$]

L = tloušťka izolační vrstvy [m]

U = K/L = koeficient prostupu tepla izolací [$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$]

T_{PO} = teplota peroxidu v okamžiku dekomprese [K]

Tlak uvádějící v činnost zařízení k jeho vyrovnávání musí být vyšší než ten, který je uveden výše, a stanoven na základě výsledků zkoušek uvedených ve zvláštním ustanovení TA2. Zařízení na vyrovnávání tlaku musí být dimenzováno tak, aby nejvyšší tlak v nádrži v žádném případě nepřekročil zkušební tlak nádrže.

POZNÁMKA: *Příklad postupu pro stanovení rozměru zařízení pro vyrovnávání tlaku je uveden v Dodatku 5 Příručky* zkoušek a kritérií.

Pro cisterny s tepelnou izolací musí být kapacita a umístění zařízení na vyrovnání tlaku určeny za předpokladu ztráty izolace 1 % povrchu cisterny.

Dekompresní ventily a pojistné ventily pružinového typu cisteren musejí být opatřeny ochranou proti prošlehnutí plamene, kromě případů, kdy přepravované látky a produkty jejich rozkladu nejsou hořlavé. Musí se přihlédnout ke snížení vyrovnávací kapacity způsobenému ochranou proti prošlehnutí plamene.

TE13 Cisterny musí být tepelně izolovány a vybaveny vytápěcím zařízením vně cisterny.

TE14 Cisterny musí být vybaveny tepelnou izolací. Tepelná izolace v přímém kontaktu s nádrží a/nebo součástmi vytápěcího systému, musí mít zápalnou tepotu nejméně o 50 °C vyšší, než je nejvyšší teplota, pro niž byla cisterna konstruována.

TE15 (Vypuštěno)

TE16 (Vyhrazeno)

TE17 (Vyhrazeno)

TE18 Cisterny určené pro přepravu látek plněných při teplotě vyšší než 190 °C musí být vybaveny deflektorem umístěným v pravém úhlu k vnějším plnicím otvorům tak, aby se zabránilo náhlému místnímu zvýšení teploty během plnění.

TE19 Části výstroje umístěné v horní části cisterny musí být:

- buď vloženy do zapuštěné dutiny; nebo
- opatřeny vnitřním pojistným ventilem; nebo
- nebo chráněny krytem nebo příčnými a/nebo podélnými konstrukčními prvky nebo jinými zařízeními poskytujícími stejné záruky, takového průřezu, aby v případě převrácení nedošlo k poškození části výstroje.

Části výstroje umístěné ve spodní části cisterny:
Potrubí a všechna boční uzavírací zařízení a všechny vyprazdňovací části výstroje musí být buď umístěny nejméně o 200 mm dovnitř vzhledem k vnějšímu obrysu nádrže, nebo musí být chráněny lištou s modulem průřezu nejméně 20 cm^3 příčně ke směru jízdy; jejich světlá výška musí být nejméně 300 mm při plné cisterně.
Části výstroje umístěné na zadní straně cisterny musí být chráněny nárazníkem předepsaným v oddílu 9.7.6. Jejich výška nad zemí musí být taková, aby byly vhodně chráněny nárazníkem.

TE20 Bez ohledu na jiné kódy cisteren, které jsou povoleny v hierarchii cisteren racionálního přiblížení uvedeného v 4.3.4.1.2, cisterny musí být vybaveny pojistným ventilem.

TE21 Uzávěry musí být chráněny uzamykatelnými kryty.

TE22 (Vyhrazeno)

TE23 Cisterny musí být vybaveny zařízením takové konstrukce, která zabrání jeho ucpání přepravovanou látkou a která zabrání úniku a nadměrnému přetlaku nebo podtlaku uvnitř nádrže.

TE24 Jestliže jsou cisterny určené pro přepravu a zpracování kapalných dehtů vybaveny rozstřikovačem na konci vyprazdňovacího potrubí, může být uzavírací zařízení požadované v 6.8.2.2.2 nahrazeno uzavíracím ventilem umístěným na vyprazdňovacím potrubí před rozstřikovačem.

TE25 (vyhrazeno)

TE26 Všechny plnicí a vypouštěcí přípojky, včetně přípojek v plynné fázi cisteren určených pro přepravu hořlavých hluboce zchlazených zkapalněných plynů, musí být vybaveny rychleuzavíratelným automatickým ventilem (viz 6.8.3.2.3) co nejblíže cisterně.

(c) **Schvalování typu (TA)**

TA1 Cisterny nesmějí být schváleny pro přepravu organických látek.

TA2 Tato látka smí být přepravována ve snímatelných nebo nesnímatelných cisternách nebo cisternových kontejnerech podle podmínek stanovených příslušným orgánem země původu, pokud se na základě dále uvedených zkoušek příslušný orgán přesvědčí o tom, že taková přeprava může být provedena bezpečně. Jestliže země původu není smluvní stranou ADR, tyto podmínky musejí být uznány příslušným orgánem první země ADR dotčené touto přepravou.

Pro schválení typu musejí být provedeny zkoušky za účelem:

- ověření snášenlivosti všech materiálů, které jsou během přepravy normálně ve styku s přepravovanými látkami;
- opatření údajů usnadňujících konstrukci nouzových pro vyrovnávání tlaku a pojistných ventilů s ohledem na charakteristické konstrukční prvky cisterny; a
- stanovení zvláštních požadavků nezbytných pro bezpečnou přepravu látek.

Výsledky zkoušek musejí být uvedeny v protokolu pro schválení typu.

TA3 Tato látka může být přepravována pouze v cisternách s kódem cisterny LGAV nebo SGAV; hierarchie v 4.3.4.1.2 se na tento případ nevztahuje.

TA4 Postupy posuzování shody podle oddílu 1.8.7 musí být použity příslušným orgánem nebo inspekční organizací v souladu s 1.8.6.3 a akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) typ A.

TA5 Tato látka může být přepravována pouze v cisternách s kódem cisterny S2.65AN(+); hierarchie v 4.3.4.1.2 se na tento případ nevztahuje.

(d) **Zkoušky (TT)**

TT1 Cisterny z čistého hliníku je třeba podrobit prvním a periodickým hydraulickým tlakovým zkouškám tlakem pouze 250 kPa (2,5 baru) (přetlak).

TT2 Stav vyložení nádrží musí být kontrolována každý rok inspekční organizací, která musí provést inspekci vnitřku nádrže (viz zvláštní ustanovení TU43 v 4.3.5).

TT3 Odchylně od požadavků 6.8.2.4.2 musí být periodické inspekce prováděny nejpozději každých osm let a musí zahrnovat kontrolu tloušťky stěny použitím vhodných přístrojů. U takových cisteren musí být zkouška těsnosti a kontrola podle ustanovení 6.8.2.4.3 provedena nejpozději každé čtyři roky.

TT4 *(Vyhrazeno)*

TT5 Hydraulické tlakové zkoušky musí být provedeny každé

3 roky	2½ roku

TT6

Periodické inspekce musí být provedeny nejpozději každé 3 roky.

TT7 Bez ohledu na požadavky uvedené v 6.8.2.4.2 periodická vnitřní inspekce může být nahrazena programem schváleným příslušným orgánem.

TT8 Cisterny, na nichž je uvedeno oficiálního pojmenování pro přepravu UN čísla 1005 amoniak (čpavek) bezvodý podle 6.8.3.5.1 až 6.8.3.5.3 a vyrobené z jemnozrnné oceli s mezí průtažnosti vyšší než 460 N/mm^2 podle materiálové normy, musí být při každé periodické inspekci podle 6.8.2.4.2 podrobeny magnetickým práškovým inspekcím za účelem zjištění povrchových trhlin.

Dolní část každé nádrže, nejméně ve 20 % délky každého obvodového a podélného svaru, musí být zkontrolovány společně se všemi svary nástavců a všemi opravovanými a broušenými místy.

Pokud je značka látky na cisterně nebo štítku cisterny odstraněna, musí být provedena magnetická prášková inspekce a tato činnost zaznamenána ve zkušebním protokolu připojeným ke složce dokladů cisterny.

Takové práškové magnetické inspekce musí být prováděny kompetentní osobou kvalifikovanou pro tuto metodu podle EN ISO 9712:2012 (Nedestruktivní zkoušení – Kvalifikace a osvědčení personálu NDT – Všeobecné zásady).

TT9 Pro inspekce a zkoušky (včetně dozoru nad výrobou) musí být postupy v oddílu 1.8.7 použity příslušným orgánem nebo inspekční organizací v souladu s 1.8.6.3 a akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) typ A.

TT10 Periodické inspekce podle 6.8.2.4.2 musí být provedeny nejpozději

každé tři roky	každého dva a půl roku

TT11

Pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla) a snímatelné cisterny určené výlučně pro přepravu LPG, s nádržemi a provozní výstrojí

z uhlíkové oceli, smí být hydraulická tlaková zkouška v době periodické inspekce a na žádost provozovatele, nahrazena nedestruktivní zkouškou /NDT) technickými postupy uvedenými níže. Tyto technické postupy mohou být použity samostatně nebo v kombinaci, jak to považuje ta vhodné příslušný orgán nebo inspekční organizace (viz zvláštní ustanovení TT9):

- EN ISO 17640:2018 - Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení ultrazvukem – Technické postupy, úrovně zkoušení a hodnocení,
- EN ISO 17638:2016 – Nedestruktivní zkoušení svarů – Zkoušení magnetickou metodou práškovou, s ohledem na indikace v souladu s EN ISO 23278:2015 – Nedestruktivní zkoušení svarů – Zkoušení magnetickou práškovou metodou – Stupně přípustnosti,
- EN ISO 17643:2015 - Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkouška svarů vířivými proudy analýzou v komplexní rovině,
- EN ISO 16809:2019 – Nedestruktivní zkoušení - Měření tloušťky ultrazvukem.

Osoby účastněné na NDT musí být kvalifikované, certifikované a musí mít náležité teoretické a praktické znalosti o nedestruktivních zkouškách, které provádějí, specifikují, dohlížejí, monitorují nebo vyhodnocují podle:

- EN ISO 9712:2012 - Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT.

Po přímém působení tepla, jako je svařování nebo řezání dílů cisterny, které jsou pod tlakem, musí být provedena hydraulická zkouška kromě předepsaných NDT.

NDT musí být provedeny v zónách nádrže a výstroje uvedených v tabulce níže:

Zóna nádrže a výstroje	**NDT**
Podélné tupé svary nádrže	100% NDT, za použití jedné nebo více následujících metod:
Obvodové tupé svary nádrže	
(Vnitřní) svary úchytů, průlezů, potrubí a otvorů přímo na nádrži	

Silně namáhané zóny zdvojených plátů (nad koncem sedlového rohu, plus 400 mm dolů po obou stranách)	ultrazvukové, magnetoskopické nebo zkoušení vířivými proudy
Svary potrubí a další výstroje	
Zóny nádrže, které nemohou být vizuálně kontrolovány zvnějšku	Ultrazvukové měření tloušťky, z vnitřní strany, s mřížkou 150 mm (maximum)

Bez ohledu na originální konstrukční a výrobní normu nebo technický předpis použitý pro cisternu, musí být stupně přípustnosti poškození v souladu s požadavky příslušných částí normy EN 14025:2018, EN 12493:2020 (Zařízení a příslušenství na LPG – Svařované ocelové tlakové nádoby pro autocisterny na LGP – Návrh a výroba), EN ISO 23278:2015 (Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení svarů magnetoskopickou metodou - Úrovně přípustnosti), nebo norma přípustnosti, na níž se odkazuje v příslušné normě NDT.

Pokud je zjištěna nepřípustná závada v cisterně NDT metodou, musí být opravena a znovu vyzkoušena. Není dovoleno provádět hydraulickou zkoušku cisterny, bez provedení příslušných oprav.

Výsledky NDT musí být zaznamenány a být uchovávány po celou dobu životnosti cisterny.

(e) **Značení (TM)**

POZNÁMKA: *Nápisy a bezpečnostní značky musí být v úředním jazyce země registrace a, není-li tímto jazykem angličtina, francouzština ani němčina, rovněž v angličtině francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi státy zúčastněnými na přepravě nestanoví jinak.*

TM1 Cisterny musí být kromě údajů předepsaných v 6.8.2.5.2 opatřeny nápisem: „**Neotvírat během přepravy. Náchylné k samozapálení**“ (viz též Poznámka výše).

TM2 Cisterny musí být kromě údajů předepsaných v 6.8.2.5.2 opatřeny nápisem: „**Neotvírat během přepravy. Vyvíjí hořlavé plyny při styku s vodou**“ (viz též Poznámka výše).

TM3 Cisterny musí být též opatřeny na štítku předepsaném v 6.8.2.5.1 oficiálním pojmenováním pro přepravu a maximální přípustnou hmotností nákladu v kg pro tuto látku.

TM4 U cisteren musí být uvedeny následující doplňkové údaje vyražením nebo jiným podobným způsobem na štítku předepsaném v 6.8.2.5.2 nebo přímo na nádrži samé, pokud stěny jsou tak zesíleny, že pevnost cisterny není zmenšena: chemický název se schválenou koncentrací příslušné látky.

TM5 Cisterny musí být opatřeny, kromě údajů uvedených v 6.8.2.5.1, datem (měsíc, rok) poslední inspekce vnitřku cisterny.

TM6 (Vyhrazeno)

TM7 Stylizovaný trojlístek uvedený v 5.2.1.7.6 musí být vyznačen vyražením nebo jiným rovnocenným způsobem na štítku předepsaném v 6.8.2.5.1. Tento trojlístek může být vyryt přímo na stěně nádoby samé, jestliže stěny jsou tak zesíleny, že pevnost cisterny není zmenšena.

6.8.5 Požadavky na materiály a konstrukci svařovaných nesnímatelných cisteren, svařovaných snímatelných cisteren a svařovaných nádrží cisternových kontejnerů, pro které je požadován zkušební tlak nejméně 1 MPa (10 barů) a svařovaných nesnímatelných cisteren, svařovaných snímatelných cisteren a svařovaných nádrží cisternových kontejnerů určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů třídy 2

6.8.5.1 *Materiály a nádrže*

6.8.5.1.1 (a) Nádrže určené pro přepravu:

- stlačených, zkapalněných plynů nebo rozpuštěných plynů třídy 2;
- UN 1380, 2845, 2870, 3194, 3391 až 3394 třídy 4.2; a
- UN 1052 fluorovodík, bezvodý a UN 1790 kyselina fluorovodíková s více než 85 % fluorovodíku třídy 8

musí být vyrobeny z oceli.

(b) Nádrže vyrobené z jemnozrnné oceli určené pro přepravu:

- žíravých plynů třídy 2 a UN 2073 čpavek, roztok; a
- UN 1052 fluorovodík, bezvodý a UN 1790 kyselina fluorovodíková s více než 85 % fluorovodíku třídy 8

musí být podrobeny tepelnému zpracování k odstranění tepelných napětí.

(c) Nádrže určené pro přepravu hluboko zchlazených zkapalněných plynů třídy 2 musí být vyrobeny z oceli, hliníku, slitiny hliníku, mědi nebo slitiny mědi (např. mosazi). Nádrže vyrobené z mědi nebo slitiny mědi jsou však dovoleny jen pro plyny, které neobsahují acetylen; ethylen, smí však obsahovat nanejvýše 0,005 % acetylenu.

(d) Je dovoleno použít pouze materiálů vhodných pro nejnižší a nejvyšší provozní teplotu nádrží a jejich příslušenství.

6.8.5.1.2 Pro výrobu nádrží jsou dovoleny tyto materiály:

(a) oceli, které nejsou náchylné ke křehkému lomu při nejnižší provozní teplotě (viz 6.8.5.2.1):

- měkké oceli (kromě pro hluboce zkapalněné plyny třídy 2);
- jemnozrnné nelegované oceli do teploty - 60 °C;
- legované niklové oceli (s obsahem niklu 0,5 až 9 %) do teploty – 196 °C v závislosti na obsahu niklu;
- austenitické chromniklové oceli do teploty - 270 °C;
- austeniticko-feritické nerezové oceli do teploty – 60 ºC;

(b) hliník čistoty nejméně 99,5 % nebo hliníková slitina (viz 6.8.5.2.2);

(c) dezoxidovaná měď čistoty nejméně 99,9 % nebo slitiny mědi s obsahem mědi nad 56 % (viz 6.8.5.2.3).

6.8.5.1.3 (a) Nádrže vyrobené z oceli, hliníku nebo slitin hliníku musí být buď bezešvé, nebo svařované.

(b) Nádrže vyrobené z austenitické oceli, z mědi nebo ze slitiny mědi smějí být natvrdo spájené.

6.8.5.1.4 Příslušenství může být k nádržím přišroubováno, nebo připevněno takto:

(a) nádrže vyrobené z oceli, hliníku nebo hliníkové slitiny: svařením;

(b) nádrže z austenitické oceli, mědi nebo slitiny mědi: svařením nebo spájením natvrdo.

6.8.5.1.5 Konstrukce nádrží a jejich upevnění na vozidlo, na podvozek nebo do kontejnerového rámu musí být takové, aby se bezpečně zamezilo snížení teploty nosných konstrukčních částí, které by mohlo způsobit jejich zkřehnutí. Upevňovací prvky nádrží musí být samy konstruovány tak, aby si zachovaly potřebné mechanické vlastnosti, i když nádrž dosáhne své nejnižší provozní teploty.

6.8.5.2 *Zkušební požadavky*

6.8.5.2.1 Ocelové nádrže

Materiály použité k výrobě nádrží a svarové housenky musí při své nejnižší provozní teplotě, avšak nejméně při - 20 °C, splňovat z hlediska vrubové houževnatosti nejméně dále uvedené požadavky:

– Zkoušky se provádějí na zkušebních vzorcích s vrubem tvaru V.

– Nejnižší vrubová houževnatost (viz 6.8.5.3.1 až 6.8.5.3.3) zkušebních vzorků, jejichž podélná osa je kolmá ke směru válcování a které mají vrub tvaru V (v souladu s ISO R 148) kolmý k povrchu plechu, musí mít minimální hodnotu 34 J/cm2 pro měkkou ocel (přitom zkoušky mohou být provedeny na základě existujících norem ISO se zkušebními vzorky, jejichž podélná osa je ve směru válcování); jemnozrnnou ocel; feritickou legovanou ocel (Ni < 5 %); feritickou legovanou ocel (5 % ≤ Ni ≤ 9 %) austenitickou Cr-Ni ocel nebo austeniticko-feritickou nerezovou ocel;

– U austenitických ocelí se podrobí zkoušce vrubové houževnatosti pouze svarová housenka.

– Pro provozní teploty nižší než -196 °C se zkouška vrubové houževnatosti neprovádí při nejnižší provozní teplotě, nýbrž při teplotě - 196 °C.

6.8.5.2.2 Nádrže z hliníku nebo hliníkové slitiny

Spoje nádrží musí vyhovět podmínkám stanoveným příslušným orgánem.

6.8.5.2.3 Nádrže z mědi nebo slitiny mědi

Není nutné provádět zkoušky ke zjištění, zda je vrubová houževnatost dostatečná.

6.8.5.3 *Zkoušky vrubové houževnatosti*

6.8.5.3.1 U plechů tloušťky menší než 10 mm, avšak alespoň 5 mm, se použije zkušebních vzorků o příčném průřezu 10 mm x e mm, přičemž "e" je tloušťka plechu. Je-li to potřebné, je dovoleno předválcování na 7,5 mm nebo 5 mm. Nejmenší hodnota 34 J/cm^2 musí být ve všech případech dodržena.

POZNÁMKA: *Zkouška vrubové houževnatosti se neprovádí u plechů tloušťky menší než 5 mm ani u jejich spojů.*

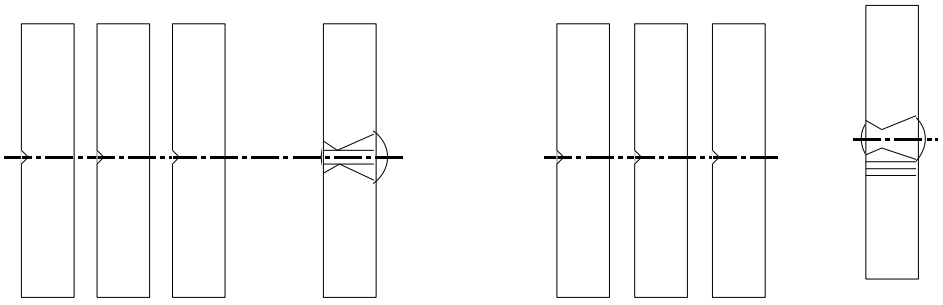
6.8.5.3.2 (a) U plechů se vrubová houževnatost zjišťuje na třech zkušebních vzorcích. Zkušební vzorky se odebírají ve směru příčném ke směru válcování; jedná-li se však o měkkou ocel, mohou se odebírat ve směru válcování.

(b) Pro zkoušení svarových spojů se zkušební vzorky odebírají takto:

když e ≤ 10 mm

tři zkušební vzorky s vrubem ve středu svaru;

tři zkušební vzorky s vrubem ve středu zóny tepelně ovlivněné svarem (vrub tvaru V musí procházet okrajem tavné zóny ve středu zkušebního vzorku);

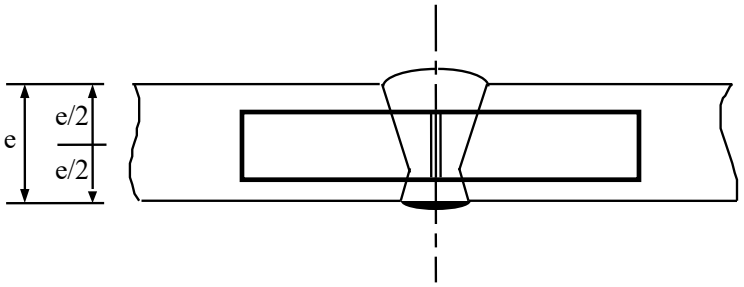


Střed svaru Zóna tepelně ovlivněná svarem

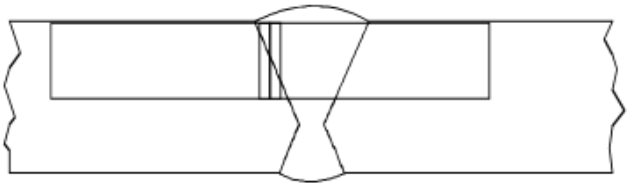
když 10 mm < e ≤ 20 mm

tři zkušební vzorky s vrubem ve středu svaru;

tři zkušební vzorky s vrubem ve středu zóny tepelně ovlivněné svarem (vrub tvaru V musí procházet okrajem tavné zóny ve středu zkušebního vzorku);



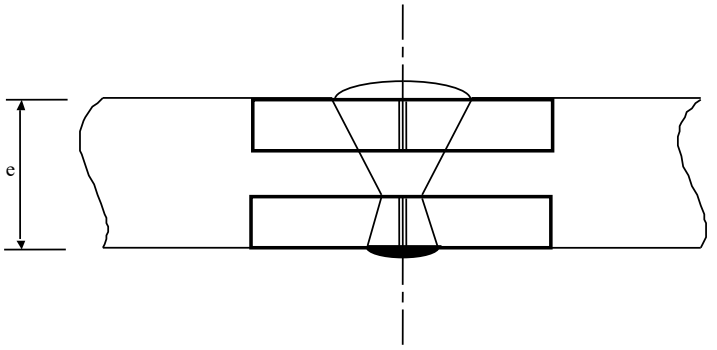
Střed svaru



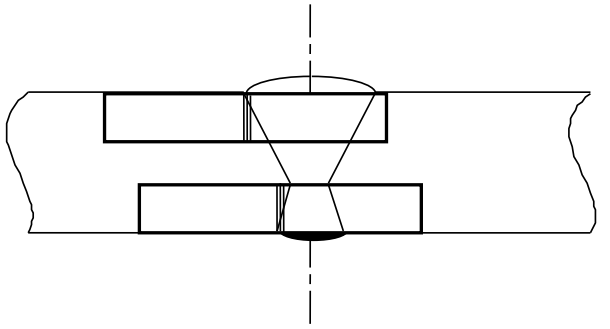
Zóna tepelně ovlivněná svarem

když e > 20 mm

dvě sady po třech zkušebních vzorcích, jedna sada na horní straně, jedna sada na dolní straně v každém z dále uvedených míst (u zkušebních vzorků odebraných v zóně tepelně ovlivněné svarem musí vrub tvaru V procházet okrajem tavné zóny ve středu zkušebního vzorku).



Střed svaru



Zóna tepelně ovlivněná svarem

6.8.5.3.3 (a) U plechů musí průměr ze tří zkoušek vyhovovat minimální hodnotě 34 J/cm^2 uvedené v 6.8.5.2.1; nejvýše jedna z hodnota smí být nižší než udaná minimální hodnota, avšak ne nižší než 24 J/cm^2.

(b) U svarů průměrná hodnota získaná ze 3 zkušebních vzorků odebraných ze středu svaru nesmí být nižší než minimální hodnota 34 J/cm^2, nejvýše jedna z hodnot smí být nižší než udané minimum, avšak ne nižší než 24 J/cm^2.

(c) Pro zónu tepelně ovlivněnou svarem (přičemž vrub tvaru V musí procházet okrajem tavné zóny ve středu zkušebního vzorku) smí být hodnota získaná nejvýše u jednoho ze tří zkušebních vzorků nižší než minimální hodnota 34 J/cm^2, avšak ne nižší než 24 J/cm^2.

6.8.5.3.4 Nejsou-li požadavky předepsané v 6.8.5.3.3 splněny, může se provést jedna nová zkouška jestliže:

(a) průměrná hodnota vycházející ze tří prvních zkoušek je nižší než minimální hodnota 34 J/cm^2; nebo

(b) více než jedna z jednotlivých hodnot je nižší než minimální hodnota 34 J/cm^2, avšak ne nižší než 24 J/cm^2.

6.8.5.3.5 Při opakování zkoušky vrubové houževnatosti u plechů nebo svarů nesmí být žádná z jednotlivých hodnot nižší než 34 J/cm^2. Průměrná hodnota ze všech výsledků původní zkoušky a opakované zkoušky musí být rovná minimu 34 J/cm^2 nebo vyšší.

Při opakování zkoušky vrubové houževnatosti zóny tepelně ovlivněné svarem nesmí být žádná z jednotlivých hodnot nižší než 34 J/cm^2.

6.8.5.4 ***Odvolávka na normy***

Požadavky pododdílů 6.8.5.2 a 6.8.5.3 se považují za splněné, pokud byly uplatněny dále uvedené příslušné normy:

EN ISO 21028-1:2016 Kryogenní nádoby - Pevnostní požadavky na materiály při kryogenní teplotě – Část 1: Teploty pod –80 ºC

EN ISO 21028-2:2018 Kryogenní nádoby – Pevnostní požadavky na materiály při kryogenní teplotě – Část 2: Teploty mezi - 80 ºC a - 20 ºC

KAPITOLA 6.9

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝROBU, INSPEKCI A ZKOUŠENÍ PŘEMÍSTITELNÝCH CISTEREN S NÁDRŽEMI VYROBENÝMI Z VYZTUŽENÝCH PLASTŮ (FRP)

6.9.1 **Platnost a všeobecné požadavky**

6.9.1.1 Požadavky oddílu 6.9.2 se vztahují na přemístitelné cisterny s nádrží z FRP určené k přepravě nebezpečných věcí tříd 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 a 9 všemi dopravními módy. Kromě požadavků této kapitoly musí, pokud není stanoveno jinak, každá multimodální přemístitelná cisterna s nádrží z FRP, která splňuje definici „kontejneru“ ve smyslu Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti kontejnerů (KBK) 1972, v platném znění, splňovat příslušné požadavky této úmluvy.

6.9.1.2 Požadavky této kapitoly se nevztahují na přemístitelné cisterny přicházející na moře.

6.9.1.3 Požadavky kapitoly 4.2 a oddílu 6.7.2 se vztahují na nádrže přemístitelných cisteren FRP s výjimkou těch, které se týkají použití kovových materiálů pro výrobu nádrže přemístitelných cisteren a dalších požadavků uvedených v této kapitole.

6.9.1.4 S ohledem na vědecký a technický pokrok mohou být technické požadavky této kapitoly upraveny alternativními ujednáními. Tato alternativní ujednání musí nabízet nejméně takovou úroveň bezpečnosti, která je dána požadavky této kapitoly, s ohledem na snášenlivost s přepravovanými látkami a schopnost přemístitelné cisterny FRP odolat nárazu, zatížení a požáru. Pro mezinárodní přepravu alternativní ujednání přemístitelných cisteren FRP musí schváleno vhodnými příslušnými orgány.

6.9.2 **Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekci a zkoušení přemístitelných cisteren FRP**

6.9.2.1 *Definice*
Pro účely tohoto oddílu platí definice v 6.7.2.1 s výjimkou definic souvisejících s kovovými materiály („Jemnozrnná ocel“, „Měkká ocel“ a „Referenční ocel“) pro výrobu nádrže přemístitelné cisterny. Kromě toho se vztahují na přemístitelné cisterny s nádrží FRP následující definice:

Vnější vrstva znamená část nádrže, která je přímo vystavena atmosféře;

Vyztužený plast (FRP), viz 1.2.1;

Navíjení znamená proces výroby FRP konstrukcí, při kterém jsou na rotační trn umístěny souvislé výztuhy (vlákno, páska nebo jiné), buď předem impregnované matricí, nebo jsou impregnovány během navíjení. Obecně je tvar rotační plochou a může obsahovat dna;

Nádrž FRP znamená uzavřenou část válcového tvaru s vnitřním objemem určenou pro přepravu chemických látek;

Cisterna FRP znamená přemístitelná cisterna vyrobená z nádrže a den z FRP, provozní výstroje, bezpečnostních zařízení a další instalované výstroje;

Teplota skelného přechodu (T_g) znamená charakteristická hodnota teplotního rozsahu, ve kterém dochází ke skelnému přechodu;

Ruční vrstvení znamená proces tváření vyztužených plastů, při kterém se výztuž a pryskyřice nanášejí na formu;

Vyložení znamená vrstva na vnitřním povrchu nádrže FRP zabraňující kontaktu s přepravovanými nebezpečnými věcmi;

Výztuž znamená vláknitou výztuž vyrobenou z nahodilých, řezaných nebo kroucených vláken spojených do desek různé délky a tloušťky;

Paralelní vzorek nádrže znamená vzorek FRP, který musí být reprezentativní pro nádrž a je vyroben paralelně s výrobou nádrže, pokud není možné použít výřezy ze samotné nádrže. Paralelní vzorek nádrže může být plochý nebo zakřivený;

Reprezentativní vzorek znamená vzorek vyříznutý z nádrže;

Infuze pryskyřice znamená výrobní metodu FRP, při které se suchá výztuž vkládá do přizpůsobené formy, jednostranné formy s vakuovým vakem nebo jiným způsobem a tekutá pryskyřice se do dílu přivádí pomocí vnějšího tlaku na vstupu a/nebo pomocí plného nebo částečného podtlaku na odvzdušnění;

Konstrukční vrstva znamená FRP vrstvy nádrže potřebné k udržení konstrukčního zatížení;

Tkanina znamená tenkou výztuž s vysokou nasákavostí, která se používá ve vrstvách FRP výrobků, kde je požadován obsah přebytečných frakcí polymerní matrice (rovnoměrnost povrchu, chemická odolnost, těsnost atd.).

6.9.2.2 *Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky*

6.9.2.2.1 Na přemístitelné cisterny FRP se vztahují požadavky 6.7.1 a 6.7.2.2. Pro oblasti nádrže, které jsou vyrobeny z FRP, jsou vyňaty následující požadavky: 6.7.2.2.1, 6.7.2.2.9.1, 6.7.2.2.13 a 6.7.2.2.14 kapitoly 6.7. Nádrže musí být konstruovány a vyrobeny v souladu s požadavky předpisu pro tlakové nádoby, který se vztahuje na materiály FRP uznaného příslušným orgánem.

Kromě toho platí následující požadavky.

6.9.2.2.2 *Systém kvality výrobce*

6.9.2.2.2.1 Systém kvality musí obsahovat všechny prvky, požadavky a předpisy přijaté výrobcem. Musí být systematicky a přehledně dokumentován formou písemných rozhodnutí, postupů a instrukcí.

6.9.2.2.2.2 Musí zejména zahrnovat odpovídající popisy:

(a) organizační struktury a odpovědnosti personálu vzhledem ke konstrukci a kvalitě výrobků;

(b) postupů kontroly a ověřování konstrukce a postupů použitých při konstrukci přemístitelných cisteren;

(c) instrukcí, které budou používány pro výrobu, kontrolu kvality, zajištění kvality a instrukcí k provozním postupům;

(d) záznamů o kvalitě, jako jsou inspekční zprávy a zkušební a kalibrační data;

(e) přezkoumání managementu k zajištění efektivní činnosti systému kvality vycházejících z auditů podle 6.9.2.2.2.4;

(f) postupu popisujícího, jak jsou plněny požadavky zákazníka;

(g) postupu kontroly dokumentů a jejich revize;

(h) prostředků pro kontrolu přemístitelných cisteren neodpovídajících předpisům, nakoupených komponentů a výrobních a finálních materiálů; a

(i) školicích programů a kvalifikačních postupů pro příslušné zaměstnance.

6.9.2.2.2.3 V rámci systému kvality musí být u každé vyrobené přemístitelné cisterny z FRP splněny následující minimální požadavky:

(a) použití plánu inspekcí a zkoušek;

(b) vizuální kontroly;

(c) ověření orientace vláken a hmotnostního podílu pomocí dokumentovaného kontrolního postupu;

(d) ověření kvality a vlastností vláken a pryskyřic pomocí certifikátů nebo jiné dokumentace;

(e) ověření kvality a vlastností vyložení pomocí certifikátů nebo jiné dokumentace;

(f) ověření, podle toho co je relevantní, charakteristik tvářené termoplastické pryskyřice nebo stupně vytvrzení termosetové pryskyřice, přímými nebo nepřímými prostředky (např. Barcol zkouškou nebo diferenciální snímací kalorimetrií), které se stanoví v souladu s 6.9.2.7.1.2 (h),

nebo zkouškou tečení reprezentativního vzorku nebo paralelního vzorku nádrže v souladu s 6.9.2.7.1.2 (e) po dobu 100 hodin;

(g) dokumentace, podle toho co je relevantní, procesů tváření termoplastické pryskyřice nebo vytvrzovacích a dotvrzovacích procesů termosetové pryskyřice; a

(h) uchovávání a archivace vzorků nádrží pro budoucí inspekci a ověřování nádrží (např. z výřezu průlezu) po dobu 5 let.

6.9.2.2.2.4 Audit systému kvality

Systém kvality musí být nejprve posouzen, aby se zjistilo, zda splňuje požadavky uvedené v 6.9.2.2.2.1 až 6.9.2.2.2.3 ke spokojenosti příslušného orgánu.

Výrobce musí být seznámen s výsledky auditu. Sdělení musí obsahovat závěry auditu a veškerá požadovaná nápravná opatření.

Periodické audity musí být prováděny ke spokojenosti příslušného orgánu, aby se zajistilo, že výrobce dodržuje a používá systém kvality. Zprávy o periodických auditech musí být poskytnuty výrobci.

6.9.2.2.2.5 Dodržování systému kvality

Výrobce musí dodržovat systém kvality tak, jak je schválen, aby zůstal přiměřený a účinný.

Výrobce musí oznámit příslušnému orgánu, který schválil systém kvality, všechny zamýšlené změny systému. Navržené změny musí být vyhodnoceny, aby se stanovilo, zda pozměněný systém kvality bude splňovat požadavky uvedené v 6.9.2.2.2.1 až 6.9.2.2.2.3.

6.9.2.2.3 *Nádrže FRP*

6.9.2.2.3.1 Nádrže FRP musí mít bezpečné spojení s konstrukčními prvky rámu přemístitelné cisterny. Podpěry a upevnění nádrže FRP k rámu nesmí způsobovat žádné lokální koncentrace namáhání překračující konstrukční přípustné hodnoty konstrukce nádrže v souladu s ustanoveními uvedenými v této kapitole pro všechny provozní a zkušební podmínky.

6.9.2.2.3.2 Nádrže musí být vyrobeny z vhodných materiálů, které jsou schopny provozu v minimálním konstrukčním rozmezí teplot -40 °C až +50 °C, pokud příslušný orgán země, kde se přeprava provádí, nestanoví teplotní rozsahy pro specifické nepříznivější klimatické nebo provozní podmínky (např. topné články).

6.9.2.2.3.3 Pokud je instalován vytápěcí systém, musí vyhovovat 6.7.2.5.12 až 6.7.2.5.15 a následujícím požadavkům:

(a) maximální provozní teplota topných článků integrovaných nebo připojených k nádrži nesmí překročit maximální konstrukční teplotu cisterny;

(b) topné články musí být konstruovány, řízeny a používány tak, aby teplota přepravované látky nemohla překročit maximální konstrukční teplotu cisterny nebo hodnotu, při které vnitřní tlak překračuje MAWP; a

(c) konstrukce cisterny a jejích topných článků musí umožňovat prohlídku nádrže s ohledem na možné účinky přehřátí.

6.9.2.2.3.4 Nádrže musí tvořit následující součásti:

- vyložení;
- konstrukční vrstva;
- vnější vrstva.

POZNÁMKA: *Součásti lze kombinovat, pokud jsou splněna všechna příslušná funkční kritéria.*

6.9.2.2.3.5 Vyložení je vnitřní součást nádrže konstruovaný jako primární bariéra zajišťující dlouhodobou chemickou odolnost ve vztahu k přepravovaným látkám, zabraňující jakékoli nebezpečné reakci s obsahem nebo tvorbě nebezpečných sloučenin a jakémukoli podstatnému oslabení konstrukční vrstvy v důsledku difúze produktů skrz vyložení. Chemická snášenlivost musí být ověřena podle 6.9.2.7.1.3.

Vyložení může být z FRP nebo z termoplastů.

6.9.2.2.3.6 Vyložení FRP se skládají z následujících dvou částí:

(a) povrchová vrstva („gelový potah“): přiměřená povrchová vrstva s bohatým obsahem pryskyřice vyztužená tkaninou snášenlivou s pryskyřicí a obsahem. Tato vrstva musí mít maximální hmotnostní obsah vláken 30 % a minimální tloušťku 0,25 mm a maximální tloušťku 0,60 mm,

(b) vyztužující vrstva (vrstvy): vrstva nebo několik vrstev s minimální tloušťkou 2 mm, obsahující nejméně 900 g/m² skelné výztuže nebo řezaných vláken s nejmenší hmotností obsahu skla 30 %, pokud dostatečná bezpečnost není prokázána pro nižší obsah skla.

6.9.2.2.3.7 Pokud se vyložení skládá z termoplastických desek, musí být svařeny dohromady do požadovaného tvaru za použití kvalifikovaného svařovacího postupu a personálu. Svařovaná vyložení musí mít na povrchu svarů elektricky vodivou vrstvu, která není v kontaktu s kapalinou, aby se usnadnila jiskrová zkouška. Trvalého spojení mezi vyloženími a konstrukční vrstvou se dosáhne použitím vhodné metody.

6.9.2.2.3.8 Konstrukční vrstva musí být konstruována tak, aby odolala konstrukční zatížení podle 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3.1, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 a 6.9.2.3.6.

6.9.2.2.3.9 Vnější vrstva pryskyřice nebo barvy musí zajišťovat odpovídající ochranu konstrukčních vrstev cisterny před vlivem prostředí a provozu, včetně UV záření a solné mlhy a příležitostnému postříkání nákladů.

6.9.2.2.3.10 Pryskyřice

Zpracování směsi pryskyřice musí být provedeno podle doporučení dodavatele. Tyto pryskyřice mohou být:

- nenasycené polyesterové pryskyřice,
- vinylesterové pryskyřice,
- epoxidové pryskyřice,
- fenolové pryskyřice,
- termoplastické pryskyřice.

Teplota tepelné deformace (HTD) pryskyřice stanovená podle 6.9.2.7.1.1 musí být nejméně o 20 °C vyšší než nejvyšší konstrukční teplota nádrže, jak je definováno v 6.9.2.2.3.2, avšak v žádném případě nesmí být nižší než 70 °C.

6.9.2.2.3.11 Vyztužovací materiál

Vyztužovací materiál konstrukčních vrstev musí být zvolen tak, aby splňoval požadavky na konstrukční vrstvu.

Pro vyložení se použijí skelná vlákna minimálně typu C nebo ECR podle ISO 2078:1993 + A 1:2015. Termoplastické tkaniny smějí být použity pro vyložení pouze tehdy, pokud je prokázána jejich snášenlivost s jejich předem určeným obsahem.

6.9.2.2.3.12 Přísady

Přísady nezbytné pro zušlechťování pryskyřice, jako katalyzátory, urychlovače, tužidla a tixotropní látky, jakož i materiály používané pro zlepšení parametrů cisterny, jako plnidla, barvy, pigmenty atd. nesmějí způsobit zeslabení materiálu, při uvážení životnosti a očekávané provozní teplotě dané konstrukce.

6.9.2.2.3.13 Nádrže FRP, jejich výbava a jejich provozní a konstrukční výstroj musí být konstruovány tak, aby odolaly zatížením uvedeným v 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 a 6.9.2.3.6 beze ztráty obsahu (jiné než množství plynu unikajícího jakýmkoli odplyňovacím otvorem) během životnosti konstrukce.

6.9.2.2.3.14 Zvláštní požadavky na přepravu látek s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C.

6.9.2.2.3.14.1 Cisterny FRP používané pro přepravu hořlavých kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C musí být vyrobeny tak, aby bylo zajištěno vyloučení statické elektřiny z různých částí, a tak zabráněno akumulaci nebezpečných nábojů.

6.9.2.2.3.14.2 Povrchový elektrický odpor vnitřku a vnějšku nádrže zjištěný měřením nesmí být vyšší než 10^9 Ω. Toho může být dosaženo použitím přísad v pryskyřici nebo mezivrstvy z vodivých desek, jako kovová nebo uhlíková síť.

6.9.2.2.3.14.3 Vybíjecí odpor vůči zemi stanovený měřením nesmí být vyšší než 10^7 Ω.

6.9.2.2.3.14.4 Všechny komponenty nádrže musí být elektricky propojeny vzájemně mezi sebou a připojeny ke kovovým částem provozní a konstrukční výstroje cisterny a k vozidlu. Elektrický odpor mezi komponenty a výstrojí ve vzájemném styku nesmí překročit 10 Ω.

6.9.2.2.3.14.5 Elektrický povrchový odpor a vybíjecí odpor musí být měřen nejprve na každé vyrobené cisterně nebo na vzorku nádrže v souladu s postupem uznaným příslušným orgánem. V případě poškození nádrže, vyžadujícím opravu, musí být elektrický odpor znovu změřen.

6.9.2.2.3.15 Cisterna musí být konstruována tak, aby odolala bez znatelných úniků účinkům otevřeného ohně po dobu 30 minut, jak je uvedeno ve zkušebních požadavcích v 6.9.2.7.1.5. Od zkoušek může být upuštěno se souhlasem příslušného orgánu, pokud dostatečný důkaz může být prokázán zkouškami srovnatelných cisternových konstrukcí.

6.9.2.2.3.16 Výrobní postup nádrží FRP

6.9.2.2.3.16.1 Pro výrobu nádrží FRP se použije navíjení, ruční vrstvení, infuze pryskyřice nebo jiné vhodné postupy produkce kompozitu.

6.9.2.2.3.16.2 Hmotnost vláknité výztuže musí odpovídat hmotnosti uvedené ve specifikaci postupu s tolerancí +10 % a −0 %. Pro vyztužení nádrže musí být použit jeden nebo více typů vláken uvedených v 6.9.2.2.3.11 a ve specifikaci postupu.

6.9.2.2.3.16.3 Systém pryskyřic musí být jedním ze systémů pryskyřic uvedených v 6.9.2.2.3.10. Nesmí být použity žádné přísady plnidel, pigmentů nebo barviv, které by narušovaly přirozenou barvu pryskyřice, kromě případů povolených ve specifikaci postupu.

6.9.2.3 ***Konstrukční kritéria***

6.9.2.3.1 Nádrže FRP musí být konstruovány na základě matematické analýzy namáhání nebo experimentálně odporovými tenzometry nebo jinými metodami schválenými příslušným orgánem.

6.9.2.3.2 Nádrže FRP musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby odolaly hydraulickému zkušebnímu tlaku. Zvláštní požadavky pro určité látky v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny jsou uvedeny v sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsány v 4.2.5 nebo ve zvláštním ustanovení pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v 4.2.5.3. Minimální tloušťka stěny nádrže FRP nesmí být menší než tloušťka uvedená v 6.9.2.4.

6.9.2.3.3 Při stanoveném zkušebním tlaku nesmí maximální relativní deformace v tahu měřená v mm/mm v nádrži vést ke vzniku mikrotrhlin, a proto nesmí být větší než první naměřený bod prodloužení na základě přetržení nebo poškození pryskyřice, měřený během tahových zkoušek předepsaných v 6.9.2.7.1.2 (c).

6.9.2.3.4 Pro vnitřní zkušební tlak, vnější konstrukční tlak uvedený v 6.7.2.2.10, statické zatížení uvedené v 6.7.2.2.12 a statické gravitační zatížení způsobené obsahem s maximální hustotou stanovenou pro konstrukci a při nejvyšším stupni plnění nesmí kritérium porušení (*FC*) v podélném směru, obvodovém směru a jakémkoli jiném směru v rovině kompozitní vrstvy překročit tuto hodnotu:

$$FC \leq \frac{1}{K}$$

kde:

$$K = K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$$

kde:

K musí mít minimální hodnotu 4;

K_0 součinitel pevnosti. Pro obecnou konstrukci musí být hodnota K_0 rovna nebo vyšší než 1,5. Hodnota K_0 musí být vynásobena dvěma, pokud nádrž není opatřena ochranou proti

poškození tvořenou celistvou kovovou kostrou včetně podélných a příčných konstrukčních členů;

K_1 součinitel zhoršení vlastností materiálu vlivem tečení a stárnutí. Stanoví se podle tohoto vzorce:

$$K_1 = \frac{1}{\alpha\beta}$$

kde α je součinitel tečení a β je součinitel stárnutí stanovený podle 6.9.2.7.1.2 (e) respektive (f). Při použití při výpočtu musí být součinitelé α a β mezi 0 a 1.

Alternativně je možno použít normální hodnotu K_1 = 2 pro účely numerické validace v 6.9.2.3.4 (to neodstraňuje potřebu provádět zkoušky ke stanovení α a β);

K_2 součinitel vlivu provozní teploty a tepelných vlastností pryskyřice stanovený podle dále uvedené rovnice, s minimální hodnotou 1:

$$K_2 = 1{,}25 - 0{,}0125\ (HDT - 70)$$

kde *HTD* je teplota tepelné deformace pryskyřice ve °C;

K_3 součinitel únavy materiálu; hodnota K_3 = 1,75 musí být použita, pokud není dohodnuto jinak s příslušným orgánem. Pro dynamickou konstrukci, jak je uvedeno v 6.7.2.2.12, musí být použita hodnota K_3 = 1,1;

K_4 součinitel vytvrzování pryskyřice má následující hodnoty:

1,0 kde je vytvrzení provedeno podle schváleného a zdokumentovaného postupu a systém kvality popsaný v 6.9.2.2.2 zahrnuje ověření stupně vytvrzení pro každou přemístitelnou cisternu FRP pomocí přímého měření, jako je diferenciální snímací kalorimetrie (DSC) stanovená podle ISO 11357-2:2016, podle 6.9.2.7.1.2 (h);

1,1 kde je tváření termoplastické pryskyřice nebo vytvrzování termosetové pryskyřice provedeno v souladu se schváleným a zdokumentovaným postupem a systémem kvality popsaný v 6.9.2.2.2, který zahrnuje ověření vlastností tvářené termoplastické pryskyřice nebo stupně vytvrzení termosetové pryskyřice, podle toho co je relevantní, každé přemístitelné cisterny FRP s využitím metody nepřímého měření podle 6.9.2.7.1.2 (h), jako je Barcol zkouška podle ASTM D2583:2013-03 nebo EN 59:2016, HDT podle ISO 75-1:2013, termomechanická analýza (TMA) podle ISO 11359-1:2014 nebo dynamická termomechanická analýza (DMA) podle ISO 6721-11:2019;

1,5 v jiných případech.

K_5 součinitel podle pokynů pro přemístitelné cisterny v 4.2.5.2.6:

1,0 pro T1 až T19;

1,33 pro T20;

1,67 pro T21 až T22.

Je třeba provést ověření konstrukce pomocí numerické analýzy a vhodného kritéria pro porušení kompozitu, aby se ověřilo, že namáhání ve vrstvách v nádrži jsou nižší než přípustné hodnoty. Mezi vhodná kritéria porušení kompozitu patří, včetně nikoliv však výhradně, Tsai-Wu, Tsai-Hill, Hashin, Yamada-Sun, teorie porušení při konstantním napětí, maximální napětí nebo maximální namáhání. Jiné vztahy pro pevnostní kritéria jsou povoleny po dohodě s příslušným orgánem. Metoda a výsledky tohoto ověření konstrukce se předloží příslušnému orgánu.

Přípustné hodnoty se stanoví pomocí experimentů k odvození parametrů požadovaných zvolenými kritérii porušení v kombinaci se součinitelem bezpečnosti *K*, hodnotami pevnosti naměřenými podle 6.9.2.7.1.2 (c) a kritérii maximálního napětí v prodloužení předepsanými v 6.9.2.3.5. Analýza spojů se provede podle přípustných hodnot stanovených v 6.9.2.3.7 a hodnot pevnosti naměřených podle 6.9.2.7.1.2 (g). Vzpěr je třeba posoudit podle 6.9.2.3.6. Konstrukci otvorů a kovových vměstků je třeba posoudit podle 6.9.2.3.8.

6.9.2.3.5 Při kterémkoli z namáhání definovaných v 6.7.2.2.12 a 6.9.2.3.4 nesmí výsledné prodloužení v žádném směru překročit hodnotu uvedenou v následující tabulce nebo jednu desetinu prodloužení při přetržení pryskyřice určeného podle normy ISO 527-2:2012, podle toho, která hodnota je nižší.

Příklady známých limitů jsou uvedeny v tabulce níže.

Typ pryskyřice	**Maximální napětí v tahu (%)**
Nenasycený polyester nebo fenol	0,2
Vinylester	0,25
Epoxid	0,3
Termoplast	Viz 6.9.2.3.3

6.9.2.3.6 Pro vnější konstrukční tlak musí být minimální součinitel bezpečnosti pro analýzu lineárního vzpěru nádrže definován v příslušném předpisu pro tlakové nádoby, ale ne menší než tři.

6.9.2.3.7 Lepené spoje a/nebo krycí lamináty použité ve spojích, včetně konců spojů, spoje mezi výstrojí a nádrží, spoje peřejníků a přepážek s nádrží musí být schopny odolat zatížení podle 6.7.2.2.12, 6.9.2.3.1, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 a 6.9.2.3.6. Pro zabránění koncentracím namáhání v krycích laminátech, použité šroubení nesmí mít závitové stoupání větší než 1:6. Smyková pevnost mezi krycím laminátem a částmi cisterny, k nimž jsou připojeny, nesmí být menší než:

$$\tau = \gamma \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

kde:

τ_R je mezilaminární smyková pevnost podle ISO 14130:1997 a Cor 1:2003;

Q je zatížení na jednotku šířky propojení;

K je bezpečnostní součinitel stanovený podle 6.9.2.3.4;

l délka krycího laminátu;

γ je součinitel vrubu vztahující se k průměrnému namáhání ve spoji a maximálnímu namáhání ve spoji v místě vzniku poruchy.

Jiné metody výpočtu spojů jsou povoleny po schválení příslušným orgánem.

6.9.2.3.8 Kovové příruby a jejich uzávěry je povoleno používat v nádržích FRP podle konstrukčních požadavků v 6.7.2. Otvory v nádrži FRP musí být vyztuženy, aby byly dosaženy alespoň stejné součinitele bezpečnosti proti statickému a dynamickému namáhání podle 6.7.2.2.12, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 a 6.9.2.3.6 jako pro samotnou nádrž. Počet otvorů musí být co nejmenší. Poměr délek os oválných otvorů nesmí být větší než 2.

Pokud jsou kovové příruby nebo součásti integrovány do nádrže FRP pomocí lepení, pak se na spoj mezi kovem a FRP vztahuje metoda charakterizace uvedená v 6.9.2.3.7. Pokud jsou kovové příruby nebo součásti upevněny alternativním způsobem, např. závitovými spoji, použijí se vhodná ustanovení příslušné normy pro tlakové nádoby.

6.9.2.3.9 Kontrolní výpočty pevnosti nádrže se provádějí metodou konečných prvků simulující vrstvení nádrže, spoje uvnitř nádrže FRP, spoje mezi nádrží FRP a rámem kontejneru a otvory. Úprava singularit se provádí vhodnou metodou podle příslušného předpisu pro tlakové nádoby.

6.9.2.4 *Minimální tloušťka stěny nádrže*

6.9.2.4.1 Minimální tloušťka nádrže FRP musí být potvrzena kontrolními výpočty pevnosti nádrže s ohledem na pevnostní požadavky uvedené v 6.9.2.3.4.

6.9.2.4.2 Minimální tloušťka konstrukčních vrstev nádrže FRP musí být stanovena v souladu s 6.9.2.3.4, v každém případě však musí být minimální tloušťka konstrukčních vrstev alespoň 3 mm.

6.9.2.5 *Součásti výstroje pro přemístitelné cisterny s nádrží FRP*

Provozní výstroj, spodní otvory, zařízení pro vyrovnávání tlaku, stavoznaky (měřicí zařízení), podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí zařízení přemístitelných cisteren musí splňovat požadavky 6.7.2.5 až

6.7.2.17. Pokud je požadováno, aby byly do nádrže FRP integrovány jakékoli jiné kovové prvky, pak platí ustanovení 6.9.2.3.8.

6.9.2.6 ***Schválení konstrukčního typu***

6.9.2.6.1 Schválení konstrukčního typu přemístitelných cisteren FRP musí odpovídat požadavkům 6.7.2.18. Následující dodatečné požadavky se vztahují na přemístitelné cisterny FRP.

6.9.2.6.2 Protokol o zkoušce prototypu pro účely schválení konstrukčního typu musí navíc obsahovat tyto údaje:

(a) výsledky zkoušek materiálů použitých pro výrobu nádrží FRP podle požadavků v 6.9.2.7.1,

(b) výsledky zkoušky odolnosti proti vnějším rázům ocelovou koulí podle požadavků v 6.9.2.7.1.4,

(c) výsledky zkoušky požární odolnosti podle požadavků v 6.9.2.7.1.5.

6.9.2.6.3 Pro sledování stavu cisterny při periodických inspekcích musí být zaveden program inspekce životnosti, který musí být součástí provozní příručky. Inspekční program se musí zaměřit na kritická místa namáhání identifikovaná v analýze konstrukce provedené podle 6.9.2.3.4. Inspekční metoda musí zohledňovat možný způsob poškození v místě kritického namáhání (např. namáhání v tahu nebo namáhání mezi vrstvami). Inspekce musí být kombinací vizuálních a nedestruktivních zkoušek (např. akustické emise, ultrazvukové hodnocení, termografie). U topných článků musí program inspekce životnosti umožnit prohlídku nádrže nebo jejich reprezentativních míst, aby se zohlednily účinky přehřátí.

6.9.2.6.4 Reprezentativní prototyp cisterny musí být podroben zkouškám uvedeným dále. Pro tento účel může být provozní výstroj nahrazena jinými prostředky, pokud je to nezbytné.

6.9.2.6.4.1 Prototyp musí být podroben inspekci na shodnost se specifikací konstrukčního typu. Toto musí zahrnovat vnitřní a vnější inspekci a změření hlavních rozměrů.

6.9.2.6.4.2 Prototyp opatřený tenzometry na všech místech vysokého napětí, jak bylo identifikováno ověřením konstrukce podle 6.9.2.3.4, musí být podroben dále uvedeným zatížením a napětí musí být zaznamenáno:

(a) naplněna vodou na nejvyšší stupeň plnění. Výsledky měření musí být použity pro kalibraci konstrukčních výpočtů podle 6.9.2.3.4,

(b) naplněna vodou na nejvyšší stupeň plnění a vystavena statickým zatížením ve všech třech směrech upevněných pomocí základních rohových prvků bez přídavné hmotnosti aplikované externě na nádrž. Pro porovnání skutečných výsledků s konstrukčním výpočtem podle 6.9.2.3.4 musí být zaznamenaná napětí extrapolována ve vztahu ke kvocientu zrychlení požadovaném v 6.7.2.2.12 a změřených,

(c) naplněna vodou a podrobena stanovené tlakové zkoušce. Při tomto zatížení nádrž nesmí vykazovat žádné viditelné poškození nebo netěsnost.

Namáhání odpovídající naměřené úrovni napětí nesmí překročit minimální součinitel bezpečnosti vypočtený podle 6.9.2.3.4 za žádné z těchto podmínek zatížení.

6.9.2.7 ***Další ustanovení platná pro přemístitelné cisterny FRP***

6.9.2.7.1 Zkoušení materiálů

6.9.2.7.1.1 Pryskyřice

Prodloužení v tahu pryskyřice se stanoví podle ISO 527-2:2012. Teplota tepelné deformace (HDT) pryskyřice se stanoví podle ISO 75-1:2013.

6.9.2.7.1.2 Vzorky nádrží

Před zkouškou se ze vzorků odstraní všechny nátěry. Pokud není možné odebrat vzorky z nádrže, lze použít vzorky paralelní nádrže. Zkoušky musí zahrnovat zkoušky:

(a) tloušťky laminátů střední stěny nádrže a jejích den,

(b) hmotnostního obsahu a složení kompozitní výztuže podle EN ISO 1172:1996 nebo ISO 14127:2008, stejně tak jako směrování a uspořádání vrstev výztuže,

(c) pevnosti v tahu, prodloužení při přetržení a modulu pružnosti podle EN ISO 527-4:1997 nebo EN ISO 527-5:2009 pro obvodový a podélný směr nádrže. Pro oblasti nádrže FRP se provedou zkoušky na reprezentativních laminátech podle EN ISO 527-4:1997 nebo EN ISO 527-5:2009, aby bylo možné vyhodnotit vhodnost bezpečnostního součinitele (K). Pro jedno měření pevnosti v tahu se použije nejméně šest vzorků a pevnost v tahu se stanoví jako průměr minus dvě směrodatné odchylky,

(d) průhyb v ohybu a pevnost stanovenou tříbodovou nebo čtyřbodovou zkouškou ohybu podle EN ISO 14125:1998 + AC: 2002 + A1:2011 s použitím vzorku o nejmenší šířce 50 mm při vzdálenosti mezi podpěrami rovnající se nejméně 20násobku tloušťky stěny. Použije se nejméně pět vzorků,

(e) součinitel tečení α se stanoví na základě průměrného výsledku nejméně dvou vzorků s uspořádáním popsaným v (d), které byly vystaveny tečení v tříbodovém nebo čtyřbodovém ohybu při maximální konstrukční teplotě navržené podle 6.9.2.2.3.2 po dobu 1 000 hodin. Pro každý vzorek se provede následující zkouška:

(i) vzorek se vloží do ohýbačky, nezatížené, v peci nastavené na maximální konstrukční teplotu a nechá se aklimatizovat po dobu nejméně 60 minut,

(ii) ohyb vzorku se zatíží podle EN ISO 14125:1998 + A1:2011 při úrovni namáhání v ohybu rovnající se pevnosti stanovené v (d) děleno čtyřmi. Mechanické zatížení se udržuje při maximální konstrukční teplotě bez přerušení po dobu nejméně 1 000 hodin,

(iii) změří se počáteční průhyb šest minut po plném zatížení v (e) (ii). Vzorek musí zůstat zatížený ve zkušebním přípravku,

(iv) změří se konečný průhyb 1 000 hodin po plném zatížení podle (e) (ii), a

(v) vypočítá se součinitel tečení α vydělením počátečního průhybu z (e) (iii) konečným průhybem z (e) (iv),

(f) součinitel stárnutí β se stanoví na základě průměrného výsledku nejméně dvou vzorků s uspořádáním popsaným v (d), vystavených zatížení ve statickém tříbodovém nebo čtyřbodovém ohybu ve spojení s ponořením do vodní lázně při maximální konstrukční teplotě navržené podle 6.13.2.1 po dobu 1 000 hodin. Pro každý vzorek se provede následující zkouška:

(i) před zkoušením nebo kondicionováním se vzorky suší v peci při 80 °C po dobu 24 hodin,

(ii) vzorek se zatíží v tříbodovém nebo čtyřbodovém ohybu při teplotě okolí podle EN ISO 14125:1998 + A1:2011 při úrovni namáhání v ohybu rovnající se pevnosti stanovené v (d) děleno čtyřmi. Změří se počáteční průhyb 6 minut po plném zatížení. Vzorek se vyjme ze zkušebního přípravku,

(iii) nezatížený vzorek se ponoří do vodní lázně při maximální konstrukční teplotě na dobu nejméně 1 000 hodin bez přerušení doby kondicionování ve vodě. Po uplynutí doby kondicionování se vzorky vyjmou, udržují vlhké při okolní teplotě a dokončí (f) (iv) do tří dnů,

(iv) vzorek se podrobí druhému kolu statického zatížení stejným způsobem jako v (f) (ii). Změří se konečný průhyb po šesti minutách od plného zatížení. Vzorek se vyjme ze zkušebního přípravku, a

(v) vypočítá se součinitel stárnutí β vydělením počátečního průhybu z (f) (ii) konečným průhybem z (f) (iv),

(g) mezilaminární smyková pevnost spojů měřená zkouškami reprezentativních vzorků podle EN ISO 14130:1997,

(h) účinnost, podle toho co je relevantní, charakteristik tvářené termoplastické pryskyřice nebo vytvrzovacích a dotvrzovacích procesů termosetové pryskyřice pro lamináty stanovené pomocí jedné nebo více z následujících metod:

(i) přímé měření vlastností tvářené termoplastické pryskyřice nebo stupně vytvrzení termosetové pryskyřice: teplota skelného přechodu (T_g) nebo teplota tání (T_m) stanovená pomocí diferenciální snímací kalorimetrie (DSC) podle ISO 11357-2:2016, nebo

(ii) nepřímé měření vlastností tvářené termoplastické pryskyřice nebo stupně vytvrzení termosetové pryskyřice:

- HDT podle ISO 75-1:2013,
- (T_g) nebo T_m použitím termomechanické analýzy (TMA) podl ISO 11359-1:2014,
- dynamická termomechanická analýza (DMA) podle ISO 6721-11:2019,
- Barcol zkouška podle ASTM D2583:2013-03 nebo EN 59:2016.

6.9.2.7.1.3 Chemická snášenlivost vyložení a chemických kontaktních ploch provozní výstroje s přepravovanými látkami musí být prokázána jednou z následujících metod. Toto prokázání musí vzít v úvahu všechna hlediska slučitelnosti materiálů nádrže a její výstroje s přepravovanými látkami, včetně chemického opotřebení nádrže, vzniku kritických reakcí obsahů a nebezpečných reakcí mezi nimi.

(a) Pro stanovení jakéhokoli opotřebení nádrže musí být reprezentativní vzorky vyjmuté z nádrže, včetně jakékoli vyložení se svary, podrobeny zkoušce chemické snášenlivosti podle EN 977:1997 po dobu 1000 hodin při 50 °C. Ve srovnání s čerstvým vzorkem ztráta pevnosti a modulu pružnosti změřená ohybovou zkouškou podle EN 978:1997 nesmí překročit 25 %. Praskliny, výdutě, vypoukliny, jakož i separace vrstev a vyložení a nerovnosti nejsou přípustné;

(b) Snášenlivost může být stanovena rovněž na základě osvědčených a dokumentovaných údajů o kladných zkušenostech se snášenlivostí plněných látek s materiály nádrže, s nimiž přicházejí do styku při dané teplotě, po určitou dobu a za jakýchkoli jiných provozních podmínek;

(c) Mohou být použity též technické údaje uveřejněné v příslušné literatuře, normách nebo jiných zdrojích, přijatelné pro příslušný orgán;

(d) Po dohodě s příslušným orgánem lze použít jiné metody ověřování chemické snášenlivosti.

6.9.2.7.1.4 Zkouška odolnosti proti vnějším rázům ocelovou koulí podle EN 976-1:1997.

Prototyp musí být podroben zkoušce odolnosti proti vnějším rázům ocelovou koulí podle EN 976-1:1997, č. 6.6. Nesmí se objevit žádné viditelné poškození vnějšku nebo vnitřku cisterny.

6.9.2.7.1.5 Zkouška požární odolnosti

6.9.2.7.1.5.1 Reprezentativní prototyp cisterny zkompletovaný se svojí provozní a konstrukční výstrojí a naplněný vodou na 80 % svého maximálního vnitřního objemu musí být vystaven plnému ohni po dobu 30 minut, kterým je hoření topného oleje v otevřené vaně nebo jiný druh ohně s týmž účinkem. Požár musí odpovídat teoretickému požáru s teplotou plamene 800 °C, emisivitou 0,9 a cisternovým koeficientem prostupu tepla 10 W/(m²K) a absorpčním koeficientem povrchu 0,8. Minimální čistý tepelný tok 75 kW/m² se kalibruje podle ISO 21843:2018. Rozměry vany musí přesahovat rozměry nádrže nejméně o 50 cm na každou stranu a vzdálenost mezi hladinou paliva a cisternou musí být mezi 50 a 80 cm. Zbytek cisterny pod hladinou kapaliny, včetně otvorů a uzávěrů, musí zůstat těsný kromě odkapů.

6.9.2.8 *Inspekce a zkoušení*

6.9.2.8.1 Inspekce a zkoušení přemístitelných cisteren FRP se provádí podle ustanovení 6.7.2.19. Kromě toho musí být svařované termoplastické vyložení podrobeny jiskrové zkoušce podle vhodné normy, po tlakových zkouškách provedených v souladu s periodickými inspekcemi uvedenými v 6.7.2.19.4.

6.9.2.8.2 Kromě toho se první a periodické inspekce provádějí podle programu inspekce životnosti a všech souvisejících inspekčních metod podle 6.9.2.6.3.

6.9.2.8.3 První inspekce a zkouška musí ověřit, že výroba cisterny je provedena v souladu se systémem kvality požadovaným v 6.9.2.2.2.

6.9.2.8.4 Kromě toho musí být při inspekci nádrže vyznačena nebo označena poloha oblastí vyhřívaných topnými články, musí být k dispozici na konstrukčních výkresech nebo musí být zviditelněna vhodnou technikou (např. infračerveným zářením). Při prohlídce nádrže se zohlední účinky přehřátí, koroze, eroze, přetlaku a mechanického přetížení.

6.9.2.9 ***Uchovávání vzorků***

Vzorky nádrže (např. z vyříznutého průlezu) pro každou vyrobenou nádrž musí být uchovávány pro budoucí inspekci a ověření nádrže po dobu pěti let od data první inspekce a zkoušky a do úspěšného dokončení požadované pětileté periodické inspekce.

6.9.2.10 ***Značení***

6.9.2.10.1 Požadavky 6.7.2.20.1 se vztahují na přemístitelné cisterny s nádrží FRP kromě 6.7.2.20.1 (f) (ii).

6.9.2.10.2 Požadované informace v 6.7.2.20.1 (f) (i) musí být „Konstrukční materiál nádrže: Vyztužený plast“, vyztužovací vlákna např. „Výztuž: Sklo E“ a pryskyřice, např. „Pryskyřice: Vinylester“.

6.9.2.10.3 Požadavky ustanovení 6.7.2.20.2 se vztahují na přemístitelné cisterny s nádrží FRP.

KAPITOLA 6.10

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝSTROJ, SCHVALOVÁNÍ TYPU, INSPEKCI A ZNAČENÍ CISTEREN PRO PODTLAKOVÉ VYČERPÁVÁNÍ ODPADŮ

POZNÁMKA1: *Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitolu 6.7; pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů a pro bateriová vozidla a vícečlánkové kontejnery na plyny (MEGC) viz kapitola 6.8; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 6.9 nebo kapitola 6.13, jak je to vhodné.*

POZNÁMKA 2: *Tato kapitola se vztahuje na nesnímatelné a snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby.*

6.10.1 Všeobecně

6.10.1.1 *Definice*

POZNÁMKA: *Cisterna, která plně odpovídá požadavkům kapitoly 6.8, se nepovažuje za „cisternu pro podtlakové vyčerpávání odpadů“.*

6.10.1.1.1 Pojmem *"chráněná zóna“* se rozumí tyto zóny:

(a) Spodní část cisterny v sektoru ohraničeném vně úhlem 60° a obě strany od nejnižšího obrysu cisterny;

(b) Horní část cisterny v sektoru ohraničeném vně úhlem 30° na obě strany od nejvyššího obrysu cisterny;

(c) Přední dno cisterny na motorovém vozidle;

(d) Zadní dno cisterny v chráněném prostoru tvořeném zařízením uvedeným v 9.7.6.

6.10.1.2 *Rozsah platnosti*

6.10.1.2.1 Zvláštní požadavky 6.10.2 až 6.10.4 doplňují nebo pozměňují kapitolu 6.8 a vztahují se na cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů.

Cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů smějí být vybaveny otevíratelnými dny, pokud požadavky kapitoly 4.3 dovolují vyprazdňování přepravovaných látek spodem (označených písmeny „A“ nebo „B“ v části 3 kódu cisterny uvedeném ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 v souladu s 4.3.4.1.1).

Cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů musí odpovídat všem požadavkům kapitoly 6.8 pokud nejsou v této kapitole uvedena rozdílná zvláštní ustanovení. Požadavky 6.8.2.1.19, 6.8.2.1.20 a 6.8.2.1.21 se však na ně nevztahují.

6.10.2 Konstrukce

6.10.2.1 Cisterny musí být konstruovány pro výpočtový tlak rovný 1,3 násobku plnicího nebo vyprazdňovacího tlaku, avšak nejméně 400 kPa (4 bary) (přetlak). Pro přepravu látek, pro které je v 6.8 předepsán vyšší výpočtový tlak, musí být použit tento vyšší tlak.

6.10.2.2 Cisterny musí být konstruovány tak, aby odolaly vnitřnímu podtlaku 100 kPa (1 bar).

6.10.3 Části výstroje

6.10.3.1 Části výstroje musí být uspořádány tak, aby byly chráněny proti nebezpečí utržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Tento požadavek může být splněn umístěním výstroje v tzv. "chráněné zóně" (viz 6.10.1.1.1).

6.10.3.2 Spodní vyprazdňování nádrží může být tvořeno vnějším potrubím s uzavíracím ventilem umístěným co možno nejblíže k nádrži a druhým uzávěrem, kterým může být slepá příruba nebo jiné stejně účinné zařízení.

6.10.3.3 Poloha a směr uzavírání uzavíracího(ch) ventilu(ů) připojeného(ných) k nádrži nebo k jakékoli komoře vícekomorové nádrže musí být jednoznačné a musí být kontrolovatelné ze země.

6.10.3.4 K zamezení úniku obsahu při poškození vnějších plnicích a vyprazdňovacích zařízení (potrubí, boční uzavírací zařízení) musí být vnitřní uzavírací ventil nebo (popřípadě) první vnější uzavírací ventil a jeho sedlo chráněny proti nebezpečí utržení vnějším namáháním, nebo musí být konstruovány tak, aby těmto namáháním odolaly. Plnicí a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových uzávěrů) a ochranné kryty (pokud jsou) musí umožňovat zajištění proti jakémukoli nežádoucímu otevření.

6.10.3.5 Cisterny smějí být vybaveny otevíratelnými dny. Otevíratelná dna musí odpovídat těmto podmínkám:

(a) Dna musí být konstruována tak, aby byla zajištěna jejich těsnost po uzavření;

(b) Nežádoucí otevření nesmí být možné;

(c) Pokud je otevírací mechanismus ovládán silovým pohonem, dno musí zůstat bezpečně uzavřeno v případě poruchy tohoto pohonu;

(d) Je nutno zabudovat pojistné nebo blokovací zařízení zajišťující, aby se otevíratelné dno nemohlo otevřít, pokud je v cisterně ještě zbytkový přetlak. Tento požadavek se nevztahuje na otevíratelná dna, která jsou ovládána silovým pohonem, kde pohyb je positivně řízen. V tomto případě musí být ovládání typu "mrtvého muže" a musí být v takovém místě, aby obsluha mohla pozorovat neustále pohyb dna, aniž by byla ohrožena během otevírání a zavírání dna; a

(e) Je nutno učinit opatření k ochraně otevíratelného dna, které musí zůstat uzavřeno v případě převrácení vozidla, cisternového kontejneru nebo cisternové výměnné nástavby.

6.10.3.6 Cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů vybavené vnitřním pístem pro usnadnění čistění nebo vyprazdňování musí být opatřeny uzavíracími zařízeními zabraňujícími, aby píst v žádné provozní poloze nebyl vytažen z cisterny, když na píst působí síla rovná nejvyššímu provoznímu tlaku cisterny. Nejvyšší provozní tlak pro cisterny nebo komory s pneumaticky ovládaným pístem nesmí překročit 100 kPa (1 bar). Vnitřní píst musí být vyroben takovým způsobem a z takového materiálu, aby nezapříčinil vznik zdroje vznícení, pokud se píst pohybuje.

Vnitřní píst může být použit jako přepážka komory, pokud je v zajištěné poloze. Pokud jakákoli část prostředků, jimiž je vnitřní píst zajištěn, je na vnějšku cisterny, musí být umístěna v poloze vylučující jakékoli riziko náhodného poškození.

6.10.3.7 Cisterny mohou být vybaveny sacími nástavci, jestliže

(a) nástavec je opatřen vnitřním nebo vnějším uzavíracím ventilem upevněným přímo na nádrži, nebo přímo ke kolenu, které je přivařeno k nádrži. Mezi nádrží, nebo kolenem a vnějším uzavíracím ventilem může být namontováno rotační talířové kolo, je-li toto rotační kolo umístěno v chráněné zóně a ovládací ústrojí uzavíracího ventilu je chráněno krytem/víkem proti nebezpečí vytržení vnějším namáháním.

(b) uzavírací ventil uvedený výše v odstavci a) je uspořádán tak, aby bylo zabráněno přepravě s ventilem v otevřené poloze; a

(c) nástavec je vyroben takovým způsobem, že z cisterny nedojde k úniku následkem náhodného nárazu do nástavce.

6.10.3.8 Cisterny musí být vybaveny dále uvedenou doplňkovou provozní výstrojí:

(a) Výstup z čerpadlové/sací jednotky musí být uspořádán tak, aby zajistil, že jakékoli hořlavé nebo jedovaté páry jsou odvedeny na místo, kde nemohou způsobit nebezpečí.

POZNÁMKA: *Tento požadavek může být splněn například použitím vypouštěcí svislé trubky nahoře nebo nízko úrovňového vývodu s přípojkou, která umožňuje připojení hadice.*

(b) Zařízení zamezující bezprostřednímu proniknutí plamene musí být upevněno ke všem otvorům z čerpadlové/sací jednotky, která může poskytnout zápalný zdroj a která je upevněna na cisternu používanou pro přepravu hořlavých odpadů nebo musí být nádrž cisterny odolná proti tlaku vyvolanému výbuchem, což znamená být schopná bez úniku, ale s deformacemi, odolat výbuchu způsobenému proniknutím plamene.

(c) Čerpadla, která mohou dodávat přetlak, musí být vybavena bezpečnostním zařízením připojeným k potrubí, které může být natlakováno. Bezpečnostní zařízení musí být nastaveno na vyprazdňování při tlaku nepřevyšujícím nejvyšší dovolený provozní tlak cisterny.

(d) Uzavírací ventil musí být vložen mezi nádrž, nebo výstup ze zařízení zabraňujícího přeplnění, upevněného k nádrži, a potrubí spojující nádrž s čerpadlovou/sací jednotkou.

(e) Cisterna musí být vybavena vhodným přetlakovým/podtlakovým tlakoměrem, který musí být namontován v poloze, v níž může být snadno čitelný osobou obsluhující čerpadlovou/sací jednotku. Na stupnici musí být rozlišovací čarou vyznačen nejvyšší provozní tlak cisterny.

(f) Cisterna, nebo v případě komorových cisteren každá komora, musí být vybavena hladinoměrem Skleněné stavoznaky a stavoznaky z jiného vhodného průhledného materiálu mohou být použity jako zařízení ukazující hladinu, pokud:

(i) tvoří část stěny cisterny a mají odolnost proti tlaku srovnatelnou s cisternou; nebo jsou upevněny na vnější stranu cisterny;

(ii) vrchní a spodní připojení k cisterně je vybaveno uzavíracími ventily upevněnými přímo k nádrži a uspořádanými tak, aby bylo zabráněno přepravě s ventily v otevřené poloze;

(iii) jsou vhodné pro provoz při nejvyšším provozním tlaku cisterny; a

(iv) jsou umístěny v zóně, v níž je vyloučeno jakékoli riziko náhodného poškození.

6.10.3.9 Nádrže cisteren pro podtlakové vyčerpávání odpadů musí mít pojistný ventil s předřazeným průtržným kotoučem.

Tento ventil musí být schopen automaticky se otevřít při tlaku rovném 0,9 až 1,0 násobku zkušebního tlaku nádrže, na kterou je namontován. Používání ventilů se zátěží nebo ventilů s protizávažím je zakázáno.

Průtržný kotouč se musí protrhnout nejdříve při dosažení počátečního otevíracího tlaku a nejpozději při dosažení zkušebního tlaku cisterny, na které je namontován.

Bezpečnostní zařízení musí být takového typu, aby odolaly dynamickým účinkům včetně pohybu kapalin v nádrži.

Prostor mezi průtržným kotoučem a pojistným ventilem musí být vybaven tlakoměrem nebo vhodným indikátorem pro zjištění protržení kotouče, vzniku trhlin nebo úniku, který může zapříčinit špatnou funkci pojistného ventilu.

6.10.4 Inspekce

Cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů musí být podrobeny inspekcím předepsaným v 6.8.2.4.3 pro nesnímatelné a snímatelné cisterny nejpozději každé tři roky a pro cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby nejpozději dva a půl roku, a kromě toho ještě prohlídce svého vnitřního stavu.

KAPITOLA 6.11

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝROBU, INSPEKCE A ZKOUŠENÍ KONTEJNERŮ PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY

6.11.1 (Vyhrazeno)

6.11.2 **Platnost a všeobecné požadavky**

6.11.2.1 Kontejnery pro volně ložené látky a jejich provozní a konstrukční výstroj musí být tak konstruovány a vyrobeny, aby odolávaly, beze ztráty obsahu, vnitřnímu tlaku obsahu a namáháním při normální manipulaci a přepravě.

6.11.2.2 Pokud je namontován vyprazdňovací ventil, musí se dát zajistit v uzavřené poloze a celý vyprazdňovací systém musí být vhodně chráněn proti poškození. Ventily mající pákové uzávěry musí být zajištěny proti nežádoucímu otevření a poloha jeho otevření nebo uzavření musí být zřetelně vyznačena.

6.11.2.3 ***Kód pro značení typů kontejnerů pro volně ložené látky***

Následující tabulka uvádí kódy, které je nutno používat pro značení typů kontejnerů pro volně ložené látky:

Typy kontejnerů pro volně ložené látky	Kód
Kontejner s plachtou pro volně ložené látky	BK1
Uzavřený kontejner pro volně ložené látky	BK2
Flexibilní kontejner pro volně ložené látky	BK3

6.11.2.4 S ohledem na vědecký a technický pokrok, použití alternativních uspořádání, která nabízejí nejméně rovnocennou bezpečnost jako požadavky uvedené v této kapitole, mohou být příslušným orgánem považována za vyhovující.

6.11.3 Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušení kontejnerů odpovídajících KBK používaných jako BK1 nebo BK2 kontejnery pro volně ložené látky

6.11.3.1 ***Konstrukční a výrobní požadavky***

6.11.3.1.1 Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky tohoto pododdílu musí být splněny, jestliže kontejner pro volně ložené látky splňuje požadavky normy ISO 1496-4:1991 „Série 1 Nákladní kontejnery – Specifikace a zkoušení – část 4: Netlakové kontejnery pro volně ložené suché látky" a kontejner je prachotěsný.

6.11.3.1.2 Kontejnery konstruované a zkoušené podle normy ISO 1496-1:1990 „Série 1 Nákladní kontejnery – Specifikace a zkoušení – část 1: Všeobecné nákladní kontejnery pro všeobecné účely" musí být vybaveny provozní výstrojí, která je, včetně jejího připojením ke kontejneru, konstruována, aby vyztužovala konec stěn a zlepšovala podélné uchycení, jak je to nutné pro splnění zkušebních požadavků normy ISO 1496-4:1991.

6.11.3.1.3 Kontejnery pro volně ložené látky musí být prachotěsné. Pokud je použito vyložení pro zajištění prachotěsnosti kontejneru, musí být toto vyložení vyrobeno z vhodného materiálu. Pevnost a konstrukce použitého materiálu vyložení musí být přiměřená vnitřnímu objemu kontejneru a jeho předpokládanému použití. Spoje a uzávěry vyložení musí odolat tlakům a rázům, ke kterým může docházet během normální manipulace a přepravy. Pro větrané kontejnery pro volně ložené látky jakékoli vyložení nesmí omezovat provoz ventilačních zařízení.

6.11.3.1.4 Provozní výstroj kontejnerů pro volně ložené látky konstruovaných pro vyprazdňování sklápěním musí být schopna odolat celkové naplněné hmotnosti ve sklápěcí poloze.

6.11.3.1.5 Jakákoli posuvná střecha nebo postranní stěna nebo koncová stěna musí být vybavena uzamykatelnými zařízeními se zabezpečovacími zařízeními ukazujícími uzamčený stav viditelně pozorovatelný z úrovně země.

6.11.3.2 ***Provozní výstroj***

6.11.3.2.1 Plnicí a vyprazdňovací zařízení musí být tak konstruováno a uspořádáno, aby bylo chráněno proti riziku vytržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Plnicí a vyprazdňovací zařízení musí být schopny zajištění proti nežádoucímu otevření. Otevřená a uzavřená poloha a směr uzavření musí být zřetelně vyznačeny.

6.11.3.2.2 Těsnění otvorů musí být uspořádána tak, aby se zabránilo jakémukoli poškození při provozu, plnění a vyprazdňování kontejnerů pro volně ložené látky.

6.11.3.2.3 Jestliže je vyžadováno větrání, kontejnery pro volně ložené látky musí být vybaveny prostředky pro výměnu vzduchu, buď přírodním způsobem, např. pouze otvory, nebo aktivními prvky, např. ventilátory. Větrání musí být konstruováno tak, aby se po celou dobu zabránilo podtlakům v kontejneru. Větrací prvky kontejnerů pro volně ložené látky pro přepravu hořlavých látek nebo látek vyvíjejících hořlavé plyny nebo páry musí být konstruovány tak, aby nebyly zápalným zdrojem.

6.11.3.3 ***Inspekce a zkoušení***

6.11.3.3.1 Kontejnery používané, udržované a schválené jako kontejnery pro volně ložené látky v souladu s požadavky tohoto oddílu musí být zkoušeny a schváleny podle KBK.

6.11.3.3.2 Kontejnery používané a kvalifikované jako kontejnery pro volně ložené látky musí být podrobeny periodickým inspekcím podle KBK.

6.11.3.4 ***Značení***

6.11.3.4.1 Kontejnery používané jako kontejnery pro volně ložené látky musí být označeny bezpečnostním schvalovacím štítkem podle KBK.

6.11.4 Požadavky na konstrukci, výrobu a schválení BK1 nebo BK2 kontejnerů pro volně ložené látky jiných než kontejnerů odpovídajících KBK

POZNÁMKA: *Pokud kontejnery odpovídající ustanovením tohoto oddílu jsou používány pro přepravu tuhých volně ložených látek, v nákladním listu musí být uveden tento zápis:*

„Kontejner pro volně ložené látky BK(x) schválený příslušným orgánem ..... ". (viz 5.4.1.1.17)".

6.11.4.1 Kontejnery pro volně ložené látky podle tohoto oddílu zahrnují skipové nádoby, kontejnery pro přepravu volně ložených látek v systému off shore, zásobníky na volně ložené látky, výměnné nástavby, násypné kontejnery, válivé kontejnery a ložné komory vozidel.

POZNÁMKA: *Tyto kontejnery pro volně ložené látky zahrnují též kontejnery odpovídající vyhláškám IRS 50591 (Roller units for horizontal transhipment – Technical conditions governing their use in international traffic)[1] a IRS 50592 (Intermodal Transport Units (other than semi-trailers) for vertical transhipment and suitable for carriage on wagons – Minimum requirements)[2] publikované UIC, jak je uvedeno v 7.1.3, které neodpovídají KBK.*

6.11.4.2 Tyto kontejnery pro volně ložené látky musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby byly dostatečně odolné proti rázům a namáháním normálně se vyskytujícím během přepravy případně včetně překládky mezi různými druhy dopravy.

6.11.4.3 (Vyhrazeno)

6.11.4.4 Tyto kontejnery pro volně ložené látky musí být schváleny příslušným orgánem a schválení musí zahrnovat kód pro značení typů kontejnerů pro volně ložené látky podle 6.11.2.3 a případně požadavky pro inspekce a zkoušení.

---

[1] *První vydání IRS (International Railway Solution) platné od 1. června 2020.*

[2] *Druhé vydání IRS (International Railway Solution) platné od 1. prosince 2020.*

6.11.4.5 Pokud je nezbytné použití vyložení pro udržení nebezpečných věcí, toto vyložení musí plnit ustanovení uvedené v 6.11.3.1.3.

6.11.5 Požadavky na konstrukci, výrobu , inspekce a zkoušky flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky BK3

6.11.5.1 *Konstrukční a výrobní požadavky*

6.11.5.1.1 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být prachotěsné.

6.11.5.1.2 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být kompletně uzavřené, aby se zamezilo úniku obsahu.

6.11.5.1.3 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být vodotěsné.

6.11.5.1.4 Části flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, které jsou v přímém kontaktu s nebezpečnými věcmi:

(a) nesmějí být těmito nebezpečnými věcmi narušovány ani významně zeslabovány;

(b) nesmějí vyvolat žádný nebezpečný účinek, např. působit jako katalyzátor při reakci nebo reagovat s nebezpečnými věcmi; a

(c) nesmějí dovolit propouštění nebezpečných věcí, které by mohlo představovat nebezpečí za normálních podmínek přepravy

6.11.5.2 *Provozní výstroj a manipulační příslušenství*

6.11.5.2.1 Plnicí a vyprazdňovací zařízení musí být konstruována tak, aby byla chráněna proti riziku poškození během přepravy a manipulace. Plnící a vyprazdňovací zařízení musí být zajištěna proti nežádoucímu otevření.

6.11.5.2.2 Závěsná lana flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, pokud jsou namontována, musí být odolná proti tlaku a dynamickým silám, které se mohou objevit při normální manipulaci a přepravě.

6.11.5.2.3 Manipulační příslušenství musí být dostatečné pevné, aby odolalo opakovanému používání.

6.11.5.3 *Inspekce a zkoušky*

6.11.5.3.1 Konstrukční typ každého flexibilního kontejneru pro volně ložené látky musí být odzkoušen, jak je stanoveno v 6.11.5, v souladu s postupy stanovenými příslušným orgánem povolujícím umístění značky a musí být schválen tímto příslušným orgánem.

6.11.5.3.2 Zkoušky musí být opakovány po každé změně konstrukčního typu, která mění konstrukci, materiál nebo způsob výroby flexibilního kontejneru pro volně ložené látky.

6.11.5.3.3 Zkoušky musí být provedeny na flexibilních kontejnerech pro volně ložené látky připravenými jako pro přepravu. Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být naplněny na takové maximální množství, při jakém smějí být používány, a obsah musí být rovnoměrně rozdělen. Látky, které mají být přepravovány ve flexibilním kontejneru pro volně ložené látky, mohou být nahrazeny jinými látkami, kromě případů, kdy by to znehodnotilo výsledky zkoušky. Pokud je použitá jiná látka, musí mít stejné fyzikální charakteristiky (hmotnost, velikost zrna apod.) jako látka, která se má přepravovat.. Je přípustné použít přídavnou zátěž, jako jsou sáčky s olověným šrotem, aby se dosáhlo požadované celkové hmotnosti flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, pokud jsou umístěny tak, že nejsou ovlivněny výsledky zkoušky.

6.11.5.3.4 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být vyráběny a zkoušeny podle programu zajištění kvality, který uspokojuje příslušný orgán, aby se zajistilo, že každý vyrobený flexibilní kontejner pro volně ložené látky splní podmínky této kapitoly.

6.11.5.3.5 *Zkouška volným pádem*

6.11.5.3.5.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.5.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn na svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.11.5.3.5.3 Postup zkoušky

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být podroben zkoušce volným pádem na nepružnou, vodorovnou dopadovou plochu. Dopadová plocha musí být:

(a) celistvá a dostatečně masivní, aby se nemohla posunout;

(b) plochá s povrchem zbaveným místních poškození schopných ovlivnit výsledky zkoušky;

(c) dostatečně tuhá, aby za zkušebních podmínek nebyla deformovatelná a náchylná k poškození během zkoušek; a

(d) dostatečně velká k zajištění toho, že flexibilní kontejner pro volně ložené látky dopadne zcela na její povrch.

Po dopadu musí být flexibilní kontejner pro volně ložené látky vrácen do stojaté polohy pro prohlídku.

6.11.5.3.5.4 Výška pádu musí být:

Obalová skupina III: 0,8 m

6.11.5.3.5.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce:

(a) Nesmí dojít k žádné ztrátě obsahu. Nepatrný unik, např. z uzávěrů nebo místy na švech, při nárazu není považován za selhání flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, pokud nedochází po jeho vrácení do stojaté polohy k dalšímu úniku.

(b) Nesmí dojít k žádnému poškození, které učiní flexibilní kontejner pro volně ložené látky nezpůsobilým pro jeho přepravu k recyklaci nebo likvidaci.

6.11.5.3.6 *Zkouška zdvihem shora*

6.11.5.3.6.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.6.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn na šestinásobek své nejvyšší čisté (netto) hmotnosti, přičemž náklad musí být rovnoměrně rozložen.

6.11.5.3.6.3 Postup zkoušky

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být zdvižen způsobem, pro který je zkonstruován, až se nedotýká země a v této poloze držen po dobu 5 minut.

6.11.5.3.6.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Nesmí dojít k žádnému poškození flexibilního kontejneru pro volně ložené látky nebo jeho zvedacích zařízení, které by jej učinilo nezpůsobilým pro přepravu nebo manipulaci, a k žádné ztrátě obsahu.

6.11.5.3.7 Zkouška překlopením (pádem z překlopení)

6.11.5.3.7.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.7.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn na svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.11.5.3.7.3 Postup zkoušky

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být převrácen tak, aby padl na jakoukoliv část své vrchní strany zvednutím boční strany, která je nejdále od nárazové hrany, na dopadovou plochu, která je nepružná a vodorovná. Dopadová plocha:

(a) celistvá a dostatečně masivní, aby se nemohla posunout;

(b) plochá s povrchem zbaveným místních poškození schopných ovlivnit výsledky zkoušky;

(c) dostatečně tuhá, aby za zkušebních podmínek nebyla deformovatelná a náchylná k poškození během zkoušek; a

(d) dostatečně velká k zajištění toho, že flexibilní kontejner pro volně ložené látky spadne zcela na její povrch.

6.11.5.3.7.4 Pro všechny flexibilní kontejnery pro volně ložené látky je překlopná výška stanovena následovně:

Obalová skupina III: 0,8m

6.11.5.3.7.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Nesmí dojít k žádné ztrátě obsahu. Nepatrný unik, např. z uzávěrů nebo místy na švech, při nárazu není považován za selhání flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, pokud nedochází k dalšímu úniku.

6.11.5.3.8 *Zkouška vztyčováním*

6.11.5.3.8.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky konstruované pro zvedání shora nebo ze strany jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.8.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn nejméně na 95 % svého vnitřního objemu a na svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.11.5.3.8.3 Postup zkoušky

Na straně ležící flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být zvednut rychlostí nejméně 0,1 m/s do stojaté polohy tak, aby se nedotýkal země, ne více než polovinou zvedacích zařízení.

6.11.5.3.8.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Nesmí dojít k žádnému poškození flexibilního kontejneru pro volně ložené látky nebo jeho zvedacích zařízení, které by flexibilní kontejner pro volně ložené látky učinilo nezpůsobilým pro přepravu nebo manipulaci.

6.11.5.3.9 Zkouška roztržením

6.11.5.3.9.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.9.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn na svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.11.5.3.9.3 Postup zkoušky

Když je flexibilní kontejner pro volně ložené látky na zemi, provede se řez v délce 300 mm, který úplně pronikne všemi vrstvami flexibilního kontejneru pro volně ložené látky u nejširší z bočních stěn. Řez musí být proveden v úhlu 45° k hlavní ose flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, a to v polovině výšky mezi dnem a horní hladinou obsahu. Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být potom vystaven rovnoměrně rozdělenému stohovacímu zatížení odpovídajícímu dvojnásobku nejvyšší dovolené celkové hmotnosti. Zatížení musí působit nejméně po dobu 15 minut. Flexibilní kontejner pro volně ložené látky, konstruovaný pro zdvihání shora nebo ze strany, musí být po odstranění stohovacího zatížení zvednut, až se nedotýká země, a v této poloze musí být držen po dobu 15 minut.

6.11.5.3.9.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Řez se nesmí prodloužit o více než 25 % své původní délky.

6.11.5.3.10 Zkouška stohováním

6.11.5.3.10.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.10.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn na svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.11.5.3.10.3 Postup zkoušky

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být vystaven síle působící na jeho horní povrch, která je rovna čtyřnásobku kapacity nákladu, pro kterou byl zkonstruován, po dobu 24 hodin.

6.11.5.3.10.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Nesmí dojít k žádné ztrátě obsahu během zkoušky ani po odstranění zátěže.

6.11.5.4 *Protokol o zkoušce*

6.11.5.4.1 O zkoušce musí být sepsán protokol obsahující alespoň následující podrobnosti, který musí být přístupný uživatelům flexibilního kontejneru pro volně ložené látky:

1. Název a adresa zkušebny;
2. Název a adresa žadatele (kde to je vhodné);
3. Jedinečné identifikační číslo protokolu o zkoušce;
4. Datum protokolu o zkoušce;
5. Výrobce flexibilního kontejneru pro volně ložené látky;
6. Popis konstrukčního typu flexibilního kontejneru pro volně ložené látky (např. rozměry, materiály, uzávěry, tloušťky atd.) a/nebo fotografie;
7. Nejvyšší vnitřní objem/nejvyšší dovolená celková hmotnost.
8. Charakteristiky zkušebních náplní (látek), např. rozměr zrn u tuhých látek;
9. Popisy zkoušky a výsledky;
10. Zkušební protokol musí být podepsán s uvedením jména a funkce signatáře.

6.11.5.4.2 Protokol o zkoušce musí obsahovat prohlášení, že flexibilní kontejner pro volně ložené látky připravený jako pro přepravu byl odzkoušen podle příslušných ustanovení této kapitoly a že použití jiných obalových postupů nebo komponentů může učinit protokol neplatným. Jedno vyhotovení protokolu o zkoušce musí být dáno k dispozici příslušnému orgánu.

6.11.5.5 *Značení*

6.11.5.5.1 Každý flexibilní kontejner pro volně ložené látky určený pro použití podle ustanovení ADR musí být opatřen značkami, která jsou trvalé, čitelné a umístěné na místě, aby byly snadno viditelné. Písmena, číslice a znaky musí být nejméně 24 mm vysoké a musí uvádět:

(a) Znak Spojených národů pro obaly;

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitoly 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11;

(b) Kód BK3;

(c) Velké písmeno značící obalovou skupinu(y), pro kterou(é) byl konstrukční typ schválen:

Z jen pro obalovou skupinu III;

(d) Měsíc a rok (poslední dvě číslice) výroby;

(e) Označení státu schvalujícího přidělení značky uvedením rozlišovací značky pro motorová vozidla v mezinárodním provozu[3]**;**

(f) Název nebo znak výrobce a jiná identifikace flexibilního kontejner pro volně ložené látky stanovená příslušným orgánem;

(g) Zkušební zátěž při zkoušce stohováním v kg;

(h) Nejvyšší dovolená celková hmotnost v kg.

Značení musí být provedeno v pořadí uvedeném v (a) až (h); každý prvek značky požadovaný v těchto pododstavcích musí být jasně oddělen, např. pomocí lomítka nebo mezery tak, aby byl jasně identifikovatelný.

6.11.5.5.2 Příklad značení

BK3/Z/11 09

RUS/NTT/MK-14-10

56000/14000

[3] *Rozlišovací značka pro motorová vozidla v mezinárodním provozu předepsaná Vídeňskou úmluvou o silničním provozu (1968).*

KAPITOLA 6.12

POŽADAVKY NA VÝROBU, VÝSTROJ, SCHVALOVÁNÍ TYPU, INSPEKCE A ZKOUŠENÍ A ZNAČENÍ CISTEREN, KONTEJNERŮ PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY A ZVLÁŠTNÍCH KOMOR PRO VÝBUŠNINY MOBILNÍCH JEDNOTEK PŘIPRAVUJÍCÍCH VÝBUŠNINY (MEMU)

POZNÁMKA 1: *Pro přemístitelné cisterny viz kapitola 6.7; pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi z kovových materiálů viz kapitola 6.8; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 6.9 nebo kapitola 6.13, jak je to vhodné; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 6.10; pro kontejner pro volně ložené látky viz kapitola 6.11.*

POZNÁMKA 2: *Tato kapitola se vztahuje na nesnímatelné cisterny, snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby, které nesplňují požadavky kapitol uvedených v Poznámce 1, jakož i cisternové kontejnery a zvláštní komory pro výbušniny.*

6.12.1 Rozsah použití

Požadavky této kapitoly se vztahují na cisterny, cisternové kontejnery a zvláštní komory určené pro přepravu nebezpečných věcí na MEMU.

6.12.2 Všeobecná ustanovení

6.12.2.1 Cisterny musí splňovat ustanovení kapitoly 6.8, navzdory minimálnímu vnitřnímu objemu definovanému v oddílu 1.2.1 pro nesnímatelné cisterny, jak je uvedeno ve zvláštních ustanoveních této kapitoly.

6.12.2.2 Kontejnery pro volně ložené látky určené pro přepravu nebezpečných věcí na MEMU musí splňovat požadavky na kontejnery pro volně ložené látky typu BK2.

6.12.2.3 Pokud jednotlivá cisterna nebo kontejner pro volně ložené látky obsahuje více než jednu látku, každá musí být oddělena nejméně dvěma stěnami s odvětraným prostorem mezi nimi.

6.12.3 Cisterny

6.12.3.1 *Cisterny s vnitřním objemem 1 000 litrů nebo více*

6.12.3.1.1 Tyto cisterny musí splňovat požadavky oddílu 6.8.2.

6.12.3.1.2 Pro UN 1942 a 3375 musí cisterna splňovat požadavky kapitol 4.3 a 6.8 týkající se výdechových zařízení, a kromě toho musí mít průtržné kotouče nebo jiné vhodné prostředky nouzových zařízení pro vyrovnávání tlaku schválené příslušným orgánem země používání.

6.12.3.1.3 U nádrží nekruhového průřezu, např. pravoúhlých nebo elipsovitých nádrží, které nemohou být zkonstruovány podle 6.8.2.1.4 a norem nebo technického předpisu v nich uvedeného, schopnost odolat dovolenému napětí může být prokázána tlakovou zkouškou stanovenou příslušným orgánem.

Tyto cisterny musí splňovat požadavky pododdílu 6.8.2.1 kromě 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4 a 6.8.2.1.13 až 6.8.2.1.22.

Tloušťka těchto nádrží nesmí být menší než hodnoty v níže uvedené tabulce:

Materiál	Minimální tloušťka
Austenitické nerezavějící oceli	2,5 mm
Jiné oceli	3 mm
Hliníkové slitiny	4 mm
Hliník 99,80 % čistoty	6 mm

Musí být provedena ochrana proti poškození při bočním nárazu nebo převrácení. Vybavení ochranou musí být provedeno podle 6.8.2.1.20 nebo příslušný orgán musí schválit alternativní ochranná opatření.

6.12.3.1.4 Odchylně od požadavků 6.8.2.5.2 cisterny nemusí být označeny kódem cisterny a zvláštním ustanovením, pokud je to vhodné.

6.12.3.2 *Cisterny s vnitřním objemem menším než 1 000 litrů*

6.12.3.2.1 Konstrukce těchto cisteren musí splňovat požadavky pododdílu 6.8.2.1 kromě 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4, 6.8.2.1.6, 6.8.2.1.10 až 6.8.2.1.23 a 6.8.2.1.28.

6.12.3.2.2 Výstroj těchto cisteren musí splňovat požadavky 6.8.2.2.1. Pro UN 1942 a 3375 musí cisterna splňovat požadavky kapitol 4.3 a 6.8 týkající se výdechových zařízení, a kromě toho musí mít průtržné kotouče nebo jiné vhodné prostředky nouzových zařízení pro vyrovnávání tlaku schválené příslušným orgánem země používání.

6.12.3.2.3 Tloušťka těchto nádrží nesmí být menší než hodnoty v níže uvedené tabulce:

Materiál	Minimální tloušťka
Austenitické nerezavějící oceli	2,5 mm
Jiné oceli	3 mm
Hliníkové slitiny	4 mm
Hliník 99,80 % čistoty	7 mm

6.12.3.2.4 Cisterny mohou mít konstrukční části bez poloměru vypouklosti. Alternativní podpůrná opatření mohou být zakřivené stěny, vlnité stěny nebo žebra. V nejméně jednom směru vzdálenost mezi dvěma paralelními podpěrami na každé straně cisterny nesmí být větší než 100 násobek tloušťky stěny.

6.12.3.2.5 Svary musí být odborně provedené a musí zaručit naprostou bezpečnost. Svářečské operace musí provádět kvalifikovaní svářeči používající svářecí postup, jehož kvalita (včetně potřebného tepelného zpracování) byla prokázána technologickou zkouškou.

6.12.3.2.6 Požadavky 6.8.2.4 se nepoužijí. Avšak první a periodické inspekce těchto cisteren musí být provedeny pod odpovědností uživatele nebo vlastníka MEMU. Nádrže a jejich výstroj musí být podrobeny vizuální prohlídce jejich vnějšího a vnitřního stavu a zkoušce těsnosti pro uspokojení příslušného orgánu nejpozději každé tři roky.

6.12.3.2.7 Požadavky na schválení typu 6.8.2.3 a na značení 6.8.2.5 se nepoužijí.

6.12.4 Části výstroje

6.12.4.1 Cisterny se spodním vyprazdňováním pro UN 1942 a UN 3375 musí mít nejméně dva uzávěry. Jeden z těchto uzávěrů může být čerpadlo mísící nebo nabíjecí produkt nebo šnek.

6.12.4.2 Jakékoli potrubí za prvním uzávěrem musí být z tavného materiálu (tj. gumová hadice) nebo mít jiný tavný prvek.

6.12.4.3 K zamezení jakékoli ztráty obsahu v případě poškození vnějších čerpadel a vyprazdňovacích prvků (potrubí), první uzávěr a jeho sedla musí být chráněny proti nebezpečí utržení vnějšími namáháními nebo musí být tak konstruovány, aby jim odolaly. Plnicí a vyprazdňovací zařízení (včetně slepých přírub nebo šroubových uzávěrů) a ochranné kryty (pokud jsou) musí být zajištěny proti jakémukoli nežádoucímu otevření.

6.12.4.4 Výdechová zařízení podle 6.8.2.2.6 na cisternách pro UN 3375 může být nahrazen „labutími krky“. Taková výstroj musí být chráněna proti nebezpečí utržení vnějšími namáháními nebo musí být tak konstruována, aby jim odolala.

6.12.5 Zvláštní komory pro výbušniny

Komory pro kusy s výbušninami obsahující rozbušky a/nebo skupiny rozbušek a ty, které obsahují látky a předměty skupiny snášenlivosti D musí být konstruovány pro zabezpečení účinného oddělení tak, že zde není žádné nebezpečí přenosu výbuchu z rozbušek a/nebo skupiny rozbušek na látky a předměty skupiny snášenlivosti D. Oddělení musí být dosaženo použitím oddělených komor nebo uložením jednoho nebo dvou typů výbušnin ve zvláštním ochranném systému. Jedna z obou metod oddělení musí být schválena příslušným orgánem. Pokud materiál použitý pro komory je kov, celý vnitřek komory musí být pokryt materiálem zajišťujícím uspokojivou ohnivzdornost. Komory pro výbušniny musí být umístěny tam, kde jsou chráněny před nárazem a před poškozením na nerovném terénu a nebezpečným vzájemným působením s ostatními nebezpečnými věcmi ve vozidle a před zápalnými zdroji na vozidle, např. výfuky atd.

POZNÁMKA: *Materiály zařazené jako třída B-s3-d2 podle normy EN 13501-1:2007 + A1:2009 se považují za splňující požadavek ohnivzdornosti.*

KAPITOLA 6.13

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI, VÝROBU, VÝSTROJ, SCHVALOVÁNÍ TYPU, ZKOUŠENÍ A ZNAČENÍ NESNÍMATELNÝCH CISTEREN (CISTERNOVÝCH VOZIDEL) A SNÍMATELNÝCH CISTEREN Z VYZTUŽENÝCH PLASTU (FRP)

POZNÁMKA: *Pro přemístitelné cisterny a UN vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC) viz kapitola 6.7; pro přemístitelné cisterny FRP viz kapitola 6.9; pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů a bateriová vozidla a vícečlánkové kontejnery na plyn jiné než UN MEGC viz kapitola 6.8; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 6.10.*

6.13.1 Všeobecně

6.13.1.1 Cisterny FRP musí být konstruovány, vyrobeny a zkoušeny v souladu se systémem kvality v 6.9.2.2.2; zejména laminovací práce a svařování termoplastických vyložení musí být prováděny odborně kvalifikovanými pracovníky podle postupů uznaných příslušným orgánem.

6.13.1.2 Na konstrukci a zkoušení cisteren FRP se vztahují též ustanovení 6.8.2.1.1, 6.8.2.1.7, 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.14 (a) a (b), 6.8.2.1.25, 6.8.2.1.27, 6.8.2.1.28 a 6.8.2.2.3.

6.13.1.3 Na stabilitu cisternových vozidel se vztahují požadavky 9.7.5.1.

6.13.2 Výroba

6.13.2.1 Cisterny FRP musí být konstruovány a vyrobeny v souladu s požadavky 6.9.2.2.3.2 až 6.9.2.2.3.7 a 6.9.2.3.6.

6.13.2.2 Konstrukční vrstva nádrže je zóna speciálně zkonstruovaná podle 6.13.2.4 a 6.13.2.5, aby odolala mechanickým namáháním. Tuto část tvoří obvykle několik vrstev vyztužených vlákny orientovanými ve stanovených směrech.

6.13.2.2.1 Vnější vrstva pryskyřice nebo barvy je část nádrže, která je přímo vystavena klimatickým vlivům. Musí být schopna odolávat vnějším podmínkám, zejména občasnému kontaktu s přepravovanou látkou. Pryskyřice musí obsahovat plnidla nebo přísady zajišťující ochranu proti poškození konstrukční vrstvy nádrže ultrafialovým zářením.

6.13.2.3 *Suroviny*

6.13.2.3.1 Všechny materiály použité pro výrobu cisteren FRP musí být známého původu a vlastností.

6.13.2.3.2 *Pryskyřice*

Použijí se požadavky 6.9.2.2.3.10.

6.13.2.3.3 Vyztužovací vlákna

Použijí se požadavky 6.9.2.2.3.11.

6.13.2.3.4 *Termoplastický materiál vyložení*

Termoplastické vyložení, jako neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U), polypropylen (PP), polyvinyldenfluorid (PVFD), polytetrafluorethylen (PTFE) atd., smějí být použity jako materiály vyložení.

6.13.2.3.5 *Přísady*

Použijí se požadavky 6.9.2.2.3.12.

6.13.2.4 Nádrže, jejich výbava a jejich provozní a konstrukční výstroj musí být konstruovány tak, aby odolaly beze ztráty obsahu (jinému než množství plynu unikajícího jakýmkoli odplyňovacím otvorem) během životnosti konstrukce:

- statickým a dynamickým zatížením při normálních podmínkách přepravy;
- předepsaným minimálním zatížením uvedeným v 6.13.2.5 až 6.13.2.9.

6.13.2.5 Při tlacích uvedených v 6.8.2.1.14 (a) a (b) a při statických gravitačních silách způsobených obsahem s maximální hustotou stanovenou pro konstrukci a při nejvyšším stupni plnění nesmí kritérium porušení (*FC*) v podélném směru, obvodovém směru a jakémkoli jiném směru v rovině kompozitní vrstvy překročit tuto hodnotu:

$$FC \leq \frac{1}{K}$$

kde:

$$K = S \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3$$

kde:

K musí mít minimální hodnotu 4;

S součinitel bezpečnosti. Pro obecnou konstrukci, jestliže cisterny jsou uvedeny ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 kódem cisterny zahrnujícím písmeno „G“ v jeho druhé části (viz 4.3.4.1.1), hodnota S musí být rovna nebo větší než 1,5. Pro cisterny určené pro přepravu látek, které vyžadují zvýšenou úroveň bezpečnosti, tj. jestliže cisterny jsou uvedeny ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 kódem cisterny zahrnujícím číslici „4“ v jeho druhé části (viz 4.3.4.1.1), hodnota S musí být vynásobena dvěma, pokud nádrž není opatřena ochranou proti poškození tvořenou celistvou kovovou kostrou včetně podélných a příčných konstrukčních členů;

K_0 součinitel zhoršení vlastností materiálu vlivem tečení a stárnutí a jako výsledek chemického působení přepravovaných látek. Stanoví se podle tohoto vzorce:

$$K_0 = \frac{1}{\alpha\beta}$$

kde α je součinitel tečení a β je součinitel stárnutí stanovený podle 6.13.4.2.2 (e) respektive (f). Alternativně je možno použít normální hodnotu $K_1 = 2$. Při použití při výpočtu musí být součinitelé α a β mezi 0 a 1;

K_1 součinitel vlivu provozní teploty a tepelných vlastností pryskyřice stanovený podle dále uvedené rovnice, s minimální hodnotou 1:

$$K_1 = 1{,}25 - 0{,}0125\,(HDT - 70)$$

K_2 součinitel únavy materiálu; hodnota $K_2 = 1{,}75$ musí být použita, pokud není dohodnuto jinak s příslušným orgánem. Pro dynamickou konstrukci, jak je uvedeno v 6.7.2.2.12, musí být použita hodnota $K_2 = 1{,}1$;

K_3 součinitel vytvrzování pryskyřice má následující hodnoty:

1,0 kde je vytvrzení provedeno podle schváleného a zdokumentovaného postupu a systém kvality popsaný v 6.9.2.2.2 zahrnuje ověření stupně vytvrzení pro každou přemístitelnou cisternu FRP pomocí přímého měření, jako je diferenciální snímací kalorimetrie (DSC) stanovená podle ISO 11357-2:2016, podle 6.13.4.2.2 (h) (i);

1,1 kde je tváření termoplastické pryskyřice nebo vytvrzování termosetové pryskyřice provedeno v souladu se schváleným a zdokumentovaným postupem a systémem kvality popsaným v 6.13.1.2, který zahrnuje ověření vlastností tvářené termoplastické pryskyřice nebo stupně vytvrzení termosetové pryskyřice, podle toho co je relevantní, každé přemístitelné cisterny FRP s využitím metody nepřímého měření podle 6.13.4.2.2 (h) (ii), jako je Barcol zkouška podle ASTM D2583:2013-03 nebo

EN 59:2016, HDT podle ISO 75-1:2013, termomechanická analýza (TMA) podle ISO 11359-1:2014 nebo dynamická termomechanická analýza (DMA) podle ISO 6721-11:2019;

1,5 v jiných případech.

Je třeba provést ověření konstrukce pomocí numerické analýzy a vhodného kritéria pro porušení kompozitu, aby se ověřilo, že namáhání ve vrstvách v nádrži jsou nižší než přípustné hodnoty. Mezi vhodná kritéria porušení kompozitu patří, ale nejsou omezeny na Tsai-Wu, Tsai-Hill, Hashin, Yamada-Sun, teorie porušení při konstantním napětí, maximální napětí nebo maximální namáhání. Jiné vztahy pro pevnostní kritéria jsou povoleny po dohodě s příslušným orgánem. Metoda a výsledky tohoto ověření konstrukce se předloží příslušnému orgánu.

Přípustné hodnoty se stanoví pomocí experimentů k odvození parametrů požadovaných zvolenými kritérii porušení v kombinaci se součinitelem bezpečnosti *K*, hodnotami pevnosti naměřenými podle 6.13.4.2.2 (c) a kritérii maximálního napětí v prodloužení předepsanými v 6.13.2.6. Analýza spojů se provede podle přípustných hodnot stanovených v 6.13.2.9 a hodnot pevnosti naměřených podle 6.13.4.2.2 (g). Vzpěr je třeba posoudit podle 6.9.2.3.6. Konstrukci otvorů a kovových vměstků je třeba posoudit podle 6.13.2.10.

6.13.2.6 Při kterémkoli z namáhání definovaných v 6.8.2.1.2 a 6.13.2.5 nesmí výsledné prodloužení v žádném směru překročit hodnotu uvedenou v následující tabulce nebo jednu desetinu prodloužení při přetržení pryskyřice určeného podle normy EN ISO 527-2:2012, podle toho, která hodnota je nižší.

Příklady známých limitů jsou uvedeny v tabulce níže.

Typ pryskyřice	**Maximální napětí v tahu (%)**
Nenasycený polyester nebo fenol	0,2
Vinylester	0,25
Epoxid	0,3
Termoplast	Viz 6.13.2.7

6.13.2.7 Při stanoveném zkušebním tlaku, který nesmí být nižší než příslušný výpočtový tlak podle 6.8.2.1.14 (a) a (b), nesmí být maximální napětí v nádrži větší než prodloužení při přetržení pryskyřice.

6.13.2.8 Nádrž musí být schopna odolat zkoušce odolnosti proti vnějším rázům ocelovou koulí podle 6.13.4.3.3 bez jakýchkoli viditelných vnitřních nebo vnějších vad.

6.13.2.9 Lepené spoje a/nebo krycí lamináty použité ve spojích, včetně konců spojů, spoje mezi výstrojí a nádrží, spoje peřejníků a přepážek s nádrží musí být schopny odolat statickým a dynamickým namáháním uvedeným výše. Pro zabránění koncentracím namáhání v krycích laminátech, použité šroubení nesmí mít závitové stoupání větší než 1:6.

Smyková pevnost mezi krycím laminátem a částmi cisterny, k nimž jsou připojeny, nesmí být menší než:

$$\tau = \gamma \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

kde:

τ_R je mezilaminární smyková pevnost podle ISO 14130:1997 a Cor 1:2003;

Q je zatížení na jednotku šířky, které musí spoj přenášet pod statickým a dynamickým zatížením;

K je součinitel vypočtený podle 6.13.2.5 pro statická a dynamická namáhání;

l délka krycího laminátu;

γ je součinitel vrubu vztahující se k průměrnému namáhání ve spoji a maximálnímu namáhání ve spoji v místě vzniku poruchy.

6.13.2.10 Kovové příruby a jejich uzávěry je povoleno používat v nádržích FRP podle konstrukčních požadavků v 6.8.2. Otvory v nádrži FRP musí být vyztuženy, aby byly dosaženy alespoň stejné součinitele bezpečnosti proti statickému a dynamickému namáhání podle 6.13.2.5 jako pro samotnou nádrž. Počet otvorů musí být co nejmenší. Poměr délek os oválných otvorů nesmí být větší než 2. Pokud jsou kovové příruby nebo součásti integrovány do nádrže FRP pomocí lepení, pak se na spoj mezi kovem a FRP vztahuje metoda charakterizace uvedená v 6.13.2.9. Pokud jsou kovové příruby nebo součásti upevněny alternativním způsobem, např. závitovými spoji, použijí se vhodná ustanovení příslušné normy pro tlakové nádoby.

6.13.2.11 Pro konstrukci přírub a potrubí připojených k nádrži musí být též vzaty v úvahu manipulační síly a přítlak šroubů.

6.13.2.12 Kontrolní výpočty pevnosti nádrže se provádějí metodou konečných prvků, simulující vrstvení nádrže, spoje uvnitř nádrže FRP, spoje mezi nádrží FRP, přídavnými zařízeními a výstrojí konstrukce a otvory.

6.13.2.13 Cisterna musí být zkonstruována tak, aby odolala bez znatelných úniků účinkům otevřeného ohně po dobu 30 minut, jak je uvedeno ve zkušebních požadavcích v 6.13.4.3.4. Od zkoušek může být upuštěno se souhlasem příslušného orgánu, pokud dostatečná těsnost může být prokázána zkouškou srovnatelných cisternových konstrukcí.

6.13.2.14 Zvláštní požadavky na přepravu látek s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C

6.13.2.14.1 Cisterny FRP používané pro přepravu látek s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C musí splňovat požadavky 6.9.2.2.3.14.

6.13.2.14.2 Elektrický povrchový odpor a vybíjecí odpor musí být měřen nejprve na každé vyrobené cisterně nebo na vzorku nádrže v souladu s postupem uznávaným příslušným orgánem.

6.13.2.14.3 Vybíjecí odpor do země každé cisterny musí být měřen jako část periodické inspekce v souladu s postupem uznávaným příslušným orgánem.

6.13.3 Části výstroje

6.13.3.1 Požadavky uvedené v 6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2, 6.8.2.2.4 a 6.8.2.2.6 až 6.8.2.2.8 musí být splněny.

6.13.3.2 Kromě toho musí být použita též zvláštní ustanovení uvedená v 6.8.4 (b) (TE), pokud jsou uvedena u položky ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2.

6.13.4 Zkoušení a schválení konstrukčního typu

6.13.4.1 Pro každý konstrukční typ cisterny FRP musí být materiály cisterny a její reprezentativní prototyp podroben zkoušce konstrukčního typu, jak je uvedeno níže.

6.13.4.2 *Zkoušení materiálů*

6.13.4.2.1 Pro použitou pryskyřici musí být stanoveno prodloužení při přetržení podle EN ISO 527-2:2012 a teplota tepelné deformace podle EN ISO 75-1:2020.

6.13.4.2.2 Následující charakteristiky musí být stanoveny pro vzorky vyříznuté z nádrže. Vzorky vyrobené paralelně smějí být použity pouze tehdy, jestliže není možné použití výřezů z nádrže. Před zkouškou musí být sejmuty jakékoli vyložení.

Zkoušky musí zahrnovat zkoušky:

(a) tloušťky laminátů střední stěny nádrže a jejích den,

(b) hmotnostního obsahu a složení kompozitní výztuže podle EN ISO 1172:1998 nebo ISO 14127:2008, směrování a uspořádání vrstev výztuže,

(c) pevnosti v tahu, prodloužení při přetržení a modulu pružnosti podle EN ISO 527-4:1997 nebo EN ISO 527-5:2009 pro obvodový a podélný směr nádrže. Pro oblasti nádrže FRP se provedou zkoušky na reprezentativních laminátech podle EN ISO 527-4:1997 nebo EN ISO 527-5:2009, aby bylo možné vyhodnotit vhodnost bezpečnostního součinitele (K). Pro jedno měření pevnosti v tahu se použije nejméně šest vzorků a pevnost v tahu se stanoví jako průměr minus dvě směrodatné odchylky,

(d) pevnosti v ohybu a průhybu zkouškou ohybového tečení podle EN ISO 14125:1998 + AC: 2002 + A1:2011 po dobu 1000 hodin s použitím vzorku o nejmenší šířce 50 mm při vzdálenosti mezi podpěrami rovnající se nejméně 20násobku tloušťky stěny,

(e) součinitel tečení α se stanoví na základě průměrného výsledku nejméně dvou vzorků s uspořádáním popsaným v (d), které byly vystaveny tečení v tříbodovém nebo čtyřbodovém ohybu při maximální konstrukční teplotě navržené podle 6.13.2.1 po dobu 1 000 hodin. Pro každý vzorek se provede následující zkouška:

(i) vzorek se vloží do ohýbačky, nezatížené, v peci nastavené na maximální konstrukční teplotu a nechá se aklimatizovat po dobu nejméně 60 minut,

(ii) ohyb vzorku se zatíží podle EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 při úrovni namáhání v ohybu rovnající se pevnosti stanovené v (d) děleno čtyřmi. Mechanické zatížení se udržuje při maximální konstrukční teplotě bez přerušení po dobu nejméně 1 000 hodin,

(iii) změří se počáteční průhyb šest minut po plném zatížení v (e) (ii). Vzorek musí zůstat zatížený ve zkušebním přípravku,

(iv) změří se konečný průhyb 1 000 hodin po plném zatížení podle (e) (ii), a

(v) vypočítá se součinitel tečení α vydělením počátečního průhybu z (e) (iii) konečným průhybem z (e) (iv),

(f) součinitel stárnutí β se stanoví na základě průměrného výsledku nejméně dvou vzorků s uspořádáním popsaným v (d), vystavených zatížení ve statickém tříbodovém nebo čtyřbodovém ohybu ve spojení s ponořením do vodní lázně při maximální konstrukční teplotě navržené podle 6.13.2.1 po dobu 1 000 hodin. Pro každý vzorek se provede následující zkouška:

(i) před zkoušením nebo kondicionováním se vzorky suší v peci při 80 °C po dobu 24 hodin,

(ii) vzorek se zatíží v tříbodovém nebo čtyřbodovém ohybu při teplotě okolí podle EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 při úrovni namáhání v ohybu rovnající se pevnosti stanovené v (d) děleno čtyřmi. Změří se počáteční průhyb 6 minut po plném zatížení. Vzorek se vyjme ze zkušebního přípravku,

(iii) nezatížený vzorek se ponoří do vodní lázně při maximální konstrukční teplotě na dobu nejméně 1 000 hodin bez přerušení doby kondicionování ve vodě. Po uplynutí doby kondicionování se vzorky vyjmou, udržují vlhké při okolní teplotě a dokončí (f) (iv) do tří dnů,

(iv) vzorek se podrobí druhému kolu statického zatížení stejným způsobem jako v (f) (ii). Změří se konečný průhyb po šesti minutách od plného zatížení. Vzorek se vyjme ze zkušebního přípravku, a

(v) vypočítá se součinitel stárnutí β vydělením počátečního průhybu z (f) (ii) konečným průhybem z (f) (iv),

(g) mezilaminární smyková pevnost měřená zkouškami reprezentativních vzorků podle EN ISO 14130:1997,

(h) účinnost, podle toho co je relevantní, charakteristik tvářené termoplastické pryskyřice nebo vytvrzovacích a dotvrzovacích procesů termosetové pryskyřice pro lamináty stanovené pomocí jedné nebo více z následujících metod:

(i) přímé měření vlastností tvářené termoplastické pryskyřice nebo stupně vytvrzení termosetové pryskyřice: teplota skelného přechodu (T_g) nebo teplota tání (T_m) stanovená pomocí diferenciální snímací kalorimetrie (DSC) podle EN ISO 11357-2:2020, nebo

(ii) nepřímé měření vlastností tvářené termoplastické pryskyřice nebo stupně vytvrzení termosetové pryskyřice:

- HDT podle EN ISO 75-1:2020,

- T_g nebo T_m použitím termomechanické analýzy (TMA) podle ISO 11359-1:2014,
- dynamická termomechanická analýza (DMA) podle ISO 6721-11:2019,
- Barcol zkouška podle ASTM D2583:2013-03 nebo EN 59:2016.

6.13.4.2.3 Použijí se požadavky 6.9.2.7.1.3 na chemickou snášenlivost.

6.13.4.3 ***Zkouška konstrukčního typu***

Reprezentativní prototyp cisterny musí být podroben zkouškám uvedeným dále. Pro tento účel může být provozní výstroj nahrazena jinými prostředky, pokud je to nezbytné.

6.13.4.3.1 Prototyp musí být podroben inspekci na shodnost se specifikací konstrukčního typu. Toto musí zahrnovat vnitřní a vnější vizuální inspekci a změření hlavních rozměrů.

6.13.4.3.2 Prototyp opatřený tenzometry na všech místech, kde je požadováno srovnání s konstrukčním výpočtem, musí být podroben dále uvedeným zatížením a napětí musí být zaznamenáno:

(a) naplněna vodou na nejvyšší stupeň plnění. Výsledky měření musí být použity pro kalibraci konstrukčních výpočtů podle 6.13.2.5,

(b) naplněna vodou na nejvyšší stupeň plnění a vystavena zrychlením ve všech třech směrech jízdní a brzdovou zkouškou s prototypem upevněným na vozidle. Pro porovnání skutečných výsledků s konstrukčním výpočtem podle 6.13.2.5 musí být zaznamenaná napětí extrapolována ve vztahu ke kvocientu zrychlení požadovaném v 6.8.2.1.2 a změřených,

(c) naplněna vodou a podrobena stanovené tlakové zkoušce. Při tomto zatížení nádrž nesmí vykazovat žádné viditelné poškození nebo netěsnost.

6.13.4.3.3 Použijí se požadavky 6.9.2.7.1.4 na zkoušku odolnosti proti vnějším rázům ocelovou koulí.

6.13.4.3.4 Pro zkoušku požární odolnosti platí 6.9.2.7.1.5.

6.13.4.4 ***Schválení konstrukčního typu***

6.13.4.4.1 Příslušný orgán vydá pro každý nový typ cisterny schválení osvědčující, že konstrukce je vhodná pro účel, pro který je určena, a splňuje požadavky této kapitoly na výrobu a výstroj, jakož i zvláštní ustanovení vztahující se na přepravované látky.

6.13.4.4.2 Schválení konstrukčního typu musí být založeno na výpočtech a zkušebním protokolu, včetně všech výsledků zkoušek materiálů a prototypů a jejich srovnání s konstrukčními výpočty, a musí obsahovat specifikaci konstrukčního typu a systému zajištění kvality.

6.13.4.4.3 Schválení konstrukčního typu musí zahrnovat látky nebo skupiny látek, jejichž snášenlivost s nádrží je zaručena. Musí v něm být uvedeny chemické názvy nebo hromadná pojmenování (viz 2.1.1.2) a jejich třída a klasifikační kód.

6.13.4.4.4 Kromě toho musí obsahovat stanovené hodnoty konstrukční a zaručené mezní hodnoty (jako doba životnosti, rozsah provozní teploty, provozní a zkušební tlak, údaje materiálu) a všechna bezpečnostní opatření, která je třeba učinit pro výrobu, zkoušení, schvalování typu, označování a používání jakékoli cisterny vyrobené podle schváleného konstrukčního typu.

6.13.4.4.5 Pro sledování stavu cisterny při periodických inspekcích musí být zaveden program inspekce životnosti, který musí být součástí provozní příručky. Inspekční program se musí zaměřit na kritická místa namáhání identifikovaná v analýze konstrukce provedené podle 6.13.2.5. Inspekční metoda musí zohledňovat možný způsob poškození v místě kritického namáhání (např. namáhání v tahu nebo namáhání mezi vrstvami). Inspekce musí být kombinací vizuálních a nedestruktivních zkoušek (např. akustické emise, ultrazvukové hodnocení, termografie). U topných článků musí program inspekce životnosti umožnit prohlídku nádrže nebo jejich reprezentativních míst, aby se zohlednily účinky přehřátí.

6.13.5 Inspekce

6.13.5.1 Pro každou cisternu vyrobenou podle schválené konstrukce musí být provedeny zkoušky materiálů a inspekce, jak je uvedeno níže.

6.13.5.1.1 Zkoušky materiálů podle 6.13.4.2.2, kromě zkoušky v tahu a zkrácení doby ohybové zkoušky tečení na 100 hodin, musí být provedeny se vzorky vyříznutými z nádrže. Vzorky vyrobené paralelně smějí být použity pouze tehdy, jestliže výřezy z nádrže nejsou možné. Schválené konstrukční hodnoty musí být dodrženy.

6.13.5.1.2 První inspekce a zkouška musí ověřit, že výroba cisterny je provedena v souladu se systémem kvality požadovaným v 6.9.2.2.2. Nádrže a jejich výstroj musí být společně nebo odděleně podrobeny první prohlídce před jejich uvedením do provozu. Tato prohlídka zahrnuje:

(a) kontrolu shodnosti se schválenou konstrukcí;

(b) kontrolu konstrukčních charakteristik;

(c) vnitřní a vnější prohlídku;

(d) hydraulickou tlakovou zkoušku při zkušebním tlaku uvedeném na štítku předepsaném v 6.8.2.5.1;

(e) zkoušku správného provozu provozní výstroje;

(f) zkoušku těsnosti, pokud nádrž a její výstroj byly tlakově zkoušeny odděleně.

6.13.5.2 Na periodickou inspekci cisteren se vztahují požadavky uvedené v 6.8.2.4.2 až 6.8.2.4.4. Inspekce podle 6.8.2.4.3 musí navíc zahrnovat prohlídku vnitřního stavu nádrže.

6.13.5.3 Kromě toho musí první a periodické inspekce dodržovat program inspekce životnosti a jakékoli související metody inspekcí podle 6.13.4.4.5.

6.13.5.4 Inspekce a zkoušky podle 6.13.5.1 a 6.13.5.2 musí být prováděny inspekčními organizacemi. Ve vydaných osvědčeních musí být uvedeny výsledky těchto inspekcí. V osvědčeních musí být uveden podle 6.13.4.4 seznam látek, jejichž přeprava je v této nádrži dovolena.

6.13.6 Značení

6.13.6.1 Požadavky 6.8.2.5 se vztahují na značení cisteren FRP s následujícími změnami:

(a) štítek cisterny může být též nalaminován na nádrž nebo může být vyroben z vhodného plastu;

(b) vždy musí být vyznačen rozsah konstrukční teploty;

(c) pokud je vyžadován kód cisterny v souladu s 6.8.2.5.2, musí druhá část kódu cisterny označovat nejvyšší hodnotu výpočtového tlaku pro látku (látky) povolenou pro přepravu podle osvědčení o schválení konstrukčního typu.

6.13.6.2 Požadované informace o materiálech musí být „Konstrukční materiál nádrže: Vyztužený plast“, vyztužovací vlákna např. „Výztuž: Sklo E“ a pryskyřice, např. „Pryskyřice: Vinylester“.

6.13.6.3 Kromě toho musí být dodržena zvláštní ustanovení uvedená v 6.8.4 (e) (TM), pokud jsou uvedena u některé položky ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2.

ČÁST 7

USTANOVENÍ O PODMÍNKÁCH PŘEPRAVY, NAKLÁDKY, VYKLÁDKY A MANIPULACE

KAPITOLA 7.1

OBECNÁ USTANOVENÍ

7.1.1 Přeprava nebezpečných věcí musí být prováděna stanovenými dopravními a přepravními prostředky v souladu s ustanoveními této kapitoly a kapitoly 7.2 pro přepravu kusů, kapitoly 7.3 pro přepravu ve volně loženém stavu a kapitoly 7.4 pro přepravu v cisternách. Kromě toho musí být dodržena ustanovení kapitoly 7.5 týkající se nakládky, vykládky a manipulace.

Sloupce (16), (17) a (18) tabulky A kapitoly 3.2 udávají příslušná ustanovení této části, která se vztahují na jednotlivé nebezpečné věci.

7.1.2 Kromě ustanovení této části musí vozidla používaná pro přepravu nebezpečných věcí z hlediska své konstrukce, výroby, a pokud je to předepsáno, svého schválení splňovat příslušná ustanovení části 9.

7.1.3 Velké kontejnery, přemístitelné cisterny, MEGC a cisternové kontejnery, které odpovídají definici "kontejner" uvedené v Mezinárodní konvenci o bezpečných kontejnerech (KBK, 1972) ve znění pozdějších změn a doplňků, nebo v IRS 50591 (Roller units for horizontal transhipment – Technical conditions governing their use in international traffic)[1] a IRS 50592 (Intermodal Transport Units (other than semi-trailers) for vertical transhipment and suitable for carriage on wagons – Minimum requirements)[2] zveřejněné UIC nesmějí být používány pro přepravu nebezpečných věcí, pokud velký kontejner nebo rám přemístitelné cisterny, MEGC nebo cisternového kontejneru nesplňuje ustanovení KBK, nebo UIC IRS 50591 a IRS 50592.

7.1.4 (Vypuštěno)

7.1.5 Velké kontejnery musí splňovat požadavky na nástavbu vozidla uvedené v této části, a pokud je to vhodné, požadavky týkající se dotyčného nákladu uvedené v části 9; nástavba vozidla pak nemusí tato ustanovení splňovat.

Avšak velké kontejnery přepravované na vozidlech, jejichž podlahy mají izolační vlastnosti a odolnost proti teplu splňující tyto požadavky, nemusí uvedené požadavky splňovat.

Toto ustanovení se vztahuje též na malé kontejnery pro přepravu výbušných látek a předmětů třídy 1.

7.1.6 S výhradou ustanovení poslední části první věty oddílu 7.1.5, skutečnost, že nebezpečné věci jsou uloženy v jednom nebo více kontejnerech, nemá vliv na podmínky, které musí splňovat vozidlo z důvodů povahy a množství přepravovaných nebezpečných věcí.

7.1.7 Zvláštní ustanovení použitelná pro přepravu samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1, organických peroxidů třídy 5.2 a látek stabilizovaných řízenou teplotou (jiných než samovolně se rozkládajících látky a organických peroxidů)

7.1.7.1 Všechny samovolně se rozkládající látky, organické peroxidy a polymerizující látky musí být chráněny před přímým slunečním zářením, všemi zdroji tepla a umístěny v přiměřeně větraných prostorách.

7.1.7.2 Pokud je v kontejneru nebo v uzavřeném vozidle shromážděno několik kusů, nesmí celkové množství látky, typ a počet kusů a stohování způsobit nebezpečí výbuchu.

7.1.7.3 ***Ustanovení pro řízení teploty***

7.1.7.3.1 Tato ustanovení se vztahují na některé samovolně se rozkládající látky, pokud je to vyžadováno v 2.2.41.1.17, a na některé organické peroxidy, pokud je to vyžadováno v 2.2.52.1.15, a na některé polymerizující látky, pokud je to vyžadováno v 2.2.41.1.21, nebo ve zvláštním ustanovení 386 kapitoly 3.3, které mohou být přepravovány pouze za podmínek řízené teploty.

[1] První vydání IRS (International Railway Solution) platné od 1. června 2020.

[2] Druhé vydání IRS (International Railway Solution) platné od 1. prosince 2020.

7.1.7.3.2 Tato ustanovení se rovněž vztahují na přepravu látek, pro které:

(a) oficiální pojmenování pro přepravu, jak je uvedeno ve sloupci 2 Tabulky A kapitoly 3.2 nebo souladu s 3.1.2.6, obsahuje slovo „S ŘÍZENÍM TEPLOTY“; a

(b) jsou teploty SADT nebo SAPT určené pro látku (s nebo bez chemické stabilizace) jak je podávána k přepravě:

(i) 50 °C nebo méně pro jednotlivé kusy a IBC; nebo

(ii) 45 °C nebo méně pro cisterny.

Není-li ke stabilizaci reaktivní látky, která může za normálních podmínek přepravy generovat nebezpečné množství tepla a plynu nebo par, použita chemická inhibice, musí být tato látka přepravovaná při řízené teplotě. Tato ustanovení se nevztahují na látky, které jsou stabilizovány přidáním chemických inhibitorů tak, aby SADT nebo SAPT byly vyšší, než je předepsáno v písmenech b (i) nebo (ii) výše.

7.1.7.3.3 Kromě toho, pokud je samovolně se rozkládající látka nebo organický peroxid nebo látka, jejíž oficiální pojmenování pro přepravu obsahuje slovo "stabilizovaný" a které nemusí být přepravovány za podmínek řízení teploty, přepravován za podmínek, kdy teplota může překročit 55 °C, může vyžadovat řízení teploty.

7.1.7.3.4 „Řízenou teplotou“ se rozumí nejvyšší teplota, při které může být látka bezpečně přepravována. Předpokládá se, že teplota bezprostředního okolí kusu nepřesáhne během přepravy hodnotu 55 °C a dosahuje této hodnoty pouze na relativně krátkou dobu za 24-hodinový časový interval. V případě výpadku systému řízení teploty, může být nutné provést nouzová opatření. „Kritická teplota“ je teplota, při níž musí být provedena nouzová opatření.

7.1.7.3.5 Odvození řízených a kritických teplot

Druh nádoby	**SADT[a]/SATP[a]**	**Řízená teplota**	**Kritická teplota**
Samostatné obaly a IBC	20 °C a méně	o 20 °C nižší než SADT/SATP	o 10 °C nižší než SADT/SATP
	20 °C až 35 °C	o 15 °C nižší než SADT/SATP	o 10 °C nižší než SADT/SATP
	Více než 35 °C	o 10 °C nižší než SADT/SATP	o 5 °C nižší než SADT/SATP
Cisterny	≤ 50 °C	o 10 °C nižší než SADT/SATP	o 5 °C nižší než SADT/SATP

[a] *tj. SADT / SAPT látky zabalené pro přepravu.*

7.1.7.3.6 Řízené a kritické teploty se odvozují za použití tabulky v 7.1.7.3.5 z SADT nebo z SAPT, které jsou definovány jako nejnižší teploty, při nichž může u přepravované látky v obalu, IBC nebo cisterně docházet k samourychlujícímu se rozkladu nebo k samourychlující se polymerizaci. SADT nebo SATP musí být stanovena za účelem rozhodnutí, zda látka musí být přepravována při řízené teplotě. Předpisy pro stanovení SADT a SAPT jsou uvedeny v části II oddílu 28 Příručky zkoušek a kritérií.

7.1.7.3.7 Řízené a kritické teploty jsou uvedeny pro již zařazené samovolně se rozkládající látky v pododdílu 2.2.41.4 a pro již zařazené přípravky organického peroxidu v pododdílu 2.2.52.4.

7.1.7.3.8 Skutečná teplota při přepravě smí být nižší než řízená teplota, avšak musí být zvolena tak, aby nedošlo k nebezpečnému oddělování fází.

7.1.7.4 *Přeprava při řízené teplotě*

7.1.7.4.1 Udržování předepsané teploty je základním rysem bezpečné přepravy látek stabilizovaných řízenou teplotou. Všeobecně musí být zajištěno:

(a) provedení důkladné kontroly nákladní dopravní jednotky před nakládkou;

(b) poučení pro dopravce o provozu chladicího systému včetně seznamu možných dodavatelů chladicí látky na trase;

(c) postupy v případě poruchy řízení teploty;

(d) pravidelné monitorování provozních teplot; a

(e) zajištění záložního chladicího systému nebo náhradních dílů.

7.1.7.4.2 Veškeré ovládací prvky a teplotní čidla v chladicím systému musí být snadno přístupné a všechna elektrická spojení musí být odolná proti povětrnostním vlivům. Teplota vzduchu uvnitř dopravní jednotky musí být snímána dvěma nezávislými čidly a výstupy musí být zaznamenávány tak, aby bylo možné snadno detekovat jakoukoliv teplotní změnu. Teplota musí být kontrolována každé čtyři až šest hodin a zaznamenána. Při přepravě látek s řízenou teplotou nižší než + 25 °C musí být dopravní jednotka vybavena vizuálním a akustickým poplašným zařízením napájeným nezávisle na chladicím systému a seřízeným tak, aby fungovalo při teplotě rovnající se řízené teplotě nebo nižší.

7.1.7.4.3 Je-li během přepravy překročena řízená teplota, musí být učiněna pohotovostní opatření zahrnující veškeré nezbytné opravy chladicího zařízení nebo zvýšení chladicí kapacity (např. doplněním kapalné nebo tuhé chladicí látky). Musí být rovněž často kontrolována teplota a musí být provedeny přípravy na zahájení nouzových postupů. Jestliže je dosaženo kritické teploty, musí být zahájeny nouzové postupy.

7.1.7.4.4 Vhodnost konkrétních prostředků pro řízení teploty pro přepravu závisí na řadě faktorů. Mezi faktory, které je nutné zvažovat patří:

(a) řízená(é) teplota(y) přepravované(ých) látky(ek);

(b) rozdíl mezi řízenou teplotou a předpokládanou teplotou okolí;

(c) účinnost tepelné izolace

(d) doba trvání přepravy; a

(e) míra bezpečnosti s ohledem na zpoždění během přepravy.

7.1.7.4.5 Vhodné metody pro prevenci překročení řízené teploty v posloupném pořadí podle jejich účinnosti jsou uvedeny dále:

(a) vozidlo, kontejner, obal, nebo přepravní obalový soubor s teplenou izolací za předpokladu, že počáteční teplota přepravované látky je dostatečně nižší než řízená teplota;

(b) vozidlo, kontejner, obal, nebo přepravní obalový soubor s teplenou izolací a chladicí systém za předpokladu, že:

(i) je přepravováno dostatečné množství nehořlavé chladicí látky (např. kapalného dusíku nebo tuhého oxidu uhličitého) dovolující rozumnou míru bezpečnosti s ohledem na zdržení během přepravy, nebo je zajištěn způsob jejího doplnění

(ii) jako chladivo nejsou použity kyslík nebo zkapalněný vzduch;

(iii) účinek chladicího systému je stálý, dokonce, i když je většina chladiva spotřebována; a

(iv) potřeba větrání dopravní jednotky před vstupem do ní je jasně uvedena ve varovném upozornění na dveřích dopravní jednotky

(c) vozidlo nebo kontejner s teplenou izolací a jedno strojní chlazení, pokud pro látky s bodem vzplanutí nižším, než je kritická teplota zvýšená o 5 °C, je v chlazeném prostoru použito nevýbušné elektrické příslušenství EEx IIB T3, aby se předešlo nebezpečí vznícení hořlavých par látek;

(d) vozidlo nebo kontejner s teplenou izolací a kombinovaný strojní chladicí systém a systém s chladicí látkou, pokud:

(i) oba systémy jsou na sobě nezávislé;

(ii) jsou dodržována ustanovení uvedená v písmenech (b) a (c);

(e) vozidlo nebo kontejner s teplenou izolací a dvojitý strojní chladicí systém; za předpokladu, že:

(i) nehledě na integrální pohonnou jednotku jsou tyto dva systémy na sobě nezávislé;

(ii) každý systém sám je schopen udržovat náležitou řízenou teplotu; a

(iii) pro látky s bodem vzplanutí nižším, než je kritická teplota zvýšená o 5 °C, je v chlazeném prostoru použito nevýbušné elektrické příslušenství EEx IIB T3, aby se předešlo nebezpečí vznícení hořlavých par látek.

7.1.7.4.6 Metody popsané v 7.1.7.4.5 (d) a (e) mohou být použity pro všechny organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky a polymerizující látky.

Metoda popsaná v 7.1.7.4.5 (c) může být použita pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typů C, D, E a F a, pokud nejvyšší teplota okolí očekávaná během přepravy nepřekročí řízenou teplotu o více než 10 °C, pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typu B a polymerizující látky.

Metoda popsaná v 7.1.7.4.5 (b) může být použita pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typů C, D, E a F a polymerizující látky, pokud nejvyšší teplota okolí očekávaná během přepravy nepřekročí řízenou teplotu o více než 30 °C.

Metoda popsaná v 7.1.7.4.5 (a) může být použita pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typů C, D, E a F a polymerizující látky, pokud nejvyšší teplota okolí očekávaná během přepravy je nejméně o 10 °C nižší než řízená teplota.

7.1.7.4.7 Kontejnery izotermické, chlazené a chladicí a mrazicí určené pro přepravu látek s řízením teploty musí splňovat tyto podmínky

(a) celkový koeficient prostupu tepla izotermického kontejneru nesmí být vyšší než 0,4 W/m²/K;

(b) použité chladivo nesmí být hořlavé; a

(c) pokud jsou kontejnery opatřeny větracími otvory nebo větracími ventily, je třeba dbát na to, aby větrací otvory nebo ventily neomezovaly chlazení.

Pokud látky vyžadují přepravu v izotermických, chlazených nebo chladicích a mrazicích vozidlech, tato vozidla musí splňovat ustanovení kapitoly 9.6.

7.1.7.4.8 Jestliže jsou látky obsaženy v ochranných obalech naplněných chladicí látkou, musí být přepravovány v uzavřených vozidlech nebo vozidlech s plachtou, nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou. Pokud jsou používána uzavřená vozidla nebo kontejnery, musí být přiměřeně větrány. Vozidla a kontejnery s plachtou musí být vybaveny bočnicemi a zadním čelem. Plachty těchto vozidel a kontejnerů musí být z nepromokavých a těžko hořlavých materiálů.

KAPITOLA 7.2

USTANOVENÍ O PŘEPRAVĚ V KUSECH

7.2.1 Pokud není v oddílech 7.2.2 až 7.2.4 stanoveno jinak, smějí být kusy přepravovány

(a) v uzavřených vozidlech nebo v uzavřených kontejnerech; nebo

(b) ve vozidlech s plachtou nebo v kontejnerech s plachtou; nebo

(c) v nekrytých vozidlech nebo v nekrytých kontejnerech.

7.2.2 Kusy obsahující obaly zhotovené z materiálů citlivých na vlhkost musí být přepravovány v uzavřených vozidlech nebo vozidlech s plachtou, nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou.

7.2.3 (Vyhrazeno)

7.2.4 Pokud jsou uvedena u položky ve sloupci (16) tabulky A kapitoly 3.2, použijí se tato zvláštní ustanovení:

V1 Kusy musí být přepravovány v uzavřených vozidlech nebo vozidlech s plachtou, nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou.

V2 (1) Kusy musí být přepravovány pouze ve vozidlech EX/II nebo EX/III, která splňují příslušné požadavky části 9. Volba vozidla závisí na množství určeném k přepravě, které je na jednu dopravní jednotku omezeno podle ustanovení týkajících se nakládky (viz 7.5.5.2). Tam, kde je dopravní jednotka složena z vozidla EX/II a vozidla EX/III, obě přepravující výbušné látky a předměty, platí pro celou dopravní jednotku hmotnostní limity podle 7.5.5.2.1 platné pro EX/II.

(2) Přípojná vozidla, kromě návěsů, která splňují požadavky na vozidla EX/II nebo EX/III, smějí být tažena motorovými vozidly, která tyto požadavky nesplňují.

K přepravě v kontejnerech viz též 7.1.3 až 7.1.6.

Pokud jsou látky nebo předměty třídy 1 přepravovány v množstvích vyžadujících dopravní jednotku tvořenou vozidlem(y) EX/III v kontejnerech do nebo z přístavu, železničních stanic nebo příletových nebo odletových letišť jako část multimodální (kombinované) přepravy, smí být použito dopravní jednotky tvořené vozidlem(y) EX/II, jestliže přepravované kontejnery splňují příslušné požadavky námořních (IMDG Code), železničních (RID) nebo leteckých (ICAO Technical Instructions) předpisů.

V3 Pro volně sypné práškové látky a pro výrobky zábavné pyrotechniky musí mít kontejner podlahu s nekovovým povrchem nebo potahem.

V4 (Vyhrazeno)

V5 Kusy nesmějí být přepravovány v malých kontejnerech.

V6 (Vypuštěno)

V7 (Vyhrazeno)

V8 Viz 7.1.7.

POZNÁMKA: *Toto zvláštní ustanovení V8 se nepoužije pro látky zmíněné v pododdílu 3.1.2.6, jsou-li tyto látky stabilizovány přidáním chemických inhibitorů tak, že SADT je vyšší než 50 °C. V tomto případě může být řízení teploty vyžadováno za podmínek přepravy, kdy teplota může přesáhnout 55 °C.*

V9 (Vyhrazeno)

V10 IBC musí být přepravovány v uzavřených vozidlech nebo vozidlech s plachtou, nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou.

V11 IBC, jiné než IBC z kovu nebo tuhého plastu, musí být přepravovány v uzavřených vozidlech nebo vozidlech s plachtou, nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou.

V12 IBC typu 31HZ2, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 a 31HH2 musí být přepravovány v uzavřených vozidlech nebo kontejnerech.

V13 Jsou-li zabaleny do pytlů 5H1, 5L1 nebo 5M1, musí být přepravovány v uzavřených vozidlech nebo kontejnerech.

V14 Aerosoly přepravované pro účely recyklace nebo likvidace podle zvláštního ustanovení 327 musí být přepravovány v odvětrávaných nebo nekrytých vozidlech nebo kontejnerech.

V15 IBC musí být přepravovány v uzavřených vozidlech nebo v uzavřených kontejnerech.

KAPITOLA 7.3

USTANOVENÍ O PŘEPRAVĚ VE VOLNĚ LOŽENÉM STAVU

7.3.1 Všeobecná ustanovení

7.3.1.1 Věci nesmějí být přepravovány volně ložené v kontejnerech pro volně ložené látky, kontejnerech nebo vozidlech, ledaže

(a) zvláštní ustanovení označené kódem BK nebo odkaz na specifický odstavec, výslovně dovolující tento způsob přepravy, je uvedeno ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a kromě ustanovení tohoto oddílu jsou splněna rovněž zvláštní ustanovení oddílu 7.3.2; nebo

(b) ve sloupci (17) tabulky A kapitoly 3.2 je uvedeno zvláštní ustanovení označené kódem VC nebo odkaz na specifický odstavec, výslovně dovolující tento způsob přepravy a jsou splněny podmínky tohoto zvláštního ustanovení společně s dodatečnými podmínkami označenými kódem „AP“, jak jsou uvedeny v oddílu 7.3.3, navíc k podmínkám tohoto oddílu.

Avšak prázdné nevyčištěné obaly smějí být přepravovány volně ložené, jestliže tento způsob přepravy není výslovně zakázán jinými ustanoveními ADR.

POZNÁMKA: *K přepravě v cisternách viz kapitoly 4.2 a 4.3.*

7.3.1.2 Látky, které mohou zkapalnit při teplotách, které se mohou vyskytnout během přepravy, není dovoleno přepravovat ve volně loženém stavu.

7.3.1.3 Kontejnery pro volně ložené látky, kontejnery nebo nástavby vozidel musí být prachotěsné a musí být uzavřeny tak, aby nic z obsahu nemohlo uniknout za normálních podmínek přepravy, včetně účinku vibrací, nebo změn teploty, vlhkosti nebo tlaku.

7.3.1.4 Látky musí být naloženy a rovnoměrně rozloženy způsobem, který minimalizuje pohyb, který by mohl vyústit v poškození kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozidla nebo únik nebezpečných věcí.

7.3.1.5 Jsou-li namontována odvětrávací zařízení, musí být udržována v průchodném a funkčním stavu.

7.3.1.6 Látky nesmějí nebezpečně reagovat s materiálem kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru, vozidla, těsnění, výstroje včetně vík a plachet ani s ochranným vyložením, které je ve styku s obsahem, nebo významně snižovat jejich odolnost. Kontejnery pro volně ložené látky, kontejnery nebo vozidla musí být konstruovány nebo uzpůsobeny tak, aby látky nemohly vniknout mezi části krytu dřevěné podlahy nebo přijít do styku s těmi částmi kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozidla, které by mohly být poškozeny těmito látkami nebo jejich zbytky.

7.3.1.7 Před naplněním a podáním k přepravě musí být každý kontejner pro volně ložené látky, kontejner nebo vozidlo prohlédnut(o) a vyčištěn(o), aby bylo zajištěno, že neobsahuje žádné zbytky na vnitřní nebo vnější straně kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozidla, které by mohly

- vyvolat nebezpečnou reakci s látkou určenou k přepravě;
- poškodit konstrukci kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozidla; nebo
- zhoršit zádržné schopnosti kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozidla vůči nebezpečným látkám.

7.3.1.8 Během přepravy nesmějí na vnějších površích kontejnerů pro volně ložené látky, kontejnerů nebo nástaveb vozidel ulpívat žádné nebezpečné zbytky.

7.3.1.9 Je-li namontováno více uzávěrů za sebou, musí se před plněním uzavřít jako první ten, který je nejblíže k látce, která se má přepravovat.

7.3.1.10 Prázdné kontejnery pro volně ložené látky, kontejnery nebo vozidla, které přepravovaly tuhou nebezpečnou látku ve volně loženém stavu, podléhají stejným předpisům ADR jako naplněný kontejner pro volně ložené látky, kontejner nebo naložené vozidlo, ledaže byla učiněna přiměřená opatření k vyloučení jakéhokoli nebezpečí.

7.3.1.11 Jsou-li kontejnery pro volně ložené látky, kontejnery nebo vozidla používány pro přepravu volně ložených látek náchylných k vyvolání výbuchu prachu nebo k vyvíjení hořlavých par (např. některé odpady), musí být učiněna opatření k vyloučení zápalných zdrojů a k zamezení nebezpečnému elektrostatickému výboji během přepravy, plnění nebo vyprazdňování látky.

7.3.1.12 Látky, např. odpady, které spolu mohou nebezpečně reagovat a látky různých tříd a věci nepodléhající ADR, které jsou náchylné k vzájemné nebezpečné reakci, nesmějí být smíchány v jednom kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozidle. Nebezpečné reakce jsou:

(a) hoření a/nebo vývin značného tepla;

(b) vyvíjení hořlavých a/nebo toxických plynů;

(c) tvoření žíravých kapalin;

(d) tvoření nestabilních látek.

7.3.1.13 Kontejner pro volně ložené látky, kontejner nebo vozidlo musí být před naplněním (nakládkou) podroben(o) vizuální prohlídce za účelem ověření, že je konstrukčně provozuschopný(é), že vnitřní stěny, strop a podlaha jsou bez výčnělků nebo poškození a že vnitřní vyložení nebo zádržné prostředky látek jsou prosty děr, trhlin nebo jakýchkoli poškození, které by zhoršily jejich zádržnou schopnost vůči nákladu. Konstrukčně provozuschopný(é) znamená, že kontejner pro volně ložené látky, kontejner nebo vozidlo nemá vážné závady na svých konstrukčních prvcích, jako jsou horní a dolní podélníky, horní a dolní koncové příčníky, dveřní prahy a překlady, podlahové příčníky, rohové sloupky a rohové prvky u kontejneru. Vážné závady zahrnují:

(a) ohyby, praskliny nebo lomy v konstrukčních nebo podpěrných prvcích nebo jakékoli poškození obslužné a provozní výstroje, které ovlivňuje celistvost kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo nástavby vozidla;

(b) jakékoli deformace nebo poškození úchytů pro zdvihání nebo úchytného rámu manipulačního zařízení, které jsou natolik velké, že znemožňují správné umístění manipulačního zařízení, uložení a zajištění na podvozku, voze nebo vozidle nebo uložení do komor plavidla; a případně;

(c) dveřní závěsy, dveřní těsnění a kování, které jsou zadřené, zkroucené, zlomené, chybějící nebo jinak nefunkční.

7.3.2 Ustanovení pro přepravu ve volně loženém stavu, použijí-li se ustanovení pododdílu 7.3.1.1 (a)

7.3.2.1 Kromě obecných ustanovení oddílu 7.3.1 se použijí ustanovení tohoto oddílu. Kódy BK1, BK2 a BK3 ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 mají tento význam:

BK1: Přeprava ve volně loženém stavu v kontejnerech pro volně ložené látky s plachtou je dovolena;

BK2: Přeprava ve volně loženém stavu v uzavřených kontejnerech pro volně ložené látky je dovolena;

BK3: Přeprava ve volně loženém stavu ve flexibilních kontejnerech pro volně ložené látky je dovolena.

7.3.2.2 Použitý kontejner pro volně ložené látky musí odpovídat požadavkům kapitoly 6.11.

7.3.2.3 ***Věci třídy 4.2***

Celková hmotnost nákladu přepravovaného v kontejneru pro volně ložené látky musí být taková, aby samozápalná teplota nákladu byla vyšší než 55 °C.

7.3.2.4 ***Věci třídy 4.3***

Tyto věci musí být přepravovány v kontejnerech pro volně ložené látky, které jsou vodotěsné.

7.3.2.5 ***Věci třídy 5.1***

Kontejnery pro volně ložené látky musí být konstruovány nebo upraveny tak, aby se věci nemohly dostat do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.

7.3.2.6 ***Věci třídy 6.2***

7.3.2.6.1 Materiál živočišného původu obsahující infekční látky (UN čísel 2814, 2900 a 3373) je dovoleno přepravovat v kontejnerech pro volně ložené látky, pokud jsou splněny následující podmínky:

(a) Jsou dovoleny kontejnery pro volně ložené látky s plachtou BK1 za podmínky, že nejsou naplněny do své maximální kapacity, aby se zamezilo dotyku látek s plachtou. Uzavřené kontejnery pro volně ložené látky BK2 jsou rovněž dovoleny;

(b) Uzavřené kontejnery pro volně ložené látky, nebo kontejnery pro volně ložené látky plachtou a jejich otvory musí být těsné svou konstrukcí nebo jejich opatřením vhodným vnitřním vyložením;

(c) Materiál živočišného původu musí být před nakládkou pro přepravu důkladně napuštěn vhodným dezinfekčním prostředkem;

(d) Kontejnery pro volně ložené látky s plachtou musí být přikryty přídavným potahem zatíženým absorpčním materiálem napuštěným vhodným desinfekčním prostředkem;

(e) Uzavřené kontejnery pro volně ložené látky, nebo kontejnery pro volně ložené látky s plachtou nesmějí být znovu použity, dokud nebyly řádně vyčištěny a desinfikovány.

POZNÁMKA: *Dodatečná opatření mohou být vyžadována příslušnými národními zdravotnickými orgány.*

7.3.2.6.2 Odpady třídy 6.2 (UN 3291)

(a) (Vyhrazeno)

(b) Uzavřené kontejnery pro volně ložené látky a jejich otvory musí být těsné svou konstrukcí. Tyto kontejnery pro volně ložené látky musí mít neporézní vnitřní povrchy a musí být prosty prasklin nebo jiných vad, které by mohly poškodit obaly uvnitř, bránit desinfekci nebo dovolit nežádoucí únik odpadů.

(c) Odpady UN čísla 3291 musí být uloženy v uzavřeném kontejneru pro volně ložené látky v těsných, hermeticky uzavřených plastových pytlích konstrukčního typu odzkoušeného a schváleného podle OSN, které vyhověly příslušným zkouškám pro přepravu tuhých látek obalové skupiny II, a značených podle 6.1.3.1. Takové plastové pytle musí z hlediska odolnosti proti nárazu a proti roztržení vyhovět normám ISO 7765-1:1988 „Plastový film a fólie – Určení odolnosti proti nárazu metodou volného pádu tělesa – Část 1: Metody zvané „schodiště“ a ISO 6383-2:1983 „Plasty – Film a fólie – Určení odolnosti proti roztržení – Část 2: Elmendorfova metoda“. Každý pytel musí mít odolnost proti nárazu nejméně 165 g a odolnost proti roztržení nejméně 480 g jak v rovnoběžné, tak i v kolmé rovině vzhledem k podélné rovině pytle. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost každého plastového pytle musí být 30 kg.

(d) Jednotlivé předměty překračující 30 kg, jako jsou znečištěné matrace, smějí být přepravovány bez plastového pytle, pokud to povolí příslušný orgán.

(e) Odpady UN čísla 3291, které obsahují kapaliny, musí být přepravovány jen v plastových pytlích obsahujících dostatečné množství absorpčního materiálu, aby pohltil všechnu kapalinu, bez jejího úniku do kontejneru pro volně ložené látky.

(f) Odpady UN čísla 3291 obsahující ostré předměty, musí být přepravovány jen v tuhých obalech konstrukčního typu odzkoušeného a schváleného podle OSN, které vyhovují ustanovením pokynů pro balení P621, IBC620 nebo LP621.

(g) Tuhé obaly uvedené v pokynech pro balení P621, IBC620 nebo LP621 mohou být rovněž použity. Musí být řádně zajištěny, aby se zamezilo poškození za normálních podmínek přepravy. Odpady přepravované v tuhých obalech a plastových pytlích společně v tomtéž uzavřeném kontejneru pro volně ložené látky musí být přiměřeně navzájem odděleny, např. vhodnými tuhými přepážkami, kovovými mřížkami nebo jinými zajišťovacími prostředky, aby se zamezilo poškození obalů za normálních podmínek přepravy.

(h) Odpady UN čísla 3291 v plastových pytlích nesmějí být napěchovány do uzavřeného kontejneru pro volně ložené látky takovým způsobem, že by se pytle mohly stát netěsnými.

(i) Uzavřené kontejnery pro volně ložené látky musí být po každé jízdě prohlédnuty, aby se odhalil každý případný únik nebo rozlití. Jestliže odpady UN čísla 3291 unikly nebo se rozlily do uzavřeného kontejneru pro volně ložené látky, smí být znovu použit až po důkladném vyčištění a, pokud je to nutné, po desinfekci a dekontaminaci vhodným prostředkem. S odpady UN čísla 3291 nesmějí být společně přepravovány žádné jiné věci, než jsou medicínské nebo veterinární odpady. Tyto jiné odpady přepravované v tomtéž uzavřeném kontejneru pro volně ložené látky musí být prohlédnuty, aby se odhalila případná kontaminace.

7.3.2.7 *Látky třídy 7*

K přepravě nebalených radioaktivních látek viz 4.1.9.2.4.

7.3.2.8 *Věci třídy 8*

Tyto věci musí být přepravovány v kontejnerech pro volně ložené látky, které jsou vodotěsné.

7.3.2.9 ***Látky třídy 9***

7.3.2.9.1 Pro UN 3509 mohou být použity pouze uzavřené kontejnery pro volně ložené látky (kód BK2). Kontejnery pro volně ložené látky musí být těsné nebo musí být vybaveny vložkou nebo pytlem nepropustným a odolným proti proražení a musí mít prostředky k udržení jakékoliv volné kapaliny, která by mohla uniknout během přepravy, např. absorpční materiál. Obaly, vyřazené, prázdné, nevyčištěné se zbytky látek třídy 5.1 musí být přepravovány v takových kontejnerech pro volně ložené látky, které jsou konstruovány nebo upraveny tak, aby se věci nemohly dostat do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.

7.3.2.10 ***Použití flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky***

POZNÁMKA*: Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky označené v souladu s pododdílem 6.11.5.5, které však byly schváleny v zemi, která není smluvní stranou ADR, mohou být přesto použity pro přepravu podle ADR.*

7.3.2.10.1 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být před naplněním podrobeny vizuální prohlídce za účelem ověření, že jsou konstrukčně provozuschopné, jejich látkové popruhy, nosné konstrukce pásů, tělo kontejneru, části uzamykacích zařízení obsahující kovové a látkové části jsou bez výčnělků nebo poškození a že vnitřní vyložení jsou prosta děr, trhlin nebo jakéhokoliv poškození.

7.3.2.10.2 Povolená doba používání flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky pro přepravu nebezpečných věcí je dva roky od data jejich výroby.

7.3.2.10.3 Pokud může ve flexibilním kontejneru pro volně ložené látky docházet k nebezpečnému hromadění plynů, musí být instalováno odvětrávací zařízení. Odvětrávací zařízení musí být takové konstrukce, aby se zabránilo pronikání cizích látek nebo vniknutí vody za normálních podmínek přepravy.

7.3.2.10.4 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být plněny takovým způsobem, aby při plnění nepřesáhl poměr výšky a šířky 1,1. Maximální celková (brutto) hmotnost flexibilního kontejneru pro volně ložené látky nesmí překročit 14 tun.

7.3.3 Ustanovení pro přepravu ve volně loženém stavu, použijí-li se ustanovení pododdílu 7.3.1.1. (b)

7.3.3.1 Kromě obecných ustanovení oddílu 7.3.1 se použijí ustanovení toho oddílu, pokud jsou uvedena ve sloupci (17) tabulky A kapitoly 3.2. Uzavřená vozidla nebo vozidla s plachtou nebo uzavřené kontejnery nebo kontejnery s plachtou v rámci tohoto oddílu, nemusí být v souladu s požadavky uvedenými v kapitole 6.11. Kódy VC1, VC2 a VC3 ve sloupci (17) tabulky A kapitoly 3.2 mají tento význam:

VC1 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena ve vozidlech s plachtou nebo kontejnerech s plachtou nebo v kontejnerech pro volně ložené látky s plachtou.

VC2 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena v uzavřených vozidlech, uzavřených kontejnerech nebo v uzavřených kontejnerech pro volně ložené látky.

VC3 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena ve speciálně vybavených vozidlech nebo kontejnerech podle norem stanovených příslušným orgánem země původu. V případě, že země původu není smluvní stranou ADR, stanovené podmínky musí být uznány příslušným orgánem prvního státu smluvní strany ADR, do něhož se zásilka dostane.

POZNÁMKA: *Pokud je ve sloupci (17) tabulky A kapitoly 3.2 uveden kód VC1, může být velký kontejner pro volně ložené látky BK1 použit pro pozemní dopravu za předpokladu, že jsou splněna dodatečná ustanovení v pododdílu 7.3.3.2. Pokud je ve sloupci (17) tabulky A kapitoly 3.2 uveden kód VC2, může být velký kontejner pro volně ložené látky BK2 použit pro pozemní dopravu za předpokladu, že jsou splněna dodatečná ustanovení v pododdílu 7.3.3.2.*

7.3.3.2 Pokud jsou použity kódy VC, musí platit tato dodatečná ustanovení uvedená ve sloupci (17) tabulky A kapitoly 3.2:

7.3.3.2.1 Věci třídy 4.1

AP1 Vozidla a kontejnery musí mít kovovou konstrukci a je-li na vozidle plachta, musí být nehořlavá.

AP2 Vozidla a kontejnery musí mít přiměřené větrání.

7.3.3.2.2 Věci třídy 4.2

AP1 Vozidla a kontejnery musí mít kovovou konstrukci a je-li na vozidle plachta, musí být nehořlavá.

7.3.3.2.3 Věci třídy 4.3

AP2 Vozidla a kontejnery musí mít přiměřené větrání.

AP3 Uzavřená vozidla a uzavřené kontejnery smějí být použity pouze tehdy, když je látka kusovitá (ne ve formě prášku, zrn, prachu nebo popela).

AP4 Uzavřená vozidla a uzavřené kontejnery musí být vybaveny hermeticky uzavíratelnými otvory pro plnění a vyprazdňování, aby se zabránilo úniku plynu a vniknutí vlhkosti.

AP5 Dveře do nákladového prostoru uzavřených vozidel a uzavřených kontejnerů musí být opatřeny následujícím nápisem o výšce písmen nejméně 25 mm:

„POZOR,

NEODVĚTRÁVANÝ PROSTOR,

OTEVÍRAT OPATRNĚ“

Tento nápis musí být v jazyce, který považuje za vhodný odesilatel.

7.3.3.2.4 Věci třídy 5.1

AP6 Pokud je vozidlo nebo kontejner vyroben ze dřeva nebo jiného hořlavého materiálu, musí být opatřen nepropustným a nehořlavým povlakem nebo být napuštěn křemičitanem sodným nebo podobnou látkou. Plachta musí být nepropustná a nehořlavá.

AP7 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena pouze jako vozová zásilka.

7.3.3.2.5 Věci třídy 6.1

AP7 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena pouze jako vozová zásilka.

7.3.3.2.6 Věci třídy 8

AP7 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena pouze jako vozová zásilka.

AP8 Ložné prostory vozidel nebo kontejnerů musí být zkonstruovány tak, aby odolaly jakýmkoli zbytkovým elektrickým proudům a vlivům z baterie.

Ložné prostory vozidel nebo kontejnerů musí být z oceli odolné proti žíravým látkám obsažených v akumulátorech. Méně odolné oceli mohou být použity, pokud jsou dostatečně velké tloušťky stěn nebo jsou opatřeny vyložením nebo potahem z plastů odolných proti žíravým látkám.

POZNÁMKA: *Ocel vykazující nejvyšší stupeň progresivního zeslabení působením žíravých látek 0,1 mm za rok může být považována za odolnou.*

Ložné prostory vozidel nebo kontejnerů nesmějí být naloženy nad horní okraj jejich bočních stěn.

Přeprava je též dovolena v malých kontejnerech z plastů, které musí být schopny odolat, plně naložené, volnému pádu z výšky 0,8 m na tvrdý povrch při teplotě -18°C bez prasknutí.

7.3.3.2.7 Věci třídy 9

AP2 Vozidla a kontejnery musí mít přiměřené větrání.

AP9 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena pro tuhé látky (látky nebo směsi, jako přípravky nebo odpady) obsahující v průměru nejvýše 1000 mg/kg látky která je přiřazena pod UN číslo. V žádném místě nákladu nesmí být koncentrace této látky nebo těchto látek vyšší než 10 000 mg/kg.

AP10 Vozidla a kontejnery musí být těsné nebo musí být vybaveny vložkou nebo pytlem nepropustným a odolným proti proražení a musí mít prostředky k udržení jakékoliv volné kapaliny, která by mohla uniknout během přepravy, např. absorpční materiál. Obaly, vyřazené, prázdné, nevyčištěné se zbytky látek třídy 5.1 musí být přepravovány v takových

kontejnerech pro volně ložené látky, které jsou konstruovány nebo upraveny tak, aby se věci nemohly dostat do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.

KAPITOLA 7.4

USTANOVENÍ O PŘEPRAVĚ V CISTERNÁCH

7.4.1 Nebezpečné věci smějí být přepravovány v cisternách, jen pokud je ve sloupci (10) uveden pokyn pro přemístitelnou cisternu nebo pokud je ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 uveden kód cisterny, nebo pokud příslušný orgán vydal schválení v souladu s podmínkami uvedenými v 6.7.1.3. Přeprava musí být v souladu s ustanoveními kapitol 4.2, 4.3, 4.4 nebo 4.5, jak je to náležité. Vozidla, ať už jsou to vozidla bez přívěsu, tažná vozidla, přívěsy nebo návěsy, musí splňovat příslušná ustanovení kapitol 9.1, 9.2 a 9.7 týkající se vozidel, která se mají použít, jak je udáno ve sloupci (14) tabulky A v kapitole 3.2.

7.4.2 Vozidla označená kódy EX/III, FL nebo AT v pododdílu 9.1.1.2 musí být používána takto:

- Kde je předepsáno vozidlo EX/III, smí být použito pouze vozidlo EX/III;
- Kde je předepsáno vozidlo FL, smí být použito pouze vozidlo FL;
- Kde je předepsáno vozidlo AT, smí být použita vozidla AT a FL.

KAPITOLA 7.5

USTANOVENÍ O NAKLÁDCE, VYKLÁDCE A MANIPULACI

7.5.1 Všeobecná ustanovení o nakládce, vykládce a manipulaci

7.5.1.1 Vozidlo a osádka vozidla, jakož i kontejner(y), kontejner(y) pro volně ložené látky, MEGC, cisternový(é) kontejner(y) nebo přemístitelná(é) cisterna(y), jsou-li, musí při příjezdu na místa nakládky a vykládky, která zahrnují kontejnerové terminály, splňovat příslušné předpisy (zejména týkající se bezpečnosti, zabezpečení, čistoty a správné činnosti zařízení používaného při nakládce a vykládce).

7.5.1.2 Pokud není v ADR stanoveno jinak, nakládka nesmí být provedena, jestliže

- kontrola dokladů; nebo
- vizuální kontrola vozidla nebo kontejneru(ů), kontejneru(ů) pro volně ložené látky, MEGC, cisternového(ých) kontejneru(ů) nebo přemístitelné(ých) cisterny(en), jsou-li, jakož i jejich výbavy používané při nakládce a vykládce,

prokazuje, že vozidlo, osádka vozidla, kontejner, kontejner pro volně ložené látky, MEGC, cisternový kontejner, přemístitelná cisterna nebo jejich výbava nesplňují příslušné předpisy. Před nakládkou musí být prohlédnut vnitřek a vnějšek vozidla nebo kontejneru, aby se zajistilo, že neexistuje žádné poškození, které by mohlo ovlivnit jejich celistvost nebo celistvost nákladu, který se do něj má naložit.

Nákladní dopravní jednotka musí být zkontrolována, aby bylo zajištěno, že je konstrukčně provozuschopná, že neobsahuje případné zbytky neslučitelné s nákladem a že vnitřní podlaha, stěny a strop, pokud je to relevantní, jsou bez výčnělků nebo poškození, které by mohly ovlivnit náklad uvnitř a že velké kontejnery, pokud jsou vyžadovány, jsou bez poškození, které ovlivňuje celistvost kontejneru vůči povětrnostním vlivům.

Konstrukčně provozuschopná znamená, že nákladní dopravní jednotka je bez vážných závad na svých konstrukčních prvcích. Konstrukčními prvky nákladních dopravních jednotek pro multimodální přepravu jsou např. horní a dolní podélníky, horní a dolní příčníky, rohové sloupky, rohové prvky a u velkých kontejnerů dveřní práh, dveřní překlad a prahové příčníky. Mezi hlavní závady patří:

(a) ohyby, praskliny nebo lomy v konstrukčních nebo podpěrných prvcích a jakékoli poškození obslužné a provozní výstroje, které ovlivňuje celistvost nákladní dopravní jednotky;

(b) jakékoli deformace nebo poškození úchytů pro zdvihání nebo úchytného rámu manipulačního zařízení, které jsou natolik velké, že znemožňují správné umístění manipulačního zařízení, uložení a zajištění na podvozku, voze nebo vozidle nebo uložení do komor plavidla; a případně

(c) dveřní závěsy, dveřní těsnění a kování, které jsou zadřené, zkroucené, zlomené, chybějící nebo jinak nefunkční.

7.5.1.3 Pokud není v ADR stanoveno jinak, vykládka nesmí být provedena, jestliže výše uvedené kontroly odkryjí nedostatky, které by mohly ohrozit bezpečnost nebo zabezpečení vykládky.

7.5.1.4 Podle zvláštních ustanovení uvedených v oddílu 7.3.3 nebo 7.5.11, v souladu s údaji ve sloupcích (17) a (18) tabulky A kapitoly 3.2, smějí být určité nebezpečné věci přepravovány pouze jako „vozová zásilka“ (viz definici v oddílu1.2.1). V takovém případě může příslušný orgán požadovat, aby vozidlo nebo velký kontejner používané pro takovou přepravu byly pouze na jednom místě naloženy a pouze na jednom místě vyloženy.

7.5.1.5 Jsou-li vyžadovány orientační šipky, musí být kusy a přepravní obalové soubory orientovány v souladu s takovými značkami.

***POZNÁMKA**: Pokud je to možné, musí být kapalné nebezpečné věci naloženy pod suché nebezpečné věci.*

7.5.1.6 Všechny obalové prostředky musí být nakládány a vykládány takovým manipulačním způsobem, pro který byly zkonstruovány a, kde je to vyžadováno, odzkoušeny.

7.5.2 Zákaz společné nakládky

7.5.2.1 Kusy označené rozdílnými bezpečnostními značkami nesmějí být naloženy společně do téhož vozidla nebo kontejneru, ledaže je společná nakládka dovolena podle následující tabulky na základě bezpečnostních značek, jimiž jsou kusy označeny.

POZNÁMKA 1: *Podle 5.4.1.4.2 musí být vystaveny samostatné přepravní doklady pro zásilky, které nesmějí být naloženy společně do téhož vozidla nebo kontejneru.*

POZNÁMKY 2: *Pro kusy obsahující látky nebo předměty pouze třídy 1, a které jsou označeny bezpečnostní značkou podle vzoru č. 1, 1.4, 1.5 nebo 1.6, nezávisle na jakýchkoliv jiných bezpečnostních značkách vyžadovaných pro tyto kusy, je společná nakládka povolena v souladu s pododdílem 7.5.2.2. Tabulka 7.5.2.1 se použije pouze tehdy, pokud jsou tyto kusy nakládány společně s kusy obsahujícími látky nebo předměty jiných tříd.*

Bezpečnostní značky č.	**1**	**1.4**	**1.5**	**1.6**	**2.1, 2.2, 2.3**	**3**	**4.1**	**4.1 + 1**	**4.2**	**4.3**	**5.1**	**5.2**	**5.2 + 1**	**6.1**	**6.2**	**7 A, 7 B, 7 C**	**8**	**9,9A**
1											d							B
1.4		Viz 7.5.2.2			a	a	a		a	a	a	a		a	a	a	a	a b c
1.5																		b
1.6																		b
2.1, 2.2, 2.3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
4.1		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
4.1 + 1								X										
4.2		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
4.3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
5.1	d	a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
5.2		a			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.2 + 1												X	X					
6.1		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
6.2		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
7A, 7B, 7C		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
8		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
9,9A	b	a b c	b	b	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X

X Společná nakládka dovolena.

a Společná nakládka dovolena s látkami a předměty 1.4S.

b Společná nakládka věcí třídy 1 a záchranných prostředků třídy 9 (UN čísel 2990, 3072 a 3268) dovolena.

c Společná nakládka dovolena mezi bezpečnostními zařízeními, pyrotechnikou podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti G (UN číslo 0503) a elektricky iniciovanými bezpečnostními zařízeními třídy 9 (UN číslo 3268).

d Společná nakládka dovolena mezi trhavinami (kromě UN 0083 trhavina, typ C) a dusičnanem amonným (UN čísel 1942 a 2067), dusičnanem amonným, emulzí nebo suspenzí nebo gelem (UN číslo 3375) a dusičnany alkalických kovů a dusičnany kovů alkalických zemin za podmínky, že se celý náklad pro účely označování velkými bezpečnostními značkami, oddělování, ukládání a nejvyšší přípustné hmotnosti nákladu považuje za trhaviny třídy 1.

Dusičnany alkalických kovů včetně dusičnanu cesného (UN 1451), dusičnanu lithného (UN 2722), dusičnanu draselného (UN 1486), dusičnanu rubidného (UN 1477) a dusičnanu sodného (UN 1498). Dusičnany kovů alkalických zemin včetně dusičnanu barnatého (UN 1446), dusičnanu berylnatého (UN 2464), dusičnanu vápenatého (UN 1454), dusičnanu hořečnatého (UN 1474) a dusičnanu strontnatého (UN 1507).

7.5.2.2 Kusy obsahující látky nebo předměty třídy 1 označené bezpečnostní značkou podle vzorů č. 1, 1.4, 1.5 nebo 1.6, které jsou zařazeny do rozdílných skupin snášenlivosti, nesmějí být nakládány společně do téhož vozidla nebo kontejneru, ledaže je společná nakládka dovolena podle následující tabulky pro odpovídající skupiny snášenlivosti.

Skupina snášenlivosti	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**J**	**L**	**N**	**S**
A	X											
B		X		a								X
C			X	X	X		X				b c	X
D		a	X	X	X		X				b c	X
E			X	X	X		X				b c	X
F						X						X
G			X	X	X		X					X
H								X				X
J									X			X
L										d		
N			b c	b c	b c						b	X
S		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

X Společná nakládka dovolena.

a Kusy obsahující předměty skupiny snášenlivosti B a látky nebo předměty skupiny snášenlivosti D smějí být nakládány společně do jednoho vozidla nebo do jednoho kontejneru, pokud jsou účinně navzájem odděleny tak, že není žádné nebezpečí přenosu výbuchu z předmětů skupiny snášenlivosti B na látky nebo předměty skupiny snášenlivosti D. Vzájemného oddělení musí být dosaženo použitím oddělených komor nebo umístěním jednoho z těchto dvou druhů výbušniny do speciálního kontejnmentového systému. Každý způsob vzájemného oddělení musí být schválen příslušným orgánem.

b Rozdílné druhy předmětů podtřídy 1.6, skupiny snášenlivosti N mohou být přepravovány společně jako předměty podtřídy 1.6, skupiny snášenlivosti N pouze tehdy, je-li prokázáno zkouškou nebo obdobou, že neexistuje dodatečné nebezpečí výbuchu přenosem mezi těmito předměty. Jinak musí být považovány za předměty podtřídy 1.1.

c Jestliže jsou předměty skupiny snášenlivosti N přepravovány s látkami nebo předměty skupin snášenlivosti C, D nebo E, předměty skupiny snášenlivosti N musí být považovány za předměty mající charakteristiky skupiny snášenlivosti D.

d Kusy obsahující látky a předměty skupiny snášenlivosti L smějí být nakládány společně do jednoho vozidla nebo do jednoho kontejneru s kusy obsahujícími tentýž druh látek nebo předmětů této skupiny snášenlivosti.

7.5.2.3 Pro účely uplatnění zákazů společné nakládky do jednoho vozidla se neberou v úvahu látky obsažené v uzavřených plnostěnných kontejnerech. Nicméně zákazy společné nakládky uvedené v pododdílu 7.5.2.1, týkající se společné nakládky kusů označených bezpečnostními značkami podle vzorů č. 1, 1.4, 1.5 nebo 1.6 s jinými kusy, a v pododdílu 7.5.2.2 týkající se společné nakládky výbušných látek a předmětů různých skupin snášenlivosti musí být dodrženy rovněž mezi nebezpečnými věcmi obsaženými v kontejneru a jinými nebezpečnými věcmi naloženými v tomtéž vozidle, ať jsou nebo nejsou posledně jmenované věci uloženy v jednom nebo více jiných kontejnerech.

7.5.2.4 Společná nakládka nebezpečných věcí balených v omezených množstvích s jakýmkoli druhem výbušných látek a předmětů, s výjimkou podtřídy 1.4 a UN čísel 0161 a 0499, je zakázána.

7.5.3 (Vyhrazeno)

7.5.4 Preventivní opatření se zřetelem na potraviny, poživatiny a krmiva

Pokud je pro látky nebo předměty uvedeno ve sloupci (18) tabulky A kapitoly 3.2 zvláštní ustanovení CV28, musí být dodržena preventivní opatření se zřetelem na potraviny, poživatiny a krmiva, jak je uvedeno dále.

Kusy, jakož i prázdné nevyčištěné obaly, včetně velkých obalů a IBC, označené bezpečnostními značkami podle vzorů č. 6.1 nebo 6.2, a ty, které jsou označeny bezpečnostními značkami podle vzoru č. 9 a obsahují věci UN čísel 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 nebo 3245, nesmějí být ukládány na kusy nebo do bezprostřední blízkosti kusů, o nichž je známo, že obsahují potraviny, poživatiny nebo krmiva ve vozidlech, v kontejnerech a na místech nakládky, vykládky nebo překládky.

Pokud jsou tyto kusy označené uvedenými bezpečnostními značkami ukládány do bezprostřední blízkosti kusů, o nichž je známo, že obsahují potraviny, poživatiny nebo krmiva, musí být od nich odděleny tímto způsobem:

(a) plnostěnnými přepážkami, které musí být tak vysoké jako kusy označené uvedenými bezpečnostními značkami;

(b) kusy neoznačenými bezpečnostními značkami podle vzorů č. 6.1, 6.2 nebo 9 nebo kusy označenými bezpečnostními značkami podle vzoru č. 9, ale neobsahujícími věci UN čísel 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 nebo 3245, nebo

(c) volným prostorem nejméně 0,8 m,

pokud tyto kusy opatřené uvedenými bezpečnostními značkami nejsou přepravovány v dodatečném obalu nebo nejsou úplně zakryty (např. fólií, lepenkovým krytem nebo jiným způsobem).

7.5.5 Omezení přepravovaných množství

7.5.5.1 Pokud ustanovení uvedená níže nebo dodatečná ustanovení v oddílu 7.5.11 vyžadují omezení přepravovaných množství pro určité věci podle údajů ve sloupci (18) tabulky A kapitoly 3.2, skutečnost, že nebezpečné věci jsou obsaženy v jednom nebo více kontejnerech, nemá vliv na hmotnostní omezení na dopravní jednotku uvedená v těchto ustanoveních.

7.5.5.2 *Omezení pro výbušné látky a předměty*

7.5.5.2.1 Látky a přepravovaná množství

Celková čistá hmotnost (v kg) výbušné látky (nebo v případě výbušných předmětů celková čistá hmotnost výbušné látky obsažené ve všech předmětech zásilky), která smí být přepravována jednou dopravní jednotkou, je omezena, jak je uvedeno v následující tabulce (viz též pododdíl 7.5.2.2, pokud jde o zákaz společné nakládky).

Nejvyšší přípustná čistá hmotnost (v kg) výbušné látky obsažené ve věcech třídy 1 naložených do dopravní jednotky

Dopravní jednotka	Podtřída	1.1		1.2	1.3	1.4		1.5 a 1.6	Prázdné nevyčištěné obaly
	Skupina snášenlivosti	1.1A	Jiná než 1.1A			Jiná než 1.4S	1.4S		
EX/II [a]		6,25	1 000	3 000	5 000	15 000	Neomezeno	5 000	Neomezeno
EX/III [a]		18,75	16 000	16 000	16 000	16 000	Neomezeno	16 000	Neomezeno

[a] *Definice vozidel EX/II a EX/III viz část 9.*

7.5.5.2.2 Pokud jsou do téže dopravní jednotky naloženy látky a předměty rozdílných podtříd třídy 1, při dodržení zákazů společné nakládky uvedených v pododdílu 7.5.2.2, musí se náklad posuzovat jako celek tak, jako by celý patřil do nejnebezpečnější podtřídy (v pořadí 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4). Nepřihlíží se však k čisté hmotnosti výbušných látek skupiny snášenlivosti S z hlediska omezení přepravovaných množství.

Pokud jsou látky zařazené jako 1.5D přepravovány v jedné dopravní jednotce společně s látkami nebo předměty podtřídy 1.2, musí se celý náklad pro přepravu posuzovat, jako by patřil do podtřídy 1.1.

7.5.5.2.3 Přeprava výbušnin v MEMU

Přeprava výbušnin v MEMU je povolena pouze za následujících podmínek:

(a) Příslušný orgán musí povolit přepravu na svém území;

(b) Druh a množství přepravovaných balených výbušnin musí být omezeny na druh a množství potřebné pro množství materiálu, které se má připravit v MEMU, a v žádném případě nesmí překročit:

- 200 kg výbušnin skupiny snášenlivosti D; a
- celkem 400 jednotek rozbušek nebo rozbuškových sestav, nebo směsi obou,

pokud není schváleno jinak příslušným orgánem;

(c) Balené výbušniny musí být přepravovány jen v komorách, které splňují požadavky uvedené v 6.12.5;

(d) Žádné jiné nebezpečné věci nesmějí být přepravovány v téže komoře než balené výbušniny;

(e) Balené výbušniny musí být naloženy do MEMU, jakmile byla dokončena nakládka jiných nebezpečných věcí, a bezprostředně před přepravou;

(f) Je-li dovolena společná nakládka výbušnin a látek třídy 5.1 (UN 1942 a UN 3375) celý náklad se považuje pro účely oddělování, ukládání a nejvyšší přípustné hmotnosti nákladu za trhaviny třídy 1.

7.5.5.3 ***Omezení pro organické peroxidy, samovolně se rozkládající látky a polymerizující látky***

Největší množství organických peroxidů třídy 5.2 a samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1, typů B, C, D, E nebo F a polymerizujících látek třídy 4.1 je omezeno na 20 000 kg na dopravní jednotku.

7.5.6 (Vyhrazeno)

7.5.7 Manipulace a ukládání

7.5.7.1 Kde je to vhodné, musí být vozidlo nebo kontejner vybaven(o) prostředky usnadňujícími zajištění a manipulaci s nebezpečnými věcmi. Kusy obsahující nebezpečné věci a nebalené nebezpečné předměty musí být ve vozidle nebo v kontejneru zajištěny vhodnými prostředky schopnými zadržet věci (jako jsou upínací pásy, posuvné přepážky, stavitelné opěrky) takovým způsobem, aby se zabránilo jakémukoli pohybu během přepravy, který by mohl změnit orientaci kusů nebo je poškodit. Jsou-li nebezpečné věci přepravovány s jinými věcmi (např. těžkými stroji nebo laťovými bednami), musí být všechny věci bezpečně uloženy a upevněny ve vozidlech nebo kontejnerech, aby se zabránilo uvolnění nebezpečných věcí. Pohybu kusů může být zabráněno také vyplněním všech mezer za použití zaklíňovacích nebo blokačních a fixačních prostředků. Pokud se používají zadržovací prostředky, jako pásy nebo popruhy, nesmějí být tyto prostředky příliš utaženy, aby nezpůsobily poškození nebo deformaci kusu[3]. Požadavky tohoto odstavce se považují za splněné, je-li náklad zajištěn v souladu s normou EN 12195-1:2010.

7.5.7.2 Kusy se nesmějí stohovat, pokud nejsou pro tento účel konstruovány. Mají-li se společně nakládat různé druhy kusů konstruovaných pro stohování, je třeba vzít v úvahu jejich kompatibilitu z hlediska stohování. Je-li to nutné, musí se zabránit poškození spodních kusů použitím nosných prostředků.

7.5.7.3 Během nakládky a vykládky musí být kusy obsahující nebezpečné věci chráněny před poškozením.

POZNÁMKA*: Zvláštní pozornost musí být věnována manipulaci s kusy během jejich přípravy k přepravě, druhu vozidla nebo kontejneru, v němž se mají přepravovat a způsobu nakládky nebo vykládky tak, aby nedošlo k poškození kusů jejich vlečením po zemi nebo nesprávným zacházením.*

---

[3] *Návod k ukládání nebezpečných věcí je možno nalézt v IMO/ILO/UNECE Praktická instrukce pro nakládání nákladních dopravních jednotek (CTU Code) (viz např. Kapitola 9 Balení nákladu do nákladních dopravních jednotek a Kapitola 10 Dodatečné pokyny pro balení nebezpečných věcí) a v publikaci Evropské komise European Best Practice Guidelines on Cargo Securing for Road Transport. Jiné návody jsou rovněž k dispozici u příslušných orgánů a průmyslových institucí.*

7.5.7.4 Ustanovení pododdílu 7.5.7.1 se vztahují též na nakládku a uložení kontejnerů, cisternových kontejnerů, přemístitelných cisteren a MEGC ve vozidlech, jakož i na jejich snímání z vozidel. Pokud cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a MEGC nezahrnují ve své konstrukci rohové prvky, jak je uvedeno v ČSN ISO 1496-1 Kontejnery řady 1- Technické požadavky a zkoušení – Část 1: Kontejnery pro všeobecný náklad pro všeobecné použití, musí být ověřeno, že systémy používané na cisternových kontejnerech, přemístitelných cisternách nebo MEGC jsou kompatibilní se systémem na vozidle a v souladu s požadavky uvedenými v oddílu 9.7.3.

7.5.7.5 Členové osádky vozidla nesmí otevřít kus obsahující nebezpečné věci.

7.5.7.6 ***Nakládka flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky***

7.5.7.6.1 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být přepravovány ve vozidle nebo kontejneru s pevnými bočními a koncovými stěnami, které dosahují minimálně dvě třetiny výšky flexibilního kontejneru pro volně ložené látky. Vozidla používaná pro přepravu musí být vybavena stabilizačním systémem schváleným v souladu s nařízením OSN č. 13[4].

POZNÁMKA: *Během nakládky flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky do vozidla nebo kontejneru musí být věnována zvláštní pozornost pokynům pro manipulaci a ukládání nebezpečného zboží uvedeným v pododdílu 7.5.7.1.*

7.5.7.6.2 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být zajištěny vhodnými prostředky schopnými zadržet je ve vozidle nebo kontejneru takovým způsobem, aby se zabránilo jakémukoli pohybu během přepravy, který by mohl změnit polohu flexibilního kontejneru pro volně ložené látky nebo způsobit jeho poškození. Pohybu flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky může být zabráněno také vyplněním všech mezer za použití zaklíňovacích nebo blokačních a fixačních prostředků. Pokud se používají zadržovací prostředky, jako pásy nebo popruhy, nesmějí být tyto prostředky příliš utaženy, aby nezpůsobily poškození nebo deformaci flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky.

7.5.7.6.3 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky nesmějí být stohovány.

7.5.8 Čistění po vykládce

7.5.8.1 Bylo-li po vykládce vozidla nebo kontejneru, v němž byly naloženy balené nebezpečné věci, zjištěno, že část obsahu z obalů unikla, vozidlo nebo kontejner musí být, pokud možno co nejdříve a v každém případě před novou nakládkou vyčištěn(o).

Pokud není možno provést vyčistění na místě, vozidlo nebo kontejner musí být přepraven(o) s přiměřenou bezpečností do nejbližšího vhodného místa, kde může být vyčistění provedeno.

Přeprava je přiměřeně bezpečná, jestliže byla provedena vhodná opatření, aby se zabránilo nekontrolovanému úniku nebezpečných látek.

7.5.8.2 Vozidla nebo kontejnery, v nichž byly nebezpečné látky volně loženy, musí být před další nakládkou řádně vyčištěny, ledaže nový náklad sestává z téže nebezpečné látky jako předcházející náklad.

---

[4] *Nařízení EHK č. 13 (Jednotná ustanovení pro schvalování vozidel kategorií M, N a O z hlediska brzdění).*

7.5.9 Zákaz kouření

Při provádění ložných operací je zakázáno kouřit ve vozidlech nebo kontejnerech a v jejich blízkosti. Tento zákaz kouření se vztahuje také na použití elektronických cigaret a podobných prostředků.

7.5.10 Preventivní opatření proti elektrickým nábojům

V případě hořlavých plynů nebo kapalin s bodem vzplanutí 60°C nebo nižším nebo UN 1361 uhlí nebo uhlí černé, obalové skupiny II, musí být před plněním nebo vyprazdňováním cisteren zajištěno dobré elektrické spojení mezi podvozkem vozidla, přemístitelnou cisternou nebo cisternovým kontejnerem a zemí (uzemnění). Kromě toho musí být omezena rychlost plnění.

7.5.11 Dodatečná ustanovení vztahující se na určité třídy nebo věci

Kromě ustanovení oddílů 7.5.1 až 7.5.10 se musí dodržovat následující ustanovení, pokud jsou uvedena u položky ve sloupci (18) tabulky A kapitoly 3.2.

CV1 (1) Následující operace jsou zakázány:

(a) Nakládka a vykládka věcí na veřejném prostranství v zastavěném území bez zvláštního povolení příslušných orgánů;

(b) Nakládka a vykládka věcí na veřejném prostranství mimo zastavěné území bez předchozího oznámení příslušným orgánům, pokud tyto operace nejsou nezbytné z důvodů bezpečnosti.

(2) Pokud ložné operace z jakýchkoli důvodů musí být prováděny na veřejném prostranství, pak látky a předměty různých druhů musí být odděleny podle bezpečnostních značek.

CV2 (1) Před nakládkou musí být ložný prostor vozidla nebo kontejneru řádně vyčištěn.

(2) Použití ohně nebo otevřeného plamene ve vozidlech a kontejnerech přepravujících věci, v jejich blízkosti a během nakládky a vykládky těchto věcí je zakázáno.

CV3 Viz pododdíl 7.5.5.2.

CV4 Látky a předměty skupiny snášenlivosti L smějí být přepravovány jen jako vozová zásilka.

CV5 až CV8 (Vyhrazeno)

CV9 Kusy nesmějí být házeny ani vystaveny nárazům.

Nádoby musí být ve vozidle nebo v kontejneru uloženy tak, aby se nemohly převrátit ani padnout.

CV10 Láhve definované v oddílu 1.2.1 musí být uloženy souběžně nebo příčně k podélné ose vozidla nebo kontejneru; avšak láhve v blízkosti předního čela musí být uloženy příčně k podélné ose vozidla nebo kontejneru.

Krátké láhve velkého průměru (asi 30 cm a více) smějí být uloženy podélně, svými ochrannými zařízeními ventilů směrem ke středu vozidla nebo kontejneru.

Láhve, které jsou dostatečně stabilní nebo jsou přepravovány ve vhodných zařízeních, která je účinně chrání proti převrácení, smějí být uloženy nastojato.

Láhve, které jsou položeny, musí být zaklíněny, přivázány nebo připevněny bezpečným a vhodným způsobem tak, aby se nemohly posunout.

CV11 Nádoby musí být vždy uloženy v té poloze, pro níž byly konstruovány, a musí být chráněny proti jakékoli možnosti poškození jinými kusy.

CV12 Jsou-li předměty uloženy na paletách a jsou-li tyto palety stohovány, musí být každá vrstva palet rozložena rovnoměrně na nižší vrstvě, v případě nezbytnosti s proložkou z materiálu přiměřené pevnosti.

CV13 Pokud jakékoli látky unikly a rozsypaly se nebo se rozlily ve vozidle nebo v kontejneru, nesmí být toto vozidlo ani kontejner znovu použit(o) před tím, než byl(o) řádně vyčištěn(o) a, pokud je to nezbytné, desinfikován(o) a dekontaminován(o). Jakékoli jiné věci a předměty, které byly přepravovány v tomtéž vozidle nebo kontejneru, musí být překontrolovány z hlediska jejich možné kontaminace.

CV14 Věci musí být chráněny před slunečním zářením a ohříváním během přepravy.

Kusy musí být skladovány pouze na chladných, dobře větraných místech, vzdáleny od tepelných zdrojů.

CV15 Viz pododdíl 7.5.5.3.

CV16 až CV19 (Vyhrazeno)

CV20 Ustanovení kapitoly 5.3 a 7.1.7.4.7 a 7.1.7.4.8 jakož i zvláštní ustanovení V1 kapitoly 7.2 se nepoužijí, pokud je látka balena podle způsobu balení OP1 nebo OP2 pokynu pro balení P520 v pododdílu 4.1.4.1 a celkové množství látek, na které se vztahuje tato odchylka, nepřekročí 10 kg na dopravní jednotku.

CV21 Dopravní jednotka musí být před nakládkou řádně prohlédnuta.

Před přepravou musí být dopravce informován o:

- provozu chladicího systému, popřípadě včetně seznamu dodavatelů chladicí látky na přepravní trase;

- postupech v případě poruchy řízení teploty.

V případě řízení teploty v souladu s metodami popsanými v 7.1.7.4.5 (b) nebo (d), musí být přepravováno dostatečné množství nehořlavé chladicí látky (např. kapalného dusíku nebo suchého ledu), včetně přiměřené zásoby pro možná zpoždění, pokud není zajištěno její doplňování.

Kusy musí být ukládány tak, aby byly snadno přístupné.

Předepsaná řízená teplota musí být udržována během celé přepravy, včetně nakládky a vykládky, jakož i během případných provozních zastávek.

CV22 Kusy musí být naloženy tak, aby volné proudění vzduchu v ložném prostoru zajišťovalo stejnoměrnou teplotu nákladu. Jestliže obsah jednoho vozidla nebo velkého kontejneru převyšuje 5 000 kg hořlavých tuhých látek, polymerizujících látek a/nebo organických peroxidů, náklad musí být rozdělen do stohů o hmotnosti nejvýše 5 000 kg oddělených vzduchovými mezerami nejméně 0,05 m.

CV23 Při manipulaci s kusy musí být učiněna zvláštní opatření zajišťující, že nepřijdou do styku s vodou.

CV24 Před nakládkou musí být vozidla a kontejnery řádně vyčištěny a musí být zbaveny zejména jakýchkoli hořlavých zbytků (slámy, sena, papíru atd.).

Používání snadno hořlavých materiálů pro uložení kusů ve vozidle nebo kontejneru je zakázáno.

CV25 (1) Kusy musí být ukládány tak, aby byly snadno přístupné.

(2) Pokud mají být kusy přepravovány při teplotě okolí nepřevyšující 15 °C nebo zchlazené, tato teplota musí být udržována během vykládky a skladování.

(3) Kusy musí být skladovány pouze na chladných místech, vzdálené od tepelných zdrojů.

CV26 Dřevěné části vozidla nebo kontejneru, které přišly do styku s těmito látkami, musí být sejmuty a spáleny.

CV27 (1) Kusy musí být ukládány tak, aby byly snadno přístupné.

(2) Pokud jsou kusy přepravovány zchlazené, provoz chladicího systému musí být zajištěn během vykládky a skladování.

(3) Kusy musí být skladovány pouze na chladných místech, vzdálené od tepelných zdrojů.

CV28 Viz oddíl 7.5.4.

CV29 až CV32 (Vyhrazeno)

CV33 ***POZNÁMKA 1:*** *„Kritická skupina“ je skupina členů veřejnosti, která je důvodně homogenní z hlediska jejího vystavení danému zdroji záření a dané dráze vystavení a je typická individuální nejvyšší účinnou dávkou z dané dráhy vystavení z daného zdroje.*

POZNÁMKA 2.: *„Členové veřejnosti“ jsou v obecném smyslu jakékoli osoby z populace kromě těch, které jsou vystaveny záření v zaměstnání nebo v lékařství.*

POZNÁMKA 3.: *„Pracovníci“ jsou jakékoli osoby, které pracují plně, částečně nebo příležitostně pro zaměstnavatele, které mají právo a povinnost na ochranu proti záření v zaměstnání.*

(1) Oddělování

(1.1) Kusy, přepravní obalové soubory, kontejnery a cisterny obsahující radioaktivní látky a nebalené radioaktivní látky musí být odděleny během přepravy:

(a) od pracovníků řádně zaměstnaných v pracovních prostorech buď:

(i) podle tabulky A níže; nebo

(ii) vzdálenostmi vypočtenými použitím dávkového limitu 5 mSv za rok při konzervativních parametrech výpočtového modelu;

POZNÁMKA*: Pracovníci podléhající individuálnímu monitorování za účelem radiační ochrany nesmějí být bráni v úvahu za účelem oddělování.*

(b) od členů obyvatelstva v prostorech veřejně přístupných:

(i) podle tabulky A níže; nebo

(ii) vzdálenostmi vypočtenými použitím dávkového limitu 1 mSv za rok při konzervativních parametrech výpočtového modelu;

(c) od nevyvolaných fotografických filmů a poštovních pytlů:

(i) podle tabulky B níže; nebo

(ii) vzdálenostmi vypočtenými použitím dávkového limitu působení přepravy radioaktivních látek na nevyvolané fotografické filmy dávkou 0,1 mSv na zásilku takových filmů; a

***POZNÁMKA**:* U poštovních pytlů se musí předpokládat, že obsahují nevyvolané filmy a desky, a proto musí být odděleny od radioaktivních látek tímtéž způsobem.

(d) od ostatních nebezpečných věcí v souladu s oddílem 7.5.2

Tabulka A: Nejmenší vzdálenosti mezi kusy kategorie II-ŽLUTÁ nebo kategorie III-ŽLUTÁ a osobami

Součet přepravních indexů nejvýše	**Doba expozice za rok (hodiny)**			
	Prostory normálně veřejně přístupné		**Normálně obsazované pracovní prostory**	
	50	250	50	250
	Vzdálenost oddělení v metrech, žádný stínicí materiál, od:			
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2.5	6	1,0	2,5
12	3	7,5	1,0	3
20	4	9,5	1,5	4
30	5	12	2	5
40	5,5	13,5	2,5	5,5
50	6,5	15,5	3	6,5

Tabulka B: Nejmenší vzdálenosti mezi kusy kategorie II-ŽLUTÁ nebo kategorie III-ŽLUTÁ a kusy označenými slovem "FOTO", nebo poštovními pytli

Celkový počet kusů nejvýše		Součet přepravních indexů nejvýše	Doba trvání přepravy nebo uskladnění, v hodinách							
KATEGORIE ŽLUTÁ			1	2	4	10	24	48	120	240
III	II		Nejmenší vzdálenost, v metrech							
		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

(1.2) Kusy nebo přepravní obalové soubory kategorie II-ŽLUTÁ nebo III-ŽLUTÁ nesmějí být přepravovány v odděleních obsazených cestujícími, kromě oddělení výlučně vyhrazených pro průvodce zvlášť pověřené doprovázet takové kusy nebo přepravní obalové soubory.

(1.3) Žádným osobám, kromě členů osádky vozidla, není dovoleno být ve vozidlech přepravujících kusy, přepravní obalové soubory nebo kontejnery označené bezpečnostními značkami kategorie II-ŽLUTÁ nebo III-ŽLUTÁ.

(2) Meze aktivity

Celková aktivita ve vozidle při přepravě látek LSA nebo SCO v průmyslových kusech typu 1 (Typ IP-1), typu 2 (Typ IP-2), typu 3 (Typ IP-3) nebo nebalených nesmí překročit meze dále uvedené v tabulce C. Pro předměty SCO-III mohou být limity v tabulce C níže překročeny za předpokladu, že přepravní plán obsahuje opatření, která je třeba dodržet během přepravy, aby se dosáhlo celkové úrovně bezpečnosti přinejmenším rovnocenné té, která by byla poskytnuta, kdyby byly limity použity.

Tabulka C: Meze aktivity ve vozidle pro látky LSA a SCO v průmyslových kusech nebo nebalené

Druh látky nebo předmětů	Meze aktivity ve vozidle
LSA-I	Žádné omezení
LSA-II a LSA-III nehořlavé tuhé látky	Žádné omezení
LSA-II a LSA-III hořlavé tuhé látky a všechny kapaliny a plyny	100 A_2
SCO	100 A_2

(3) Uložení během přepravy a skladování při tranzitu

(3.1) Zásilky musejí být bezpečně uloženy.

(3.2) Pokud střední tepelný tok na vnějším povrchu nepřekročí 15 W/m2 a pokud věci nacházející se v bezprostřední blízkosti nejsou zabaleny v pytlích, kus nebo přepravní obalový soubor může být přepravován nebo uložen s jinými balenými věcmi bez jakýchkoli zvláštních ustanovení o ukládání, kromě těch, které může požadovat příslušný orgán v příslušném osvědčení o schválení.

(3.3) Nakládka kontejnerů a shromažďování kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů se řídí těmito předpisy:

(a) Kromě přepravy za podmínek výlučného použití a pro zásilky látek LSA-I, celkový počet kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů v jednom vozidle musí být omezen tak, aby součet přepravních indexů ve vozidle nepřekročil hodnoty uvedené v tabulce D dále;

(b) Příkon dávkového ekvivalentu za běžných podmínek přepravy nesmí přesáhnout 2 mSv / h v žádném bodě na vnějším povrchu vozidla nebo kontejneru a 0,1 mSv / h ve vzdálenosti 2 m od vnějšího povrchu vozidla nebo kontejneru, s výjimkou zásilek přepravovaných za výlučného použití, pro které jsou limity příkonu dávkového ekvivalentu kolem vozidla stanoveny v (3.5) (b) a (c).

(c) Celkový součet indexů bezpečné podkritičnosti v kontejneru a ve vozidle nesmí překročit hodnoty v tabulce E dále.

Tabulka D: Mezní hodnoty přepravních indexů pro kontejnery a vozidla bez výlučného použití

Druh kontejneru nebo vozidla	Meze součtu přepravních indexů v kontejneru nebo ve vozidle
Malý kontejner	50
Velký kontejner	50
Vozidlo	50

Tabulka E: Index bezpečné podkritičnosti pro kontejnery a vozidla obsahující štěpné látky

Druh kontejneru nebo vozidla	Meze součtů indexů bezpečné podkritičnosti	
	Bez výlučného použití	Pod výlučným použitím
Malý kontejner	50	Bezpředmětné
Velký kontejner	50	100
Vozidlo	50	100

(3.4) Jakýkoli kus nebo přepravní obalový soubor mající buď přepravní index větší než 10 nebo jakákoli zásilka mající index bezpečné podkritičnosti větší než 50 musí být přepravovány pouze pod výlučným použitím.

(3.5) Pro zásilky pod výlučným použitím nesmí příkon dávkového ekvivalentu překročit:

(a) 10 mSv/h v jakémkoli místě vnějšího povrchu jakéhokoli kusu nebo přepravního obalového souboru a smějí překročit 2 mSv/h jen pokud:

(i) vozidlo je vybaveno uzávěrem, který během běžných podmínek přepravy zabraňuje přístupu nepovolaných osob do vnitřku pod uzávěr;

(ii) jsou učiněna opatření, která zabezpečují kus nebo přepravní obalový soubor tak, že jejich poloha ve vozidle zůstává nezměněna během běžných podmínek přepravy, a

(iii) není žádná nakládka nebo vykládka během přepravy;

(b) 2 mSv/h v jakémkoli místě vnějšího povrchu vozidla, včetně horních a spodních povrchů, nebo, v případě nekrytého vozidla v jakémkoli místě na svislých rovinách promítnutých z vnějších hran vozidla, na vnějším místě povrchu nákladu a na spodním vnějším povrchu vozidla; a

(c) 0,1 mSv/h v jakémkoli místě vzdáleném 2 m od svislých rovin tvořených vnějšími podélnými povrchy vozidla nebo, jestliže náklad je přepravován v nekrytém vozidle, v jakémkoli místě vzdáleném 2 m od svislých rovin promítnutých z vnějších hran vozidla.

(4) Dodatečné požadavky vztahující se k přepravě a skladování při transitu štěpných látek

(4.1) Počet kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů obsahujících štěpné látky uložené při tranzitu v jakémkoli skladovacím prostoru musí být tak omezen, aby součet indexů bezpečné podkritičnosti ů v jakékoli skupině takových kusů, přepravních obalových souborů nebo kontejnerů nepřekročil 50. Skupiny takových kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů musí být skladovány tak, aby byl udržen prostor nejméně 6 m od ostatních skupin takových kusů, přepravních obalových souborů nebo kontejnerů.

(4.2) Pokud celkový součet indexů bezpečné podkritičnosti ve vozidle nebo v kontejneru překročí 50, jak je dovoleno v tabulce E výše, musí se skladovat tak, aby byl udržen prostor nejméně 6 m od jiných skupin takových kusů, přepravních obalových souborů nebo kontejnerů obsahujících štěpné látky nebo jiných vozidel přepravujících radioaktivní látky.

(4.3) Štěpné látky splňující jedno z ustanovení (a) až (f) pododdílu 2.2.7.2.3.5 musí splňovat tyto požadavky:

(a) V rámci zásilky smí být uplatněno pouze jedno z ustanovení (a) až (f) pododdílu 2.2.7.2.3.5;

(b) V rámci zásilky smí být pouze jedna schválená štěpná látka v kusech klasifikovaná v souladu s 2.2.7.2.3.5 (f), pokud není v osvědčení o schválení dovolena přeprava více látek;

(c) Štěpné látky v kusech klasifikované dle 2.2.7.2.3.5 (c) musí být přepravovány v zásilce, která neobsahuje více než 45 g štěpných nuklidů;

(d) Štěpné látky v kusech klasifikované dle 2.2.7.2.3.5 (d) musí být přepravovány v zásilce, která neobsahuje více než 15 g štěpných nuklidů;

(e) Nebalené nebo balené štěpné látky klasifikované dle 2.2.7.2.3.5 (e) musí být přepravovány za výlučného použití ve vozidle, které neobsahuje více než 45 g štěpných nuklidů.

(5) Poškozené nebo děravé kusy, kontaminované obaly

(5.1) Pokud je zřejmé, že kus je poškozený nebo děravý, nebo pokud je podezření, že kus může být děravý nebo poškozený, přístup ke kusu musí být omezen a kvalifikovaná osoba musí co možno nejdříve odhadnout rozsah kontaminace a výsledný příkon dávkového ekvivalentu kusu. Rozsah odhadu musí zahrnovat kus, vozidlo, sousední nakládací a vykládací prostory,

a pokud je to nezbytné, všechny ostatní věci, které byly přepravovány ve vozidle. Pokud je to nezbytné, musí být učiněny dodatečné kroky pro ochranu lidí, majetku a prostředí v souladu s ustanoveními vydanými příslušným orgánem, aby se zdolaly a minimalizovaly následky takového úniku nebo poškození.

(5.2) Kusy poškozené nebo s únikem radioaktivního obsahu převyšujícím přípustné meze pro normální podmínky přepravy mohou být přemístěny pod dozorem na jiné místo, ale nesmí být odeslány, aniž byly opraveny nebo obnoveny a dekontaminovány.

(5.3) Vozidlo a zařízení používané pravidelně pro přepravu radioaktivních látek musí být periodicky kontrolována pro stanovení úrovně kontaminace. Četnost takových kontrol musí být přiměřená pravděpodobnosti kontaminace a objemu přepravovaných radioaktivních látek.

(5.4) S výhradou ustanovení odstavce (5.5), jakékoli vozidlo nebo zařízení nebo jejich část, které byly kontaminovány nad meze uvedené v 4.1.9.1.2 během přepravy radioaktivních látek nebo které vykazují příkon dávkového ekvivalentu na povrchu překračující 5 μSv/h, musí být dekontaminovány co možno nejdříve kvalifikovanou osobou a nesmí být znovu použity, pokud nejsou splněny následující podmínky:

(a) nefixovaná radioaktivní kontaminace nepřekročí mezní hodnoty stanovené v 4.1.9.1.2;

(b) příkon dávkového ekvivalentu následkem fixované radioaktivní kontaminace nepřekročí 5 μSv/h na povrchu.

(5.5) Přepravní obalový soubor, kontejner, nebo vozidlo určené pro přepravu radioaktivních látek při výlučném použití jsou vyňaty z požadavků uvedených v předchozím odstavci (5.4) a v 4.1.9.1.4 jedině z hlediska svých vnitřních povrchů a jen po dobu, po kterou zůstávají ve výlučném použití.

(6) Jiné požadavky

Pokud není možno zásilku dodat, musí být uložena na bezpečném místě a příslušný orgán musí být co možno nejdříve informován a požádán o pokyny pro další činnost.

CV34 Před přepravou tlakových nádob musí být zajištěno, aby se nezvýšil tlak v důsledku případné tvorby vodíku.

CV35 Jsou-li použity pytle jako samostatné obaly, musí být vzájemně od sebe dostatečně vzdáleny, aby se dosáhlo dobrého rozptylu tepla.

CV36 Kusy musí být nakládány nejlépe do nekrytých nebo odvětrávaných vozidel nebo nekrytých nebo odvětrávaných kontejnerů. Pokud toto není možné a kusy jsou přepravovány v jiných uzavřených vozidlech nebo kontejnerech, je třeba zabránit výměně plynu mezi nákladovým prostorem a kabinou řidiče a dveře do nákladového prostoru vozidel nebo kontejnerů musí být opatřeny následujícím nápisem o výšce písmen nejméně 25 mm:

„POZOR

NEODVĚTRÁVANÝ PROSTOR

OTEVÍRAT OPATRNĚ“

Tento nápis musí být v jazyce, který považuje za vhodný odesilatel.

Pro UN čísla 2211 a 3314 není toto značení vyžadováno, pokud je vozidlo nebo kontejner již označeno v souladu se zvláštním ustanovením 965 IMDG Code[3].

CV37 Před nakládkou musí být tyto vedlejší produkty zchlazeny na teplotu okolí, pokud nebyly kalcinovány za účelem odstranění vlhkosti. Vozidla a kontejnery obsahující volně ložené látky musí být v průběhu celé přepravy dostatečně větrány a chráněny proti vniknutí vody. Dveře nákladového prostoru uzavřených vozidel a uzavřených kontejnerů musí být označeny následujícím nápisem o výšce písmen nejméně 25 mm:

„POZOR

UZAVŘENÝ LOŽNÝ PROSTOR

OTEVÍRAT OPATRNĚ“

Tento nápis musí být v jazyce, který považuje za vhodný odesilatel.

[3] *Výstražná značka obsahující slova „POZOR – MŮŽE OBSAHOVAT HOŘLAVÉ PÁRY“ s nápisem o výšce písmen nejméně 25 mm, připevněná na každý přístupový bod v místě, kde bude snadno viditelná osobami před otevřením nebo vstupem do vozidla nebo kontejneru.*

PŘÍLOHA B

USTANOVENÍ O DOPRAVNÍCH PROSTŘEDCÍCH A O PŘEPRAVĚ

ČÁST 8

POŽADAVKY NA OSÁDKY VOZIDEL, JEJICH VÝBAVU, PROVOZ A PRŮVODNÍ DOKLADY

KAPITOLA 8.1

VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA DOPRAVNÍ JEDNOTKY A JEJICH VYBAVENÍ

8.1.1 Dopravní jednotky

Dopravní jednotka naložená nebezpečnými věcmi nesmí mít v žádném případě více než jeden přívěs (nebo návěs).

8.1.2 Průvodní doklady

8.1.2.1 Kromě dokladů vyžadovaných jinými předpisy musí být dopravní jednotka vybavena těmito doklady:

(a) přepravními doklady předepsanými v oddílu 5.4.1, které zahrnují všechny přepravované nebezpečné věci;

(b) písemnými pokyny předepsanými v oddílu 5.4.3;

(c) *(vyhrazeno);*

(d) průkazy totožnosti s fotografií každého člena osádky vozidla podle pododdílu 1.10.1.4.

8.1.2.2 Stanoví-li tak ustanovení ADR, musí být dopravní jednotka vybavena ještě těmito dalšími doklady:

(a) osvědčením o schválení uvedeným v oddílu 9.1.3 pro každou dopravní jednotku nebo vozidlo této dopravní jednotky;

(b) osvědčením o školení řidiče, které je předepsáno v oddílu 8.2.1;

(c) kopií schválení příslušného orgánu, pokud je vyžadováno 5.4.1.2.1(c) nebo (d) nebo 5.4.1.2.3.3.

8.1.2.3 Písemné pokyny předepsané v 5.4.3 musí být uloženy takovým způsobem, aby je bylo možno snadno nalézt.

8.1.2.4 *(Vypuštěno)*

8.1.3 Označování

Dopravní jednotky přepravující nebezpečné věci musí být označeny podle kapitoly 5.3.

8.1.4 Hasicí přístroje

8.1.4.1 Následující tabulka ukazuje minimální ustanovení pro přenosné hasicí přístroje pro třídy hořlavosti[1] A, B a C, která se vztahují na dopravní jednotky přepravující nebezpečné věci, s výjimkou těch, které jsou uvedeny v 8.1.4.2:

(1) Největší povolená hmotnost dopravní jednotky	(2) Nejmenší počet hasicích přístrojů	(3) Nejmenší celková kapacita na dopravní jednotku	(4) Hasicí přístroj vhodný pro požár motoru nebo kabiny. Alespoň jeden s nejmenší kapacitou:	(5) Dodatečný požadavek na hasicí přístroj(e). Alespoň jeden hasicí přístroj musí mít nejmenší kapacitu:
≤ 3,5 tuny	2	4 kg	2 kg	2 kg
> 3,5 tuny ≤ 7,5 tuny	2	8 kg	2 kg	6 kg
> 7,5 tuny	2	12 kg	2 kg	6 kg

Tyto kapacity jsou pro přístroje se suchým práškem (v případě jiné vhodné hasicí látky musí být kapacita ekvivalentní).

8.1.4.2 Dopravní jednotky přepravující nebezpečné věci podle pododdílu 1.1.3.6 musí být vybaveny jedním přenosným hasicím přístrojem pro třídy hořlavosti[1]A, B a C s obsahem nejméně 2 kg suchého prášku (nebo s odpovídajícím obsahem jiné vhodné hasicí látky).

8.1.4.3 Přenosné hasicí přístroje musí být vhodné pro použití na vozidle a musí splňovat příslušné požadavky normy EN 3 Přenosné hasicí přístroje, části 7 (EN 3-7:2004 + A1:2007).

Jestliže je vozidlo vybaveno pevným hasicím přístrojem pro hašení požáru v motoru, automaticky nebo snadno uváděným v činnost, přenosný hasicí přístroj nemusí být vhodný pro hašení požáru motoru. Hasicí látky musí být takové, aby nebyly náchylné k uvolňování toxických plynů do kabiny řidiče nebo vlivem horka způsobeného požárem.

8.1.4.4 Přenosné hasicí přístroje podle ustanovení pododdílu 8.1.4.1 nebo 8.1.4.2 musí být opatřeny plombou, která umožňuje ověřit, že jich nebylo použito.

Hasicí přístroje se musí podrobovat periodickým kontrolám podle uznávaných vnitrostátních norem, aby byla zaručena jejich funkční bezpečnost. Musí být opatřeny značkou osvědčující, že odpovídají normě uznávané příslušným orgánem, jakož i nápisem udávajícím datum (měsíc, rok) příští periodické kontroly nebo popřípadě maximální dovolenou dobu používání.

8.1.4.5 Hasicí přístroje musí být na dopravní jednotce instalovány takovým způsobem, aby byly snadno přístupné pro osádku vozidla. Instalace musí být provedena takovým způsobem, aby hasicí přístroje byly chráněny proti účinkům počasí a nebyla tak ovlivněna jejich funkční bezpečnost. Datum periodické kontroly vyžadované dle 8.1.4.4 nesmí během přepravy pozbýt platnost.

8.1.5 Další výbava a výbava pro osobní ochranu

8.1.5.1 Každá dopravní jednotka, kterou se přepravují nebezpečné věci, musí být vybavena částmi výbavy pro obecnou a osobní ochranu podle 8.1.5.2. Části výbavy musí být vybrány podle čísla bezpečnostní značky naložených věcí. Čísla bezpečnostních značek mohou být identifikována z přepravního dokladu.

[1] *K definici tříd hořlavosti viz normu EN 2:1992 + A1:2004 Klasifikace požárů.*

8.1.5.2 Následující výbava musí být při přepravě v dopravní jednotce:

- pro každé vozidlo zakládací klín, jehož velikost odpovídá maximální hmotnosti vozidla;
- dva stojací výstražné prostředky;
- kapalina pro výplach očí[2]; a

pro každého člena osádky vozidla

- fluoreskující výstražná vesta (např. jak je popsána v normě EN ISO 20471);
- přenosná svítilna odpovídající ustanovením 8.3.4;
- pár ochranných rukavic; a
- ochrana očí (např. ochranné brýle).

8.1.5.3 Dodatečná výbava vyžadovaná pro určité třídy:

- nouzová úniková maska[3] pro každého člena osádky vozidla musí být při přepravě v dopravní jednotce pro čísla bezpečnostních značek 2.3 nebo 6.1;
- lopata[4];
- ucpávka kanalizační vpusti[4];
- sběrná nádoba[4].

---

[2] *Nevyžaduje se pro čísla bezpečnostních značek 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 a 2.3.*

[3] *Například nouzová úniková maska s kombinovaným plynovým/prachovým filtrem typu A1B1E1K1-P1 nebo A2B2E2K2 P2, která je podobná masce popsané v normě EN 14387:2004 + A1:2008.*

[4] *Vyžaduje se jen pro tuhé látky a kapaliny s čísly bezpečnostních značek 3, 4.1, 4.3, 8 nebo 9.*

KAPITOLA 8.2

POŽADAVKY NA ŠKOLENÍ OSÁDKY VOZIDLA

8.2.1 Rozsah platnosti a všeobecné požadavky na školení řidičů

8.2.1.1 Řidiči vozidel přepravujících nebezpečné věci musí být držiteli osvědčení vydaného příslušným orgánem, jímž se osvědčuje, že absolvovali školení a prošli úspěšně zkouškou ze zvláštních požadavků, které musí být splněny při přepravě nebezpečných věcí.

8.2.1.2 Řidiči vozidel přepravujících nebezpečné věci musí absolvovat základní školicí kurz. Školení musí mít formu kurzu schváleného příslušným orgánem. Jeho hlavním posláním je seznámit řidiče s riziky vznikajícími při přepravě nebezpečných věcí a poskytnout jim základní informace nezbytné pro minimalizaci pravděpodobnosti vzniku případné nehody, a pokud k ní dojde, umožnit jim provést bezpečnostní opatření nezbytná pro jejich vlastní bezpečnost, pro bezpečnost veřejnosti, pro ochranu životního prostředí a pro omezení následků nehody. Toto školení, které musí zahrnovat rovněž individuální praktická cvičení, musí jako základní školení pro všechny kategorie řidičů obsahovat alespoň náplň stanovenou v 8.2.2.3.2. Příslušný orgán může schválit základní školicí kurzy omezené na určité nebezpečné věci nebo na určitou třídu nebo třídy. Tyto omezené základní školicí kurzy nedovolují účastnit se školení uvedených v 8.2.1.4.

8.2.1.3 Řidiči vozidel nebo MEMU přepravujících nebezpečné věci v nesnímatelných nebo snímatelných cisternách s vnitřním objemem větším než 1 m^3, řidiči bateriových vozidel s celkovým vnitřním objemem větším než 1 m^3 a řidiči vozidel nebo MEMU přepravujících nebezpečné věci na dopravní jednotce v cisternových kontejnerech, přemístitelných cisternách a MEGC s vnitřním objemem každé(ho) z nich větším než 3 m^3 musí absolvovat specializační kurz pro přepravu v cisternách, jehož náplň musí být nejméně taková, jaká je uvedena v 8.2.2.3.3. Příslušný orgán může schválit specializační školicí kurzy pro přepravu v cisternách omezené na určité nebezpečné věci nebo na určitou třídu nebo třídy. Tyto omezené specializační školicí kurzy pro přepravu v cisternách nesmějí být poskytovány řidičům vozidel uvedených v 8.2.1.4.

8.2.1.4 Řidiči vozidel přepravujících nebezpečné látky nebo předměty třídy 1 kromě látek a předmětů podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S nebo řidiči vozidel přepravujících nebezpečné látky nebo předměty třídy 7 musí absolvovat specializační školení obsahující nejméně náplň stanovenou v 8.2.2.3.4 nebo 8.2.2.3.5, jak je to vhodné.

8.2.1.5 Všechna školení, praktická cvičení a zkoušky, jakož i úloha příslušných orgánů musí odpovídat ustanovením uvedeným v oddílu 8.2.2.

8.2.1.6 Všechna osvědčení o školení odpovídající požadavkům tohoto oddílu a vydaná podle 8.2.2.8. příslušným orgánem smluvní strany ADR musí být uznávána během své doby platnosti příslušnými orgány ostatních smluvních stran ADR.

8.2.2 Zvláštní požadavky na školení řidičů

8.2.2.1 Školení musí poskytovat nezbytné znalosti a dovednosti teoretickým školením a praktickými cvičeními. Znalosti musí být ověřeny zkouškou.

8.2.2.2 Školicí organizace musí zajistit, aby školitelé měli dobré znalosti a brali v úvahu poslední vývoj v předpisech a požadavcích na školení týkající se přepravy nebezpečných věcí. Školení musí být prováděno s ohledem na praxi. Program školení musí odpovídat schválení uvedenému v 8.2.2.6, s náplní uvedenou v 8.2.2.3.2 až 8.2.2.3.5. Školení musí zahrnovat také individuální praktická cvičení (viz 8.2.2.3.8).

8.2.2.3 ***Struktura školení***

8.2.2.3.1 Školení musí mít formu základního školícího kurzu, a pokud je to potřebné, specializačních školících kurzů. Základní školící kurzy a specializační školící kurzy mohou být ve formě rozšířeného kurzu, spojeni v jeden u stejné školicí organizace.

8.2.2.3.2 Náplň základního školícího kurzu musí obsahovat nejméně:

(a) všeobecné předpisy vztahující se na přepravu nebezpečných věcí;

(b) hlavní druhy nebezpečí;

(c) informace o ochraně životního prostředí kontrolou pohybu odpadů;

(d) preventivní a bezpečnostní opatření vhodná pro různé druhy nebezpečí;

(e) co dělat v případě nehody (první pomoc, bezpečnost silničního provozu, základní znalosti o používání ochranných prostředků, písemné pokyny atd.);

(f) označování nápisy, bezpečnostními značkami, velkými bezpečnostními značkami a oranžovými tabulkami;

(g) co řidič během přepravy musí a co nesmí dělat;

(h) účel a funkce technických zařízení na vozidlech;

(i) zákazy společné nakládky do jednoho vozidla nebo do jednoho kontejneru;

(j) bezpečnostní opatření při nakládce a vykládce nebezpečných věcí;

(k) všeobecné informace týkající se právní odpovědnosti;

(l) informace o provozu kombinované dopravy;

(m) manipulaci a uložení kusů (ve vozidle);

(n) omezení provozu v tunelech a pokyny pro chování se v tunelech (prevence nehod, bezpečnost, činnost v případě požáru nebo v jiných případech nouze atd.);

(o) povědomí o bezpečnosti

8.2.2.3.3 Náplň specializačního školícího kurzu pro přepravu v cisternách musí obsahovat nejméně:

(a) chování vozidel při jízdě po silnici, včetně pohybů nákladu;

(b) zvláštní požadavky týkající se vozidel;

(c) všeobecné teoretické znalosti různých systémů plnění a vyprazdňování;

(d) specifická dodatečná ustanovení vztahující se na používání těchto vozidel (osvědčení o schválení, schvalovací značení, označování velkými bezpečnostními značkami a oranžovými tabulkami atd.).

8.2.2.3.4 Náplň specializačního školícího kurzu pro přepravu látek a předmětů třídy 1 musí obsahovat nejméně:

(a) zvláštní rizika, která jsou vlastní výbušninám a pyrotechnickým látkám a předmětům;

(b) zvláštní požadavky týkající se společné nakládky látek a předmětů třídy 1.

8.2.2.3.5 Náplň specializačního školícího kurzu pro přepravu radioaktivních látek třídy 7 musí obsahovat nejméně:

(a) zvláštní rizika vzhledem k ionizujícímu záření;

(b) zvláštní požadavky týkající se balení, manipulace, společné nakládky a uložení radioaktivních látek ve vozidle;

(c) zvláštní opatření, která musí být učiněna při nehodě za přítomnosti radioaktivních látek.

8.2.2.3.6 Vyučovací hodina trvá zásadně 45 minut.

8.2.2.3.7 Za normálních okolností není dovoleno pro každý den školícího kurzu více než 8 vyučovacích hodin.

8.2.2.3.8 Individuální praktická cvičení musí být prováděna v návaznosti na teoretické školení a musí zahrnovat nejméně první pomoc, hašení ohně a co dělat v případě poruchy nebo nehody.

8.2.2.4 *Program prvního školení*

8.2.2.4.1 Nejkratší časový rozsah teoretické části každého prvního kurzu nebo části rozšířeného kurzu musí být následující:

Základní školící kurz	18 vyučovacích hodin
Specializační školící kurz pro přepravu v cisternách	12 vyučovacích hodin
Specializační školící kurz pro přepravu látek a předmětů třídy 1	8 vyučovacích hodin
Specializační školící kurz pro přepravu radioaktivních látek třídy 7	8 vyučovacích hodin

Pro základní školicí kurz a specializační školicí kurz pro přepravu v cisternách, jsou vyžadovány dodatečné vyučovací hodiny pro praktická cvičení uvedená v 8.2.2.3.8, jejichž počet bude různý v závislosti na počtu školených řidičů.

8.2.2.4.2 Celkový časový rozsah rozšířeného kurzu může být stanoven příslušným orgánem, kde musí dodržet časový rozsah základního školicího kurzu a specializačního školícího kurzu pro přepravu v cisternách, ale může ho doplnit zkrácenými specializačními školícími kurzy pro třídy 1 a 7.

8.2.2.5 *Program obnovovacího školení*

8.2.2.5.1 Obnovovací školení prováděné v pravidelných časových intervalech má za cíl aktualizovat znalosti řidičů; musí zahrnovat novinky v oblasti techniky, právních předpisů a nebezpečných věcí.

8.2.2.5.2 Časový rozsah obnovovacího školení včetně individuálních praktických cvičení musí být nejméně dva dny pro rozšířené školicí kurzy, nebo nejméně polovina časového rozsahu stanoveného pro odpovídající první základní nebo první specializační kurzy, jak je pro jednotlivé kurzy uvedeno v 8.2.2.4.1.

8.2.2.5.3 Řidič smí nahradit obnovovací školicí kurz a zkoušku odpovídajícím prvním školicím kurzem a zkouškou.

8.2.2.6 *Schvalování školení*

8.2.2.6.1 Školicí kurzy musí být schváleny příslušným orgánem.

8.2.2.6.2 Toto schválení smí být vydáno pouze na písemnou žádost.

8.2.2.6.3 K žádosti o schválení musí být připojeny tyto doklady:

(a) podrobný program školení upřesňující náplň výuky a uvádějící časový rozvrh a plánované vyučovací metody;

(b) kvalifikace a obor činnosti vyučujících;

(c) informace o místech konání kurzů a o učebních pomůckách, jakož i o prostředcích pro praktická cvičení;

(d) podmínky pro účast na kurzech, např. počet účastníků.

8.2.2.6.4 Příslušný orgán musí zajišťovat dozor nad školením a zkouškami.

8.2.2.6.5 Schválení bude uděleno příslušným orgánem písemně při splnění těchto podmínek:

(a) školení musí být prováděno v souladu s doklady připojenými k žádosti o schválení;

(b) příslušný orgán si vyhrazuje právo vyslat pověřené osoby k účasti na školicích kurzech a zkouškách;

(c) příslušný orgán musí být včas informován o době a místě konání jednotlivých školicích kurzů;

(d) schválení může být odebráno, jestliže podmínky schválení nejsou plněny.

8.2.2.6.6 Ve schvalovacím dokladu musí být uvedeno, zda jde o základní nebo specializační školicí kurzy, první nebo obnovovací školicí kurzy a zda jsou omezeny na určité nebezpečné věci nebo na určitou třídu nebo třídy.

8.2.2.6.7 Jestliže školicí organizace po obdržení schválení školicího kurzu hodlá provést změny, které jsou závažné vzhledem k udělenému schválení, musí k tomu předem získat povolení od příslušného orgánu. Toto ustanovení se vztahuje zejména na změny týkající se programu školení.

8.2.2.7 ***Zkoušky***

8.2.2.7.1 Zkoušky pro první základní školící kurz

8.2.2.7.1.1 Po ukončení školení, včetně praktických cvičení, musí být provedeny zkoušky odpovídající základnímu školícímu kurzu.

8.2.2.7.1.2 Při zkoušce musí kandidát prokázat, že má znalosti, přehled a dovednosti potřebné pro výkon povolání řidiče vozidel přepravujících nebezpečné věci, které jsou náplní základního kurzu.

8.2.2.7.1.3 Pro tento účel musí příslušný orgán připravit seznam otázek, které odpovídají bodům náplně uvedeným v 8.2.2.3.2. Otázky při zkoušce musí být vybrány z tohoto seznamu. Kandidáti nesmějí před zkouškou znát otázky vybrané pro zkoušku z tohoto seznamu.

8.2.2.7.1.4 Po ukončení rozšířeného školícího kurzu může být uspořádána pouze jedna zkouška.

8.2.2.7.1.5 Každý příslušný orgán musí dohlížet na způsoby zkoušky; včetně, pokud je to nutné, na infrastrukturu a organizaci elektronických zkoušek podle 8.2.2.7.1.8, pokud se takové zkoušky budou provádět.

8.2.2.7.1.6 Zkouška musí mít formu písemné zkoušky nebo kombinace písemné a ústní zkoušky. Každý kandidát musí dostat nejméně 25 písemných otázek pro základní školicí kurz. Pokud zkouška následuje po obnovovacím školicím kurzu, musí dostat nejméně 15 písemných otázek. Doba trvání těchto zkoušek musí být nejméně 45 resp. 30 minut. Otázky mohou být různého stupně obtížnosti a mohou být hodnoceny různou váhou.

8.2.2.7.1.7 Každá zkouška musí být dozorována. Jakákoli manipulace a podvádění musí být, jak je to jen možné, vyloučeny. Totožnost kandidáta musí být ověřena. Všechny zkušební dokumenty musí být zaregistrovány a uchovány v písemné formě nebo elektronicky jako datový soubor.

8.2.2.7.1.8 Písemné zkoušky smějí být prováděny, zcela nebo zčásti, v elektronické formě, kde jsou odpovědi zaznamenávány a vyhodnocovány za použití procesů elektronického zpracování dat (EDP), pokud jsou splněny tyto podmínky:

(a) Hardware a software musí být zkontrolovány a odsouhlaseny příslušným orgánem;

(b) Musí být zajištěna správná technická funkce. Musí být učiněna opatření týkající se možností pokračování zkoušky, dojde-li k selhání technických prostředků a aplikací. Na vstupních zařízeních nesmějí být k dispozici žádné pomocné funkce (např. funkce elektronického vyhledávání). Poskytnuté elektronické medium nesmí dovolit kandidátům komunikovat během zkoušky s jakýmkoli jiným přístrojem;

(c) Konečná vstupní data každého kandidáta musí být zaznamenána. Vyhodnocení výsledků musí být transparentní;

(d) Elektronická media smějí být používána pouze tehdy, pokud byla poskytnuta zkušební organizací. Kandidát nesmí v žádném případě vkládat další data do poskytnutého elektronického media; kandidát smí odpovídat pouze na položené otázky.

8.2.2.7.2 *Zkoušky pro první specializační školící kurzy pro přepravu v cisternách nebo pro přepravu výbušných látek a předmětů třídy 1 nebo radioaktivních látek třídy 7*

8.2.2.7.2.1 Po úspěšném složení zkoušky ze základního školícího kurzu a po absolvování specializačního školícího kurzu pro přepravu v cisternách nebo pro přepravu výbušných látek a předmětů třídy 1 nebo radioaktivních látek třídy 7 se kandidát může účastnit zkoušky odpovídající školení.

8.2.2.7.2.2 Zkouška musí být provedena a dohlížena stejným způsobem, jak je uvedeno v 8.2.2.7.1. Seznam otázek se musí týkat témat shrnutých v 8.2.2.3.3, 8.2.2.3.4 nebo 8.2.2.3.5, jak je to náležité.

8.2.2.7.2.3 V každém specializačním kurzu musí být při zkoušce položeno nejméně 15 písemných otázek. Pokud zkouška následuje po obnovovacím školicím kurzu, musí dostat nejméně 10 písemných otázek. Doba trvání těchto zkoušek musí být nejméně 30 resp. 20 minut.

8.2.2.7.2.4 Je-li zkouška založena na omezeném základním školicím kurzu, omezuje se tím zkouška specializačního kurzu na stejný rozsah.

8.2.2.8 *Osvědčení o školení řidiče*

8.2.2.8.1 Podle 8.2.1.1 bude osvědčení vydáno:

(a) po absolvování základního kurzu, za podmínky, že kandidát úspěšně složil zkoušku podle 8.2.2.7.1;

(b) případně po absolvování specializačního kurzu pro přepravu v cisternách nebo pro přepravu látek a předmětů třídy 1 nebo radioaktivních látek třídy 7, nebo po získání znalostí uvedených ve zvláštních ustanoveních S1 a S11 v kapitole 8.5, za podmínky, že kandidát úspěšně složil zkoušku podle 8.2.2.7.2.;

(c) případně po absolvování omezeného základního školicího kurzu nebo omezeného specializačního školicího kurzu pro přepravu v cisternách, za podmínky, že kandidát úspěšně složil zkoušku podle 8.2.2.7.1 nebo 8.2.2.7.2. Na vydaném osvědčení musí být jasně uveden jeho omezený rozsah platnosti na příslušné nebezpečné věci nebo třídu (třídy).

8.2.2.8.2 Doba platnosti osvědčení o školení řidiče je pět let ode dne, kdy řidič úspěšně složil zkoušku z prvního základního nebo prvního rozšiřovacího školení.

Doba platnosti osvědčení se prodlouží, jestliže řidič prokáže, že se zúčastnil obnovovacího školení podle 8.2.2.5 a úspěšně složil zkoušku podle 8.2.2.7 v těchto případech:

(a) v období dvanácti měsíců před datem skončení platnosti osvědčení. Příslušný orgán vydá nové osvědčení, platné na pět let, jehož doba platnosti započne datem skončení platnosti předchozího osvědčení;

(b) před obdobím dvanácti měsíců před datem skončení platnosti osvědčení. Příslušný orgán vydá nové osvědčení, platné na pět let, jehož doba platnosti započne datem, v němž byla úspěšně složena obnovovací zkouška.

Pokud řidič rozšíří rozsah platnosti svého osvědčení v průběhu jeho doby platnosti splněním požadavků uvedených v 8.2.2.8.1 (b) a (c), zůstává doba platnosti nového osvědčení stejná jako u předchozího osvědčení. Jestliže řidič úspěšně složil zkoušku ze specializačního školení, je specializace platná až do dne skončení platnosti osvědčení.

8.2.2.8.3 Osvědčení musí mít formu vzoru uvedeného v 8.2.2.8.5. Jeho rozměry musí vyhovovat normě ISO 7810: 2003 ID-1 a musí být zhotoveno z plastu. Jeho barva musí být bílá, s černým písmem. Musí obsahovat dodatečný bezpečnostní prvek, jako je hologram, UV tisk nebo gilošovaný vzorek.

8.2.2.8.4 Osvědčení musí být vystaveno v jazyce (jazycích) nebo v jednom z jazyků státu příslušného orgánu, který osvědčení vydal. Pokud žádný z těchto jazyků není angličtina, francouzština nebo němčina, musí být nadpis položky 8 a nadpisy na zadní straně napsány také v angličtině, francouzštině nebo němčině.

8.2.2.8.5 Vzor osvědčení o školení pro řidiče vozidel přepravujících nebezpečné věci

Přední strana

ADR OSVĚDČENÍ O ŠKOLENÍ ŘIDIČE

**

(Vložit fotografii řidiče)
*

1. (OSVĚDČENÍ Č.)*
2. (PŘÍJMENÍ)*
3. (JINÉ JMÉNO(A))*
4. (DATUM NAROZENÍ dd/mm/yyyy)*
5. (STÁTNÍ PŘÍSLUŠNOST)*
6. (PODPIS ŘIDIČE)*
7. (VYDÁVAJÍCÍ ORGÁN)*
8. PLATNÉ DO: (dd/mm/yyyy)*

Zadní strana

PLATNÉ PRO TŘÍDU(Y) NEBO UN čís.:

V CISTERNÁCHJINAK NEŽ	**V CISTERNÁCH**
9.(Vepsat třídu nebo UN číslo(a))*	10. (Vepsat třídu nebo UN číslo(a))*

* Nahradit text příslušnými údaji.

** Rozlišovací značka používaná pro motorová vozidla v mezinárodním provozu (pro smluvní strany Úmluvy o silničním provozu 1968 nebo Úmluvy o silničním provozu 1949, jak oznámeno generálnímu tajemníkovi Organizace spojených národů podle článku 45 (4) nebo popřípadě přílohy 4 těchto úmluv).

8.2.2.8.6 Smluvní strany poskytnou sekretariátu EHK OSN příklad národního vzoru jakéhokoli osvědčení určeného pro vystavení v souladu s tímto oddílem. Smluvní strany rovněž poskytnou vysvětlující poznámky, které umožní ověření shody certifikátů s poskytnutými příklady. Sekretariát tyto informace zpřístupní na své webové stránce.

8.2.3 Školení všech osob, kromě řidičů majících osvědčení podle oddílu 8.2.1, podílejících se na silniční přepravě nebezpečných věcí

Osoby, jejichž pracovní povinnosti se týkají silniční přepravy nebezpečných věcí, musí být podle kapitoly 1.3 vyškoleny o předpisech pro dopravu takových věcí podle své odpovědnosti a pracovní náplně. Tento požadavek se vztahuje na osoby, jako jsou zaměstnanci silničních dopravců nebo odesilatelů, personál provádějící nakládku nebo vykládku nebezpečných věcí, personál zasilatelů nebo nakládců a řidiči vozidel, kromě řidičů majících osvědčení podle odstavce 8.2.1, podílející se na silniční přepravě nebezpečných věcí.

KAPITOLA 8.3

DALŠÍ POŽADAVKY, KTERÉ MUSÍ PLNIT OSÁDKA VOZIDLA

8.3.1 Osoby

V dopravních jednotkách, jimiž se přepravují nebezpečné věci, je zakázáno přepravovat osoby, kromě členů osádky vozidla.

8.3.2 Používání hasicích přístrojů

Členové osádky vozidla musí být řádně obeznámeni s obsluhou hasicích přístrojů.

8.3.3 Zákaz otevírání kusů

Řidič ani žádný jiný člen osádky nesmí otevřít kus obsahující nebezpečné věci.

8.3.4 Přenosná osvětlovací zařízení

Přenosné svítilny nesmějí mít kovový povrch, který by mohl vyvolat jiskření.

8.3.5 Zákaz kouření

Při provádění ložných operací je zakázáno kouřit ve vozidlech a v jejich blízkosti. Tento zákaz kouření se vztahuje také na použití elektronických cigaret a podobných prostředků.

8.3.6 Běh motoru při nakládce nebo vykládce

Během nakládky a vykládky musí být motor zastaven, kromě případů, kdy je nutno použít motoru pro pohon čerpadel nebo jiných zařízení pro nakládku nebo vykládku vozidla a kdy toto použití připouštějí právní předpisy státu, v němž se vozidlo nachází.

8.3.7 Používání parkovacích brzd a zakládacích klínů

Žádná vozidla přepravující nebezpečné věci nesmí stát bez zatažených parkovacích brzd. Přípojná vozidla bez brzdových ústrojí musí být při stání mimo provoz založena nejméně jedním zakládacím klínem, jak je uvedeno v 8.1.5.2.

8.3.8 Použití kabelových spojů

V případě dopravní jednotky vybavené antiblokovacím brzdovým systémem sestávající z motorového vozidla a přípojného vozidla s nejvyšší celkovou hmotností přesahující 3,5 tuny, elektrická instalace uvedená v odstavci 9.2.2.6 musí spojovat tažné vozidlo a přípojné vozidlo po celou dobu přepravy.

KAPITOLA 8.4

POŽADAVKY NA DOZOR NAD VOZIDLY

8.4.1 Vozidla přepravující nebezpečné věci v množstvích uvedených ve zvláštních ustanoveních S1 (6) a S14 až S24 kapitoly 8.5 pro dané látky podle sloupce (19) tabulky A kapitoly 3.2 musejí být pod dozorem, nebo smějí být zaparkována bez dozoru v objektu dopravního nebo průmyslového závodu, který poskytuje plnou záruku bezpečnosti. Nejsou-li tyto možnosti parkování, může být vozidlo po vhodných bezpečnostních opatřeních zaparkováno na izolovaném místě odpovídajícím podmínkám stanoveným pod písmeny (a), (b) nebo (c) níže:

(a) parkoviště hlídané dozorcem, který byl informován o povaze nákladu a místě, kde se zdržuje řidič,

(b) veřejné nebo soukromé parkoviště, na němž vozidlo nebude pravděpodobně vystaveno žádnému nebezpečí poškození jinými vozidly; nebo

(c) vhodné volné prostranství situované stranou od veřejných pozemních komunikací a obývaných míst, které normálně neslouží veřejnosti jako cesta nebo shromaždiště.

Parkovišť uvedených pod písmenem (b) se smí použít jen v případě, že nejsou k dispozici parkoviště uvedená pod písmenem (a), a parkovišť uvedených pod písmenem (c) se smí použít, jen nejsou-li k dispozici parkoviště uvedená pod písmeny (a) a (b).

8.4.2 Naložené MEMU musejí být pod dozorem nebo alternativně smějí být zaparkovány bez dozoru v objektu dopravního nebo průmyslového závodu, který poskytuje plnou záruku bezpečnosti. Prázdné nevyčištěné MEMU jsou vyňaty z platnosti tohoto požadavku.

KAPITOLA 8.5

DODATEČNÉ POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ TŘÍDY NEBO LÁTKY

Kromě požadavků kapitol 8.1 až 8.4 se na přepravu látek nebo předmětů, u nichž jsou ve sloupci (19) tabulky A kapitoly 3.2 příslušné odvolávky, vztahují ještě dále uvedené požadavky. V případě rozporu s požadavky kapitol 8.1 až 8.4 mají požadavky této kapitoly přednost.

S1: Požadavky na přepravu výbušných látek a předmětů (třída 1)

(1) ***Zvláštní školení řidičů***

Jestliže podle jiných předpisů platných ve státě smluvní strany řidič již absolvoval rovnocenné školení v odlišném režimu nebo pro odlišný účel, zahrnující náplň stanovenou v 8.2.2.3.4, může mu být absolvování specializačního školicího kurzu buď částečně, nebo úplně prominuto.

(2) ***Úřední osoba***

Příslušný orgán státu smluvní strany ADR může na náklady dopravce požadovat, aby ve vozidle byla přítomna schválená úřední osoba, pokud to stanoví jeho vnitrostátní předpisy.

(3) ***Zákaz kouření, ohně a otevřeného plamene***

Kouření, použití ohně nebo otevřeného plamene je zakázáno ve vozidlech přepravujících látky a předměty třídy 1, v jejich blízkosti a během nakládky a vykládky těchto látek a předmětů. Tento zákaz kouření se vztahuje také na použití elektronických cigaret a podobných prostředků.

(4) ***Místa nakládky a vykládky***

(a) Je zakázáno nakládat a vykládat látky a předměty třídy 1 na veřejném místě v zastavěném území bez zvláštního povolení příslušných orgánů.

(b) Je zakázáno nakládat a vykládat látky a předměty třídy 1 na veřejném místě mimo zastavěné území bez předchozího oznámení příslušným orgánům, pokud tyto ložné operace nejsou ospravedlněny vážnými bezpečnostními důvody.

(c) Je-li z nějakého důvodu nutno provádět manipulační operace na veřejném místě, musí se látky a předměty různého druhu od sebe oddělit podle bezpečnostních značek.

(d) Jsou-li vozidla přepravující látky nebo předměty třídy 1 nucena stát na veřejných místech z důvodů nakládky nebo vykládky, musí být mezi stojícími vozidly dodržena vzdálenost nejméně 50 m. Tato vzdálenost se nevztahuje na vozidla, která patří do stejné dopravní jednotky.

(5) ***Kolony***

(a) Jedou-li vozidla přepravující látky a předměty třídy 1 v koloně, musí být mezi každou dopravní jednotkou a dopravní jednotkou následující dodržena vzdálenost nejméně 50 m.

(b) Příslušný orgán může stanovit pravidla pro pořadí nebo složení kolon.

(6) ***Dozor nad vozidly***

Požadavky kapitoly 8.4 se použijí pouze tehdy, když látky a předměty třídy 1 přepravované ve vozidle obsahují celkovou čistou hmotnost výbušné látky překračující limitní množství uvedené níže:

Podtřída 1.1:	0 kg
Podtřída 1.2:	0 kg
Podtřída 1.3, skupina snášenlivosti C:	0 kg
Podtřída 1.3, kromě skupiny snášenlivosti C:	50 kg
Podtřída 1.4, kromě níže uvedených:	50 kg
Podtřída 1.5:	0 kg
Podtřída 1.6:	50 kg
Látky a předměty podtřídy 1.4 zařazené do UN čísel 0104,	
0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441,	
0455, 0456, 0500, 0512 a 0513:	0 kg

Pro společnou nakládku se musí použít nejnižší limit pro jakékoli přepravované látky nebo předměty pro náklad jako celek.

Kromě toho tyto látky a předměty, pokud podléhají ustanovením v 1.10.3, musí být pod stálým dozorem v souladu s bezpečnostním plánem v 1.10.3.2, aby se předešlo jakémukoli jednání ze zlého úmyslu a aby byl uvědomen řidič a příslušné orgány v případě ztráty nebo požáru.

Tato ustanovení se nevztahují na prázdné nevyčištěné obaly.

(7) ***Uzamčení vozidel***

Dveře a pevné střechy ložných prostorů vozidel EX/II a všechny otvory do ložných prostorů vozidel EX/III přepravujících látky a předměty třídy 1 musí být během přepravy uzamčeny, kromě doby nakládky a vykládky.

S2: **Dodatečné požadavky na přepravu hořlavých kapalin nebo plynů**

(1) ***Přenosné svítilny***

Je zakázáno vstupovat do ložného prostoru uzavřeného vozidla, kterým se přepravují kapaliny s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C, nebo hořlavé látky nebo předměty třídy 2, s přenosnými svítilnami jinými než konstruovanými a vyrobenými tak, aby nemohly zapálit hořlavé páry nebo plyny, které se mohly rozšířit ve vnitřním prostoru vozidla.

(2) ***Provoz vytápěcího systému s vnitřním spalováním během nakládky a vykládky***

Provoz vytápěcího systému s vnitřním spalováním vozidel typu FL (viz část 9) je zakázán během nakládky a vykládky a na nakládacích místech.

(3) ***Opatření proti akumulaci elektrostatických nábojů***

V případě vozidel typu FL (viz část 9) musí být před plněním nebo vyprazdňováním cisteren zajištěno dobré elektrické spojení mezi podvozkem vozidla a zemí. Kromě toho se musí omezit rychlost plnění.

S3: **Zvláštní ustanovení o přepravě infekčních látek**

Požadavky uvedené ve sloupcích (2), (3) a (5) tabulky v 8.1.4.1 a v oddílu 8.3.4 neplatí.

S4: Viz 7.1.7

POZNÁMKA: *Toto ustanovení S4 se nepoužije pro látky zmíněné v 3.1.2.6, jsou-li tyto látky stabilizovány přidáním chemických inhibitorů tak, že SADT je vyšší než 50 °C. V tomto případě může být řízení teploty vyžadováno za podmínek přepravy, kdy teplota může přesáhnout 55 °C.*

S5: **Zvláštní ustanovení společná pro přepravu radioaktivních látek třídy 7 pouze ve vyjmutých kusech (UN čísla 2908, 2909, 2910 a 2911)**

Na tyto přepravy se ustanovení o písemných pokynech uvedená v pododdílu 8.1.2.1 (b) a ustanovení uvedená v oddílech 8.2.1, 8.3.1 a 8.3.4 nevztahují.

S6: **Zvláštní ustanovení společná pro přepravu radioaktivních látek třídy 7, jiných než látek ve vyjmutých kusech**

Ustanovení uvedená v oddílu 8.3.1 se nevztahují na vozidla, která přepravují pouze kusy, přepravní obalové soubory nebo kontejnery opatřené bezpečnostními značkami kategorie I – BÍLÁ.

Ustanovení uvedená v 8.3.4 se nepoužijí, pokud neexistuje vedlejší nebezpečí.

Další dodatečné požadavky nebo zvláštní ustanovení

S7: *(Vypuštěno)*

S8: Pokud je v dopravní jednotce naloženo více než 2 000 kg těchto látek, nesmějí být zastávky z provozních důvodů, pokud je to možné, v blízkosti obydlených míst nebo shromaždišť. Zastávka v blízkosti takových míst smí být prodloužena pouze se souhlasem příslušných orgánů.

S9: Během přepravy těchto látek nesmějí být zastávky z provozních důvodů, pokud je to možné, v blízkosti obydlených míst nebo shromaždišť. Zastávka v blízkosti takových míst smí být prodloužena pouze se souhlasem příslušných orgánů.

S10: Během měsíců dubna až října musí být kusy přepravované vozidlem, které zůstalo stát, účinně chráněny proti slunci, např. plachtami umístěnými alespoň 20 cm nad nákladem, pokud to vyžadují právní předpisy státu, v němž vozidlo zastavilo.

S11: Jestliže podle jiných předpisů platných ve státě smluvní strany řidič již absolvoval rovnocenné školení v odlišném režimu nebo pro odlišný účel, zahrnující náplň stanovenou v 8.2.2.3.5, může mu být absolvování specializačního školicího kurzu buď částečně, nebo úplně prominuto.

S12: Jestliže celkový počet kusů obsahující radioaktivní látky přepravovaných v jedné dopravní jednotce nepřesahuje 10 a součet přepravních indexů nepřevyšuje 3 a neexistují žádná vedlejší nebezpečí, nemusí se použít ustanovení oddílu 8.2.1 týkající se školení řidičů. Avšak řidiči musí absolvovat vhodné školení o předpisech pro přepravu radioaktivních látek odpovídající jejich pracovní náplni. Toto školení je poučí o radiačních nebezpečích při přepravě radioaktivních látek. Takové informativní školení musí být potvrzeno osvědčením vystaveným jejich zaměstnavatelem. Viz též 8.2.3.

S13: (Vypuštěno)

S14: Ustanovení kapitoly 8.4 o dozoru nad vozidly se použijí pro vozidla přepravující jakékoli množství těchto látek.

S15: Ustanovení kapitoly 8.4 o dozoru nad vozidly se použijí pro vozidla přepravující jakékoli množství těchto látek. Avšak ustanovení kapitoly 8.4 se nemusejí použít, pokud ložný prostor je uzamčen a přepravované kusy jsou jinak chráněny proti jakékoli nedovolené vykládce.

S16: Ustanovení kapitoly 8.4 o dozoru nad vozidly se použijí, jen jsou-li vozidlem přepravovány látky, které mají celkovou hmotnost větší než 500 kg.

Kromě toho vozidla přepravující více než 500 kg těchto látek, pokud podléhají ustanovením v 1.10.3, musí být pod stálým dozorem v souladu s bezpečnostním plánem v 1.10.3.2, aby se předešlo jakémukoli jednání ze zlého úmyslu a aby byl uvědomen řidič a příslušné orgány v případě ztráty nebo požáru.

S17: Ustanovení kapitoly 8.4 o dozoru nad vozidly se použijí, jen jsou-li vozidlem přepravovány látky, které mají celkovou hmotnost větší než 1 000 kg.

S18: Ustanovení kapitoly 8.4 o dozoru nad vozidly se použijí, jen jsou-li vozidlem přepravovány látky, které mají celkovou hmotnost větší než 2 000 kg.

S19: Ustanovení kapitoly 8.4 o dozoru nad vozidly se použijí, jen jsou-li vozidlem přepravovány látky, které mají celkovou hmotnost větší než 5 000 kg.

S20: Ustanovení kapitoly 8.4 o dozoru nad vozidly se použijí, pokud celková hmotnost nebo objem těchto látek ve vozidle překračuje 10 000 kg věcí v kusech nebo 3 000 litrů v cisternách.

S21: Ustanovení kapitoly 8.4 o dozoru nad vozidly se použijí pro všechny látky bez ohledu na jejich hmotnost. Kromě toho tyto předměty, pokud podléhají ustanovením v 1.10.3, musí být pod stálým dozorem v souladu s bezpečnostním plánem v 1.10.3.2, aby se předešlo jakémukoli jednání ze zlého úmyslu a aby byl uvědomen řidič a příslušné orgány v případě ztráty nebo požáru. Avšak ustanovení kapitoly 8.4 se nemusí použít, pokud:

(a) je ložný prostor uzamčen, anebo jsou přepravované kusy jinak chráněny proti jakékoli nedovolené vykládce; a

(b) dávková intenzita nepřesáhne 5 μSv/h na jakémkoli přístupném místě vnějšího povrchu vozidla.

S22: Ustanovení kapitoly 8.4 o dozoru nad vozidly se použijí, pokud celková hmotnost nebo objem těchto látek ve vozidle překračuje 5 000 kg věcí v kusech nebo více než 3 000 litrů v cisternách.

S23: Ustanovení kapitoly 8.4 o dozoru nad vozidly se použijí, pokud je látka přepravovaná ve volně loženém stavu nebo v cisternách a celková hmotnost nebo objem ve vozidle přesahuje 3 000 kg nebo 3 000 litrů.

S24: Ustanovení kapitoly 8.4 o dozoru nad vozidly se použijí, pokud celková hmotnost ve vozidle překračuje 100 kg.

KAPITOLA 8.6

OMEZENÍ PRŮJEZDU VOZIDEL PŘEPRAVUJÍCÍCH NEBEZPEČNÉ VĚCI SILNIČNÍMI TUNELY

8.6.1 Všeobecná ustanovení

Ustanovení této kapitoly se použijí, pokud průjezd vozidel silničními vozidly je omezen v souladu s oddílem 1.9.5.

8.6.2 Silniční dopravní značky a signály upravující průjezd vozidel přepravujících nebezpečné věci

Kategorie tunelu přiřazená podle 1.9.5.1 příslušným orgánem danému tunelu za účelem omezení průjezdu dopravních jednotek přepravujících nebezpečné věci musí být vyznačena dále uvedenými silničními dopravními značkami a signály.

Značka a signál	**Kategorie tunelu**
Žádné	Kategorie tunelu A
Značka s dodatečnou tabulkou opatřenou písmenem B	Kategorie tunelu B
Značka s dodatečnou tabulkou opatřenou písmenem C	Kategorie tunelu C
Značka s dodatečnou tabulkou opatřenou písmenem D	Kategorie tunelu D
Značka s dodatečnou tabulkou opatřenou písmenem E	Kategorie tunelu E

8.6.3 Kódy omezení průjezdu tunelem

8.6.3.1 Omezení pro přepravu specifických nebezpečných věcí tunely vycházejí z kódu omezení průjezdu tunelu těchto věcí uvedeného ve sloupci (15) tabulky A kapitoly 3.2. Kódy omezení průjezdu tunelem jsou vloženy do závorek na spodku buňky. Pokud „(−)“ je uvedeno místo jednoho z kódů omezení průjezdu tunelu, nebezpečné věci nepodléhají žádnému omezení průjezdu tunely; pro nebezpečné věci zařazené do UN 2919 a UN 3331 omezení průjezdu tunely může být však částí zvláštního ujednání příslušného(ých) orgánu(ů) na základě 1.7.4.2.

8.6.3.2 Pokud dopravní jednotka obsahuje nebezpečné věci, jimž byly přiřazeny různé kódy omezení průjezdu tunely, nejpřísnější z těchto kódů omezení průjezdu se musí přiřadit celému nákladu.

8.6.3.3 Nebezpečné věci přepravované podle 1.1.3 nepodléhají omezením průjezdu tunely a nesmí být brány v úvahu při určování kódu omezení průjezdu pro celý náklad dopravní jednotky, s výjimkou případů, kdy je vyžadováno označení dopravní jednotky podle 3.4.13 s výhradou ustanovení v 3.4.14.

8.6.4 Omezení průjezdu dopravních jednotek přepravujících nebezpečné věci tunely

Omezení průjezdu tunely se vztahují na:

- dopravní jednotky, pro které je vyžadováno označení podle 3.4.13 s výhradou ustanovení v 3.4.14, pro průjezd tunely kategorie E; a
- dopravní jednotky, pro které je vyžadováno označení oranžovými tabulkami podle 5.3.2, podle ustanovení dále uvedené tabulky, jakmile byl určen kód omezení průjezdu tunely, který musí být přiřazen celému nákladu dopravní jednotky.

Kód omezení průjezdu tunelem celého nákladu	Omezení
B	Průjezd zakázán tunely kategorie B, C, D a E
B1000C	Přeprava, kde celková čistá hmotnost výbušnin v dopravní jednotce - přesahuje 1000 kg: Průjezd zakázán tunely kategorie B, C, D a E; - nepřesahuje 1000 kg: Průjezd zakázán tunely kategorie C, D a E
B/D	Přeprava v cisternách: Průjezd zakázán tunely kategorie B, C, D a E; Jiná přeprava: Průjezd zakázán tunely kategorie D a E
B/E	Přeprava v cisternách: Průjezd zakázán tunely kategorie B, C, D a E; Jiná přeprava: Průjezd zakázán tunely kategorie E
C	Průjezd zakázán tunely kategorie C, D a E
C5000D	Přeprava, kde celková čistá hmotnost výbušnin v dopravní jednotce - přesahuje 5000 kg: Průjezd zakázán tunely kategorie C, D a E - nepřesahuje 5000 kg: Průjezd zakázán tunely kategorie D a E
C/D	Přeprava v cisternách: Průjezd zakázán tunely kategorie C, D a E; Jiná přeprava: Průjezd zakázán tunely kategorie D a E
C/E	Přeprava v cisternách: Průjezd zakázán tunely kategorie C, D a E; Jiná přeprava: Průjezd zakázán tunely kategorie E
D	Průjezd zakázán tunely kategorie D a E
D/E	Přeprava volně ložených látek nebo v cisternách: Průjezd zakázán tunely kategorie D a E; Jiná přeprava: Průjezd zakázán tunely kategorie E
E	Průjezd zakázán tunely kategorie E
—	Průjezd dovolen všemi tunely (pro UN 2919 a UN 3331, viz též 8.6.3.1).

POZNÁMKA 1: *Například průjezd dopravní jednotky přepravující UN 0161 prach bezdýmný, klasifikační kód 1.3C, kód omezení průjezdu tunely C5000D, v množství představující celkovou čistou výbušnou hmotnost 3000 kg tunely kategorií D a E, je zakázán.*

POZNÁMKA 2: *Nebezpečné věci balené v omezených množstvích, přepravované v kontejnerech nebo dopravních jednotkách označených podle IMDG Code, nepodléhají omezením průjezdu tunely kategorie E, pokud celková (brutto) hmotnost kusů obsahujících nebezpečné věci balené v omezených množstvích nepřekračuje 8 tun na dopravní jednotku.*

ČÁST 9

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A SCHVALOVÁNÍ VOZIDEL

KAPITOLA 9.1

ROZSAH PLATNOSTI, DEFINICE A POŽADAVKY NA SCHVALOVÁNÍ VOZIDEL

9.1.1 Rozsah platnosti a definice

9.1.1.1 *Rozsah platnosti*

Požadavky části 9 se vztahují na vozidla kategorií N a O, jak je definováno v Souhrnné rezoluci o konstrukci vozidel (R.E.3)[1] určená pro přepravu nebezpečných věcí.

Tyto požadavky se týkají vozidel z hlediska jejich konstrukce, schválení typu, schválení ADR a roční technické prohlídky.

9.1.1.2 *Definice*

Pro účely části 9 se rozumí pojmem:

„Vozidlo“ jakékoli vozidlo, ať kompletní, nekompletní nebo zkompletované, určené pro silniční přepravu nebezpečných věcí;

„Vozidlo EX/II“ nebo *„Vozidlo EX/III“* vozidlo určené pro přepravu výbušných látek a předmětů (Třída 1);

„Vozidlo FL“:

(a) Vozidlo určené pro přepravu kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C (kromě motorové nafty odpovídající evropské normě EN 590:2013 + A1:2017, plynového oleje a lehkého topného oleje – UN 1202 – s bodem vzplanutí stanoveným v evropské normě EN 590:2013 + A1:2017) v nesnímatelných cisternách nebo snímatelných cisternách s vnitřním objemem větším než 1 m^3 nebo v cisternových kontejnerech nebo v přemístitelných cisternách s jednotlivým vnitřním objemem větším než 3 m^3; nebo

(b) vozidlo určené pro přepravu hořlavých plynů v nesnímatelných cisternách nebo snímatelných cisternách s vnitřním objemem větším než 1 m^3 nebo v cisternových kontejnerech, v přemístitelných cisternách nebo MEGC s jednotlivým vnitřním objemem větším než 3 m^3; nebo

(c) bateriové vozidlo s celkovým vnitřním objemem větším než 1 m^3 určené pro přepravu hořlavých plynů; nebo

(d) Vozidlo určené pro přepravu peroxidu vodíku, stabilizovaného nebo peroxidu vodíku, vodného roztoku, stabilizovaného s více než 60 % peroxidu vodíku (Třída 5.1, UN 2015) v nesnímatelných cisternách nebo snímatelných cisternách s vnitřním objemem větším než 1 m^3 nebo v cisternových kontejnerech nebo přemístitelných cisternách s jednotlivým vnitřním objemem větším než 3 m^3;

„Vozidlo AT“:

(a) vozidlo, jiné než vozidlo EX/III nebo FL nebo jiné než MEMU, určené pro přepravu nebezpečných věcí v nesnímatelných cisternách nebo snímatelných cisternách s vnitřním objemem větším než 1 m^3 nebo v cisternových kontejnerech, přemístitelných cisternách nebo MEGC s jednotlivým vnitřním objemem větším než 3 m^3; nebo

(b) bateriové vozidlo s celkovým vnitřním objemem větším než 1 m^3 jiné než vozidlo FL;

"*MEMU"* znamená vozidlo odpovídající definici Mobilní jednotka připravující výbušniny v 1.2.1.

„Kompletní vozidlo“ jakékoli vozidlo, které nevyžaduje žádnou další kompletaci (např. skříňová vozidla, nákladní automobily, tahače, přípojná vozidla);

„Nekompletní vozidlo“ jakékoli vozidlo, které vyžaduje nejméně jeden další stupeň kompletace (např. podvozky s kabinou, podvozky přípojných vozidel);

---

[1] *Dokument Spojených národů ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3.*

„Zkompletované vozidlo“ vozidlo, které je výsledkem vícestupňového kompletačního procesu (např. podvozky nebo podvozky s kabinou s namontovanou nástavbou);

„Typově schválené vozidlo“ jakékoli vozidlo, které bylo schváleno podle Předpisu OSN č. 105[2];

„Schválení ADR“ potvrzení příslušného orgánu smluvní strany, že jednotlivé vozidlo určené pro přepravu nebezpečných věcí splňuje relevantní technické požadavky této části jako vozidlo EX/II, EX/III, FL nebo AT nebo jako MEMU.

9.1.2 Schvalování vozidel EX/II, EX/III, FL a AT a MEMU

POZNÁMKA: *Pro vozidla jiná, než jsou vozidla typů EX/II, EX/III, FL a AT a MEMU, se nevyžaduje žádné zvláštní osvědčení o schválení, nehledě na ta, která jsou vyžadována všeobecnými bezpečnostními předpisy obecně se vztahujícím na vozidla v zemi jejich původu (registrace).*

9.1.2.1 *Všeobecná ustanovení*

Vozidla EX/II, EX/III, FL a AT a MEMU musí splňovat příslušné technické požadavky této části.

Každé kompletní nebo zkompletované vozidlo musí být podrobeno první prohlídce příslušným orgánem v souladu se správními požadavky této kapitoly pro ověření shodnosti s příslušnými technickými požadavky kapitol 9.2 až 9.8.

Příslušný orgán může upustit od první inspekce tahače pro návěs schváleného typu podle 9.1.2.2, pro který výrobce, jeho odpovědný pověřený zástupce nebo instituce uznávaná příslušným orgánem vydala prohlášení o shodnosti s požadavky kapitoly 9.2.

Shodnost vozidla musí být osvědčena vydáním osvědčení o schválení podle oddílu 9.1.3.

Pokud se požaduje, aby vozidla byla vybavena zpomalovacím brzdovým systémem, musí výrobce vozidla nebo jeho řádně pověřený zástupce vydat prohlášení o shodě s příslušnými předpisy Přílohy 5 Předpisu OSN č. 13[3]. Toto prohlášení musí být předloženo při první technické prohlídce.

9.1.2.2 *Požadavky na typově schválená vozidla*

Na základě požadavku výrobce nebo jeho řádně pověřeného zástupce mohou být vozidla podléhající schválení podle 9.1.2.1 typově schválena příslušným orgánem. Příslušné technické požadavky kapitoly 9.2 musí být považovány za splněné, jestliže osvědčení o schválení typu bylo vydáno příslušným orgánem podle Předpisu OSN č. 105[2] za podmínky, že technické požadavky uvedeného předpisu odpovídají požadavkům kapitoly 9.2 této části a že žádná modifikace vozidla nezměnila jeho platnost. V případě MEMU schvalovací značka typu upevněná podle Předpisu OSN č. 105 může identifikovat vozidlo bud´ jako MEMU nebo EX/III. MEMU je pouze třeba identifikovat jako takové v osvědčení o schválení vydaném podle 9.1.3.

Toto typové schválení, vydané jednou smluvní stranou Dohody, musí být uznáváno ostatními smluvními stranami Dohody jako zajišťující shodnost vozidla, pokud jednotlivé vozidlo bylo podrobeno prohlídce pro schválení ADR.

Při prohlídce pro schválení ADR musí být podrobeny prohlídce pouze ty části typově schváleného nekompletního vozidla, které byly dodatečně namontovány nebo pozměněny v procesu kompletace, zda odpovídají příslušným požadavkům kapitoly 9.2.

---

[2] *Předpis OSN č. 105 (Jednotná ustanovení pro schvalování vozidel určených pro přepravu nebezpečných věcí s ohledem na jejich specifické konstrukční vlastnosti).*

[3] *Předpis OSN č. 13 (Jednotná ustanovení týkající se schvalování vozidel kategorií M, N a O z hlediska brzdění).*

9.1.2.3 ***Roční technická prohlídka***

Vozidla EX/II, EX/III, FL a AT a MEMU musí být podrobena roční technické prohlídce v zemi jejich registrace, aby bylo zajištěno, že odpovídají příslušným ustanovením této části a všeobecným bezpečnostním předpisům (týkajícím se brzd, osvětlení atd.) platným v zemi jejich registrace.

Shodnost vozidla musí být potvrzena buď rozšířením platnosti osvědčení o schválení, nebo vydáním nového osvědčení o schválení podle 9.1.3.

9.1.3 Osvědčení o schválení

9.1.3.1 Shodnost vozidel EX/II, EX/III, FL a AT a MEMU s požadavky této části je předmětem osvědčení o schválení (osvědčení o schválení ADR)[4] vydaného příslušným orgánem státu registrace pro každé vozidlo, při jehož prohlídce bylo dosaženo uspokojivých výsledků, nebo je uvedeno v prohlášení o shodnosti s požadavky kapitoly 9.2 podle 9.1.2.1.

9.1.3.2 Osvědčení o schválení vydané příslušným orgánem jedné smluvní strany pro vozidlo registrované na území této smluvní strany se uznává po dobu jeho platnosti příslušnými orgány ostatních smluvních stran.

9.1.3.3 Osvědčení o schválení musí mít formu podle vzoru uvedeného v 9.1.3.5. Jeho rozměry musí být 210 mm × 297 mm (formát A4). Může se použít přední i zadní strana. Barva musí být bílá, s úhlopříčným pruhem v růžové barvě.

Osvědčení musí být vydáno v jazyce nebo v jednom z jazyků vydávajícího státu. Není-li tento jazyk anglický, francouzský nebo německý, název osvědčení o schválení a jakékoli poznámky pod bodem 11 musí být uvedeny též v angličtině nebo ve francouzštině nebo v němčině.

Osvědčení o schválení cisternového vozidla pro podtlakové vyčerpávání odpadů musí obsahovat zápis: „cisternové vozidlo pro podtlakové vyčerpávání odpadů“.

Osvědčení pro vozidla FL nebo EX/III v souladu s požadavky oddílu 9.7.9 musí pod bodem 11 obsahovat následující poznámku: "Vozidlo v souladu s oddílem 9.7.9 ADR".

9.1.3.4 Platnost osvědčení o schválení končí nejpozději jeden rok po dnu technické prohlídky vozidla předcházející vydání osvědčení. Datum ukončení příští platnosti osvědčení o schválení však musí být vztaženo k poslednímu dni ukončení předchozí platnosti, jestliže je technická prohlídka uskutečněna v průběhu jednoho měsíce před tímto datem nebo jednoho měsíce po tomto datu.

Vozidlo se nesmí používat pro přepravu nebezpečných věcí po datu ukončení platnosti osvědčení, dokud vozidlo nemá platné osvědčení o schválení.

Tato ustanovení však nevyžadují, aby inspekce cisteren byly prováděny v kratších intervalech, než je stanoveno v kapitolách 6.8, 6.10 nebo 6.13.

---

[4] *Pokyny pro vyplnění osvědčení o schválení lze najít na internetové stránce sekretariátu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks).*

9.1.3.5 ***Vzor osvědčení o schválení vozidel pro přepravu některých nebezpečných věcí***

OSVĚDČENÍ O SCHVÁLENÍ VOZIDEL

PRO PŘEPRAVU NĚKTERÝCH NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

Toto osvědčení potvrzuje, že níže uvedené vozidlo splňuje podmínky předepsané Dohodou o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

CERTIFICATE OF APPROVAL FOR VEHICLES

CARRYING CERTAIN DANGEROUS GOODS

This certificate testifies that the vehicle specified below fulfils the conditions prescribed by the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR).

1. Osvědčení č.	**2. Výrobce vozidla:**	**3. Identifikační číslo vozidla:**	**4. Registrační značka** (existuje-li)**:**

5. Název a obchodní adresa dopravce, uživatele nebo vlastníka:

6. Popis vozidla:[1]

7. Označení vozidla podle 9.1.1.2 ADR:[2]

EX/II EX/III FL AT MEMU

8. Zpomalovací brzdový systém: [3]

☐ Nevztahuje se

☐ Účinnost podle 9.2.3.1.2 ADR je dostatečná pro největší povolenou hmotnost dopravní jednotky_____t [4]

9. Popis nesnímatelné(ých) cisterny(en)/bateriového vozidla (jsou-li):

9.1 Výrobce cisterny:

9.2 Schvalovací číslo cisterny/bateriového vozidla:

9.3 Výrobní sériové číslo cisterny/identifikace článků bateriového vozidla:

9.4 Rok výroby:

9.5 Kód cisterny podle 4.3.3.1 nebo 4.3.4.1 ADR:

9.6 Zvláštní ustanovení TC a TE podle 6.8.4 ADR (pokud jsou použitelná):[6]

10. Nebezpečné věci schválené pro přepravu:

Vozidlo splňuje podmínky požadované pro přepravu níže uvedených nebezpečných věcí ve vozidle specifikovaném v předchozím bodu 7.

10.1 V případě vozidla EX/II nebo EX/III [3]

☐ věci třídy 1 včetně skupiny snášenlivosti J

☐ věci třídy 1 kromě skupiny snášenlivosti J

10.2 V případě cisternového vozidla/bateriového vozidla [3]

☐ smějí být přepravovány pouze látky dovolené podle kódu cisterny a jakýchkoli zvláštních ustanovení uvedených v předchozím bodu 9 [5]

nebo

☐ smějí být přepravovány pouze dále uvedené látky (třída, UN číslo, a pokud je to nezbytné, obalová skupina a oficiální pojmenování pro přepravu):

Smějí být přepravovány pouze látky, které nejsou náchylné nebezpečně reagovat s materiály nádrže, těsnění, výstroje a ochranných povlaků, pokud jsou použity.

11. Poznámky:

12. Platné do:

Razítko oprávněné osoby

Místo, datum, podpis

1 Podle definicí motorových vozidel a přípojných vozidel kategorií N a O, jak je uvedeno v Souhrnné rezoluci o konstrukci vozidel (R.E.3) nebo ve Směrnici 2007/46/ES.

2 Nehodící se škrtněte

3 Příslušné označte

4 Uveďte příslušnou veličinu. Veličina 44 t neomezuje "registrační / největší povolenou hmotnost" uvedenou v registračním(ch) dokumentu(ech)/technickém průkazu/osvědčení.

5 Látky podle kódu cisterny uvedeného v předchozím bodě 9 nebo podle jiného kódu cisterny dovoleného podle pořadí v 4.3.3.1.2 nebo 4.3.4.1.2, se zřetelem ke zvláštnímu(m) ustanovení(m), jsou-li.

6 Nevyžaduje se, pokud látky schválené pro přepravu jsou uvedeny v č. 10.2.

13. Prodloužení platnosti	
Platnost prodloužena do	Razítko vydávajícího orgánu, místo, datum, podpis:

POZNÁMKA: *Toto osvědčení musí být vráceno vydávajícímu orgánu, je-li vozidlo vyřazeno z provozu, v případě změny dopravce, uživatele nebo vlastníka uvedeného v bodě 5, po uplynutí doby platnosti a při významné změně podstatných charakteristik vozidla.*

KAPITOLA 9.2

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI VOZIDEL

9.2.1 Shoda s požadavky této kapitoly

9.2.1.1 Vozidla EX/II, EX/III, FL a AT musí splňovat požadavky této kapitoly uvedené v následující tabulce.

Pro jiná vozidla, než vozidla EX/II, EX/III, FL a AT:

- požadavky uvedené v 9.2.3.1.1 (brzdový systém podle Předpisu OSN č. 13 nebo Směrnice 71/320/EHS) se vztahují na všechna vozidla poprvé registrovaná (nebo uvedená do provozu, není-li jejich registrace povinná) po 30. červnu 1997;
- požadavky uvedené v oddílu 9.2.5 (omezovač rychlosti podle Předpisu OSN č. 89 nebo 92/24/EHS) se vztahují na všechna motorová vozidla s největší povolenou hmotností převyšující 12 tun poprvé registrovaná po 31. prosinci 1987 a všechna motorová vozidla s největší povolenou hmotností převyšující 3,5 tuny avšak nejvýše 12 tun poprvé registrovaná po 31. prosinci 2007.

		VOZIDLA				VYSVĚTLIVKY
TECHNICKÁ SPECIFIKACE		EX/II	EX/III	AT	FL	
9.2.2	**ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ**					
9.2.2.1	Všeobecná ustanovení	X	X	X	X	
9.2.2.2.1	Kabely	X	X	X	X	
9.2.2.2.2	Dodatečná ochrana	X[a]	X	X[b]	X	[a] Vztahuje se na vozidla s největší povolenou hmotností převyšující 3,5 tuny poprvé registrovaná (nebo uvedená do provozu, pokud registrace není povinná) po 31. březnu 2018. [b] Vztahuje se na vozidla poprvé registrovaná (nebo uvedená do provozu, pokud registrace není povinná) po 31. březnu 2018.
9.2.2.3	Pojistky a jističe	X[b]	X	X	X	[b] Vztahuje se na vozidla poprvé registrovaná (nebo uvedená do provozu, pokud registrace není povinná) po 31. březnu 2018.
9.2.2.4	Akumulátory	X	X	X	X	
9.2.2.5	Osvětlení	X	X	X	X	
9.2.2.6	Elektrická spojení mezi motorovým vozidlem a přípojným vozidlem	X[c]	X	X[b]	X	[b] Vztahuje se na vozidla poprvé registrovaná (nebo uvedená do provozu, pokud registrace není povinná) po 31. březnu 2018. [c] Vztahuje se na motorová vozidla určená k tažení přípojných vozidel s největší povolenou hmotností převyšující 3,5 tuny a na přípojná vozidla s největší povolenou hmotností převyšující 3,5 tuny poprvé registrovaná (nebo uvedená do provozu, pokud registrace není povinná) po 31. březnu 2018.
9.2.2.7	Napětí	X	X			
9.2.2.8	Odpojovač akumulátoru		X		X	

9.2.2.9	Příslušenství pod stálým napětím					
9.2.2.9.1					X	
9.2.2.9.2			X			
9.2.3 BRZDOVÝ SYSTÉM						
9.2.3.1	Všeobecná ustanovení	X	X	X	X	
	Antiblokovací brzdový systém	X[e]	X[d,e]	X[d,e]	X[d,e]	[d] Vztahuje se na motorová vozidla (tahače a samostatná vozidla) s největší povolenou hmotností převyšující 16 tun a na motorová vozidla, která jsou schválena k tažení přípojných vozidel (tj. přívěsů, návěsů a přívěsů s centrální nápravou) s největší povolenou hmotností převyšující 10 tun. Motorová vozidla musí být vybavena antiblokovacím brzdovým systémem kategorie 1. Vztahuje se na přípojná vozidla (tj. přívěsy, návěsy a přívěsy s centrální nápravou) s největší povolenou hmotností převyšující 10 tun. Přípojná vozidla musí vybavena antiblokovacím brzdovým systémem kategorie A. [e] Vztahuje se na všechna motorová vozidla a na přípojná vozidla s největší povolenou hmotností převyšující 3,5 tuny poprvé registrovaná (nebo uvedená do provozu, pokud registrace není povinná) po 31. březnu 2018.
	Zpomalovací brzdový systém	X[f]	X[g]	X[g]	X[g]	[f] Vztahuje se na motorová vozidla s největší povolenou hmotností převyšující 16 tun nebo na vozidla, která jsou schválená k tažení přípojných vozidel s největší povolenou hmotností převyšující 10 tun poprvé registrovaná po 31. březnu 2018. Zpomalovací brzdový systém musí být typu II A. [g] Vztahuje se na motorová vozidla s největší povolenou hmotností převyšující 16 tun nebo na vozidla, která jsou schválená k tažení přípojných vozidel s největší povolenou hmotností převyšující 10 tun. Zpomalovací brzdový systém musí být typu II A.
9.2.4 PREVENCE NEBEZPEČÍ POŽÁRU						
9.2.4.3	Palivové nádrže a lahve	X	X		X	
9.2.4.4	Motor	X	X		X	
9.2.4.5	Výfukový systém	X	X		X	
9.2.4.6	Elektrické hnací ústrojí			X		
9.2.4.7	Zpomalovací brzdový systém	X[f]	X	X	X	[f] Vztahuje se na motorová vozidla s největší povolenou hmotností převyšující 16 tun nebo na vozidla, která jsou schválená k tažení přípojných vozidel s největší povolenou hmotností převyšující 10 tun poprvé registrovaná

						po 31. březnu 2018. Zpomalovací brzdový systém musí být typu II A.
9.2.4.8	Vytápěcí systém s vnitřním spalováním					
9.2.4.8.1 9.2.4.8.2 9.2.4.8.5		X[h]	X[h]	X[h]	X[h]	[h] Vztahuje se na motorová vozidla vybavená po 30. červnu 1999. Vztahuje se povinně od 1. ledna 2010 na vozidla vybavená před 1. červencem 1999. Jestliže datum vybavení není zjistitelné, musí být místo něho použito datum první registrace vozidla.
9.2.4.8.3 9.2.4.8.4					X[h]	[h] Vztahuje se na motorová vozidla vybavená po 30. červnu 1999. Vztahuje se povinně od 1. ledna 2010 na vozidla vybavená před 1. červencem 1999. Jestliže datum vybavení není zjistitelné, musí být místo něho použito datum první registrace vozidla.
9.2.4.8.6		X	X			
9.2.5	**OMEZOVAČ RYCHLOSTI**	X[i]	X[i]	X[i]	X[i]	[i] Vztahuje se na motorová vozidla s největší povolenou hmotností převyšující 12 tun poprvé registrovaná po 31. prosinci 1987 a všechna motorová vozidla s největší povolenou hmotností převyšující 3,5 tuny avšak nejvýše 12 tun registrovaná po 31. prosinci 2007.
9.2.6	**SPOJOVACÍ ZAŘÍZENÍ PŘÍPOJNÝCH VOZIDEL**	X	X	X[j]	X[j]	[j] Vztahuje se na spojovací zařízení motorových vozidel a přívěsů a motorových vozidel poprvé registrovaných (nebo uvedených do provozu, pokud registrace není povinná) po 31. březnu 2018.
9.2.7	**PREVENCE DALŠÍCH NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÝCH PALIVY**			X	X	

9.2.1.2 MEMU musí splňovat požadavky této kapitoly, které se vztahují na vozidla EX/III.

9.2.2 Elektrické příslušenství

9.2.2.1 *Všeobecná ustanovení*

Elektrická instalace musí být navržena, provedena a chráněna tak, aby nemohla způsobit jakékoliv neúmyslné vznícení nebo zkrat za normálních podmínek používání vozidel.

Elektrická instalace s výjimkou elektrického pohonu v souladu s technickými ustanoveními předpisu OSN č. 100[1], ve znění alespoň série změn 03 musí odpovídat ustanovením pododdílů 9.2.2.2 až 9.2.2.9 v souladu s tabulkou uvedenou v oddílu 9.2.1.

9.2.2.2 *Elektrické vedení*

9.2.2.2.1 *Kabely*

Žádným kabelem v elektrickém obvodu nesmí být veden vyšší proud, než pro jaký je vodič dimenzován. Vodiče musí být izolovány přiměřeným způsobem.

Použité kabely musí být vhodné pro podmínky v místě použití ve vozidle, jako jsou například teplotní rozsah a styk s kapalinou.

Kabely musí být v souladu s normou ISO 6722-1: 2011 + Cor 01:2012, ISO 6722-2:2013, ISO 19642-3:2019, ISO 19642-4:2019, ISO 19642-5:2019 nebo ISO 19642-6:2019.

Kabely musí být bezpečně uchyceny a umístěny tak, aby byly chráněny proti mechanickému a tepelnému namáhání.

9.2.2.2.2 Dodatečná ochrana

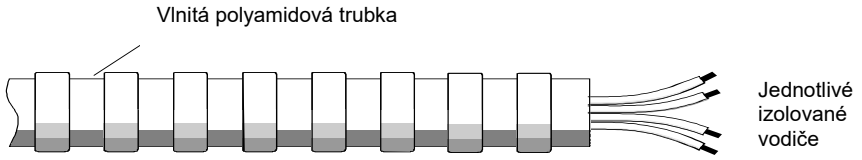
Kabely umístěné za kabinou řidiče a na přípojných vozidlech musí být dodatečně chráněny, aby se minimalizovalo jakékoliv samovolné vznícení nebo zkrat v případě nárazu nebo deformace.

Dodatečná ochrana musí být vhodná pro podmínky běžného používání vozidla.

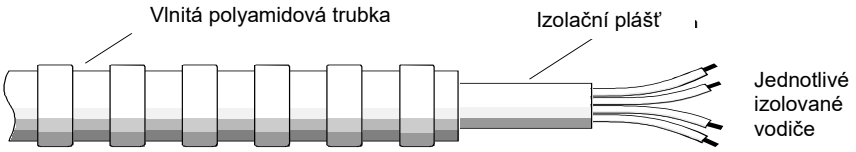
Dodatečná ochrana je splněna, pokud jsou používány vícežilové kabely v souladu s normou ISO 14572: 2011, ISO 19642-7:2019, ISO 19642-8, ISO 19642-9 nebo ISO 19642:10:2019 nebo jeden z příkladů na obrázcích 9.2.2.2.2.1 až 9.2.2.2.2.4 níže nebo jiná konfigurace, která poskytuje stejně účinnou ochranu.

[1] *Předpis OSN č. 100 – Jednotná ustanovení pro schvalování vozidel z hlediska zvláštních požadavků na elektrické hnací ústrojí)*

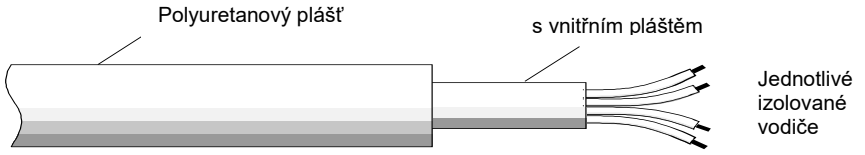
Obrázek 9.2.2.2.2.1



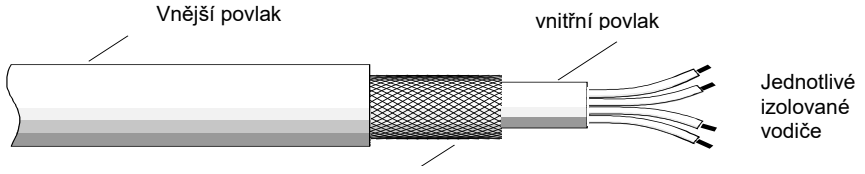
Obrázek 9.2.2.2.2.2



Obrázek 9.2.2.2.2.3



Obrázek 9.2.2.2.2.4



Kabely senzoru rychlosti otáčení kol nevyžadují dodatečnou ochranu.

Skříňová vozidla EX/II, kde je elektroinstalace za kabinou řidiče chráněna karosérií, jsou považována za vyhovující tomuto požadavku.

9.2.2.3 ***Pojistky a jističe***

Kabelové konektory odpojovače akumulátorů musí mít ochranu stupně IP 54. Tento požadavek se však nevztahuje na konektory v pouzdře, kterým smí být schránka akumulátorů. V tomto případě je dostatečnou izolace konektorů proti zkratu, například gumovou čepičkou. Všechny okruhy musí být chráněny pojistkami nebo automatickými jističi, s výjimkou následujících okruhů:

- od startovacího akumulátoru ke spínači studeného startu;
- od startovacího akumulátoru k alternátoru;
- od alternátoru k pojistkové skříňce nebo skříňce jističů;
- od startovacího akumulátoru ke spouštěči;
- od startovacího akumulátoru k ovládací skříňce zpomalovacího brzdového systému (viz 9.2.3.1.2), pokud je tento systém elektrický nebo elektromagnetický;
- od startovacího akumulátoru k elektrickému zdvihacímu mechanismu zadní zdvižné nápravy.

Výše uvedené nechráněné okruhy musí být co možno nejkratší.

9.2.2.4 ***Akumulátory***

Svorky akumulátoru musí být elektricky izolovány nebo musí být akumulátor zakryt izolačním krytem.

Akumulátory, které mohou vyvinout vznětlivý plyn a které nejsou umístěny pod kapotou motoru, musí být pevně uloženy v odvětrávané schránce.

9.2.2.5 ***Osvětlení***

Světelné zdroje se závitovou paticí nesmějí být používány.

9.2.2.6 ***Elektrická spojení mezi motorovými a přípojnými vozidly***

9.2.2.6.1 Elektrická spojení musí být navržena tak, aby se zabránilo:

- vniknutí vlhkosti a nečistot; spojené části musí mít stupeň ochrany nejméně IP 54 podle IEC 60529,
- náhodnému přerušení spojení; konektory musí splňovat požadavky uvedené v odstavci 5.6 normy ISO 4091: 2003.

9.2.2.6.2 Požadavky 9.2.2.6.1 se považují za splněné:

- pro konektory standardizované pro zvláštní účely podle normy ISO 12098: 2004[2], ISO 7638: 2003[2], EN 15207: 2014 nebo ISO 25981: 2008[2]
- kde jsou elektrická spojení součástí automatického spojovacího systému (viz Předpis OSN č. 55[3]).

9.2.2.6.3 Elektrická spojení pro jiné účely, pokud jde o řádné fungování vozidel nebo jejich vybavení, mohou být použita za předpokladu, že splňují požadavky 9.2.2.6.1.

9.2.2.7 ***Napětí***

Jmenovité napětí elektrického systému nesmí překročit 25 V u střídavého nebo 60 V u stejnosměrného proudu.

Vyšší napětí jsou povolena v galvanicky oddělených částech elektrického systému za předpokladu, že tyto části nejsou umístěny v okruhu méně než 0,5 m od vnější strany ložné plochy nebo cisterny.

Systémy pracující při napětí vyšším než 1000 V u střídavého nebo 1500 V u stejnosměrného proudu musí být navíc integrovány v uzavřeném krytu.

Jsou-li použita xenonová světla, povolena jsou pouze ta, která mají integrované startéry.

9.2.2.8 ***Odpojovač akumulátorů***

9.2.2.8.1 Odpojovač pro přerušení elektrických okruhů musí být umístěn co možno nejblíže akumulátoru, jak je to jen prakticky možné. Jestliže je použit jednopólový odpojovač, musí být umístěn v přívodovém vedení a nikoli v ukostřovacím vedení.

9.2.2.8.2 Ovládací zařízení usnadňující rozpojovací a zapojovací funkce odpojovače akumulátoru musí být umístěno v kabině řidiče. Musí být pro řidiče snadno přístupné a zřetelně označené. Musí být chráněno před neúmyslným uvedením v činnost buď ochrannou schránkou, zdvojeným ovládacím zařízením nebo jiným vhodným způsobem. Dodatečné ovládací zařízení může být instalováno, pokud je zřetelně označeno a chráněno před neúmyslným uvedením v činnost. Jestliže je (jsou) ovládací zařízení elektricky ovládáno(a), musí obvody ovládacího(ch) zařízení splňovat požadavky uvedené v pododdílu 9.2.2.9.

---

[2] *ISO 4009, odkazující ne tyto standardy, nemusí být uplatněno*

[3] *Předpis OSN č. 55 (Jednotná opatření týkající se schválení nechanických komponentů propojovacích komponentů spojující vozidla)*

9.2.2.8.3 Odpojovač musí přerušit obvod do 10 sekund od aktivace ovládacího zařízení.

9.2.2.8.4 Odpojovač musí být umístěn ve skříňce s ochranou stupně IP 65 podle normy IEC 60529.

9.2.2.8.5 Kabelové konektory odpojovače akumulátorů musí mít ochranu stupně IP 54 podle normy IEC 60529. Tento požadavek se však nevztahuje na konektory v pouzdře, kterým smí být schránka akumulátorů. V tomto případě je dostatečnou izolace konektorů proti zkratu, například gumovou čepičkou.

9.2.2.9 *Příslušenství pod stálým napětím*

9.2.2.9.1 (a) Ty části elektrického příslušenství včetně vedení, které musí zůstat pod napětím i při vypnutém odpojovači akumulátoru, musí být vhodné pro použití v nebezpečné zóně. Takové části musí splňovat všeobecné požadavky normy IEC 60079, část 0 a 14[4] a dodatečné požadavky použitelné z normy IEC 60079, části 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15, 18, 26 nebo 28.

(b) K aplikaci normy IEC 60079, část 14 se musí použít tato klasifikace:

Elektrická zařízení pod stálým napětím včetně vedení, která nepodléhají ustanovením v pododdílech 9.2.2.4 a 9.2.2.8, musí splňovat požadavky pro zónu 1 pro elektrické zařízení všeobecně nebo splňovat požadavky pro zónu 2 pro elektrická zařízení umístěná v kabině řidiče. Požadavky pro skupinu výbušnosti IIC, teplotní třída T6 musí být splněny.

Avšak pro elektrická zařízení pod stálým napětím instalovaná v zóně, kde teplota způsobená neelektrickým zařízením umístěným v této zóně přesahuje teplotní limit T6, teplotní klasifikace tohoto elektrického zařízení pod stálým napětím musí být nejméně teplotní třídy T4.

(c) Přívodní vedení elektrického zařízení pod stálým napětím musí odpovídat buď ustanovením normy IEC 60079, část 7 („Zvýšená bezpečnost“) a být chráněna tavnou pojistkou nebo automatickým jističem umístěným co možno nejblíže zdroji proudu, jak je to jen prakticky možné, nebo v případě „vlastního (intrinzického) bezpečnostního zařízení“ musí být chráněna bezpečnostní pojistkou umístěnou co možno nejblíže zdroji proudu, jak je to jen prakticky možné.

9.2.2.9.2 Překlenovací vedení k odpojovači akumulátoru, které zůstává pod stálým napětím při vypnutém odpojovači akumulátoru, musí být chráněno proti přehřátí vhodným způsobem, jako je tavná pojistka, přerušovač proudu nebo bezpečností pojistka (omezovač proudu).

9.2.3 Brzdový systém

9.2.3.1 *Všeobecná ustanovení*

9.2.3.1.1 Motorová vozidla a přípojná vozidla určená k použití jako dopravní jednotky pro přepravu nebezpečných věcí, musí splňovat všechny příslušné technické požadavky Předpis OSN č. 13[5] včetně posledních změn, v souladu s daty jejich vstupu v platnost v nich uvedených. Vozidla vybavená elektrickým rekuperačním brzdovým systémem musí splňovat všechny příslušné technické požadavky předpisu OSN č. 13[5], ve znění alespoň série změn 11, pokud se na ně vztahuje.

9.2.3.1.2 Vozidla EX/II, EX/III, FL a AT musí splňovat požadavky Předpisu OSN č. 13[5], Příloha 5.

9.2.3.2 (Vypuštěno)

---

[4] *Požadavky IEC 60079 části 14 nejsou nadřazeny požadavkům v této části*

[5] *Předpis OSN č. 13 (Jednotná ustanovení týkající se schvalování vozidel kategorií M, N a O z hlediska brzdění)*

9.2.4 Prevence nebezpečí požáru

9.2.4.1 *Všeobecná ustanovení*

Následující technická ustanovení se vztahují na vozidla v souladu s tabulkou uvedenou v oddílu 9.2.1.

9.2.4.2 (Vypuštěno)

9.2.4.3 *Palivové nádrže a lahve*

POZNÁMKA: *9.2.4.3 se obdobně vztahuje na palivové nádrže a lahve používané u hybridních vozidel, která mají elektrické hnací ústrojí v mechanické hnací soustavě spalovacího motoru nebo používají spalovací motor k pohonu generátoru pro napájení elektrického hnacího ústrojí.*

Palivové nádrže a lahve pro pohon motoru vozidla musí vyhovovat následujícím požadavkům:

(a) V případě jakéhokoliv úniku za normálních podmínek přepravy, musí kapalné palivo nebo kapalná fáze plynného paliva vytékat přímo na zem a nesmí přijít do styku s nákladem nebo horkými částmi vozidla;

(b) Palivové nádrže na kapalná paliva musí splňovat požadavky Předpisu OSN č. 34[6]; palivové nádrže obsahující benzín musí být vybaveny účinnou pojistkou proti prošlehnutí plamene v plnicím otvoru nebo s uzávěrem, který zajistí hermetické uzavření plnícího otvoru. Palivové nádrže a lahve pro LNG a CNG musí splňovat příslušné požadavky Předpisu OSN č. 110[7]. Palivové nádrže na LPG musí splňovat příslušné požadavky Předpisu OSN č. 67[8].

(c) Vyprazdňovací otvor(y) zařízení pro vyrovnávání tlaku a/nebo tlakových pojistných ventilů palivových nádrží obsahujících plynná paliva musí být směrovány pryč od přívodu vzduchu, palivových nádrží, nákladu nebo horkých částí vozidla a nesmí zasahovat do uzavřených prostor, ostatních vozidel, vnějších systémů s přívodem vzduchu (tj. klimatizačních systémů), sání motoru nebo výfukových plynů motoru. Potrubí palivového systému nesmí být připevněno na plášti obsahujícím náklad.

---

[6] *Předpis OSN č. 34 (Jednotná ustanovení pro schvalování typu vozidel z hlediska ochrany před nebezpečím požáru)*

[7] *Předpis OSN č. 110 (Jednotná ustanovení pro schvalování:*

I. zvláštních součástí motorových vozidel, která ve svém pohonném systému používají stlačený zemní plyn (CNG) a/nebo zkapalněný zemní plyn (LNG); m

II. vozidel s ohledem na zástavbu zvláštních součástí schváleného typu pro použití stlačeného zemního plynu (CNG) a/nebo zkapalněného zemního plynu (LNG) v jejich pohonném systému).

[8] *Předpis OSN č. 67 (Jednotná ustanovení pro schvalování:*

I. typu zvláštních zařízení motorových vozidel, která ve svém pohonném systému používají zkapalněné ropné plyny

II. typu vozidel vybavených zvláštním zařízením pro použití zkapalněných ropných plynů v jejich pohonném systému s ohledem na zástavbu takového zařízení)

9.2.4.4 ***Motor***

POZNÁMKA: *9.2.4.4 se obdobně vztahuje na hybridní vozidla, která mají elektrické hnací ústrojí v mechanické hnací soustavě spalovacího motoru nebo používají spalovací motor k pohonu generátoru pro napájení elektrického hnacího ústrojí.*

Hnací motor vozidla musí být vybaven a umístěn tak, aby se zamezilo ohrožení nákladu zahřátím nebo vznícením. Použití CNG nebo LNG jako paliva je přípustné pouze v případě, že specifické součásti pro CNG a LNG jsou schváleny podle Předpisu OSN č. 110[7] a splňují požadavky ustanovení 9.2.2. Instalace na vozidle musí splňovat technické požadavky 9.2.2 a Předpisu OSN č. 110[7]. Použití LPG jako paliva je přípustné pouze v případě, že specifické komponenty pro LPG jsou schváleny podle Předpisu OSN č. 67[8] a splňují požadavky ustanovení 9.2.2. Instalace na vozidle musí splňovat technické požadavky 9.2.2 a Předpisu OSN č. 67[8]. Vozidla EX/II a EX/III musí mít vždy vznětový motor spalující pouze kapalná paliva s bodem vzplanutí nad 55 ° C. Nesmějí být použity plyny.

9.2.4.5 ***Výfukový systém***

Výfukový systém (včetně výfukového potrubí) musí být umístěn nebo chráněn tak, aby se zamezilo ohrožení nákladu zahřátím či vznícením. Části výfukového systému umístěné přímo pod palivovou nádrží (motorová nafta) musí být od ní vzdáleny minimálně 100 mm nebo musí být chráněny tepelným štítem.

9.2.4.6 ***Elektrické hnací ústrojí***

POZNÁMKA: *9.2.4.6 se obdobně vztahuje na hybridní vozidla, která mají elektrické hnací ústrojí v mechanické hnací soustavě spalovacího motoru. Elektrické hnací ústrojí se nesmí používat u vozidel EX a FL.*

Elektrické hnací ústrojí musí splňovat požadavky předpisu OSN č. 100[1], ve znění alespoň série změn 03. Musí být přijata opatření, která zabrání jakémukoli ohrožení nákladu zahřátím nebo vznícením.

9.2.4.7 ***Zpomalovací brzdový systém***

Vozidla vybavená zpomalovacími brzdovými systémy, vytvářejícími vysoké teploty, umístěnými za zadní stěnou kabiny řidiče, musí být vybavena bezpečně upevněným tepelným štítem, umístěným mezi tímto zpomalovacím brzdovým systémem a cisternou nebo nákladem tak, aby se zabránilo jakémukoliv zahřátí, i lokálnímu, stěny cisterny nebo nákladu.

Navíc musí tento tepelný štít chránit zpomalovací brzdový systém proti vytékání nebo úniku, i náhodnému, přepravovaného nákladu. Například ochrana zahrnující dvojitý štít je považována za uspokojivou.

9.2.4.8 ***Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním***

9.2.4.8.1 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním musí odpovídat příslušným technickým požadavkům Předpisu OSN č. 122[9] se změnami a doplňky v souladu s daty jejich zavádění v ní uvedenými a s ustanoveními 9.2.4.8.2 až 6.2.4.8.6 aplikovatelnými podle tabulky v oddílu 9.2.1.

9.2.4.8.2 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním a jejich výfuková potrubí musí být konstruovány, umístěny, chráněny nebo zakryty tak, aby se zabránilo jakémukoli nepřijatelnému riziku přehřátí nebo vznícení nákladu. Tyto požadavky se považují za splněné, jestliže palivová nádrž a výfukový systém zařízení odpovídají obdobným ustanovením, která jsou předepsána pro palivové nádrže a výfukové systémy vozidel, uvedeným v pododdílech 9.2.4.3 a 9.2.4.5.

9.2.4.8.3 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním musí být vypínány alespoň jedním z těchto způsobů:

(a) úmyslným ručním vypnutím z kabiny řidiče;

(b) zastavením chodu motoru vozidla; v tomto případě systém může být znovu uveden do provozu ručně řidičem;

---

[1] *Předpis OSN č. 100 – Jednotná ustanovení pro schvalování vozidel z hlediska zvláštních požadavků na elektrické hnací ústrojí*

[9] *Předpis OSN č. 122 (Jednotná technická ustanovení pro schvalování vozidel kategorií M, N a O z hlediska jejich systémů vytápění)*

(c) zapnutím sacího čerpadla přepravovaných nebezpečných věcí instalovaného na motorovém vozidle.

9.2.4.8.4 Doběh vytápěcího systému s vnitřním spalováním po jeho vypnutí je dovolen. Pro způsoby uvedené v 9.2.4.8.3 (b) a (c) dodávka spalovacího vzduchu musí být přerušena vhodnými opatřeními po doběhovém cyklu trvajícím nejvýše 40 s. Smějí být používány pouze vytápěcí systémy, u nichž bylo prokázáno, že výměník tepla je odolný proti sníženému doběhovému cyklu 40 s po dobu jejich normálního používání.

9.2.4.8.5 Vytápěcí systém s vnitřním spalováním musí být zapínán ručně. Programovaná zařízení jsou zakázána.

9.2.4.8.6 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním plynného paliva jsou zakázány.

9.2.5 Omezovač rychlosti

Motorová vozidla (nákladní automobily a tahače návěsů) o největší povolené hmotnosti převyšující 3,5 tuny musí být vybavena omezovačem rychlosti odpovídajícím ustanovením aktuálního znění Předpisu OSN č. 89[10]. Omezovač rychlosti musí být seřízen tak, aby rychlost nemohla překročit 90 km/h.

9.2.6 Spojovací zařízení motorových a přípojných vozidel

Spojovací zařízení motorových a přípojných vozidel musí splňovat aktuální technické požadavky Předpisu OSN č. 55[3] v souladu s daty jejich vstupu v platnost v nich uvedenými.

9.2.7 Prevence dalších rizik způsobených palivy

9.2.7.1 Palivové systémy pro motory poháněné LNG musí být vybaveny a umístěny tak, aby se zabránilo jakémukoli nebezpečí pro náklad s ohledem na zchlazené palivo.

---

[10] *Předpis OSN č. 89: Jednotná pravidla týkající se schvalování:*
I. vozidel z hlediska omezení jejich maximální rychlost nebo jejich funkce nastavitelného omezení rychlosti;
II. vozidel z hlediska montáže schváleného typu zařízení omezení rychlosti (SLD) nebo zařízení nastavitelného omezení rychlosti (ASLD);
III. zařízení omezení rychlosti (SLD) a zařízení nastavitelného omezení rychlosti (ASLD)).

[3] *Předpis OSN č. 55 (Jednotná opatření týkající se schválení nechanických komponentů propojovacích komponentů spojující vozidla)*

KAPITOLA 9.3

DODATEČNÉ POŽADAVKY NA KOMPLETNÍ NEBO ZKOMPLETOVANÁ VOZIDLA EX/II NEBO EX/III

9.3.1 Materiály používané pro konstrukci nástaveb vozidel

Ke konstrukci nástavby se nesmí použít materiálů, které mohou tvořit s přepravovanými výbušnými látkami nebezpečné sloučeniny.

9.3.2 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním

9.3.2.1 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním smějí být instalovány do vozidel EX/II a EX/III pouze pro vyhřívání kabiny řidiče nebo motoru.

9.3.2.2 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním musí splňovat požadavky uvedené v 9.2.4.8.1, 9.2.4.8.2, 9.2.4.8.5 a 9.2.4.8.6.

9.3.2.3 Vypínač vytápěcího systému s vnitřním spalováním může být instalován zvnějšku kabiny řidiče.

Není nezbytné prokazovat, že výměník tepla je odolný proti sníženému doběhovému cyklu.

9.3.2.4 Žádné vytápěcí systémy s vnitřním spalováním nebo palivové nádrže, zdroje energie, vstupy spalovacího a vyhřívacího vzduchu, ani vyústění výfukového potrubí, potřebné pro provoz vytápěcího systému nesmějí být instalovány v ložném prostoru.

9.3.3 Vozidla EX/II

Vozidla musí být konstruována, vyrobena a vybavena tak, aby výbušné látky a předměty byly chráněny před vnějšími riziky a nepříznivým počasím. Tato vozidla musí být uzavřená, nebo krytá plachtou. Plachta vozidel musí být odolná proti roztržení a musí být zhotovena z nepromokavého a těžko hořlavého materiálu[1]. Musí být dobře napjata tak, aby pokrývala ložný prostor vozidla ze všech stran.

Všechny otvory ložného prostoru uzavřených vozidel musí mít uzamykatelné, těsně přiléhající dveře nebo tuhé kryty. Kabina řidiče musí být od ložného prostoru oddělena celistvou stěnou (beze spár).

9.3.4 Vozidla EX/III

9.3.4.1 Vozidla musí být konstruována, vyrobena a vybavena tak, aby výbušné látky a předměty byly chráněny před vnějšími riziky a nepříznivým počasím. Tato vozidla musí být uzavřená. Kabina řidiče musí být od ložného prostoru oddělena celistvou stěnou (beze spár). Povrch ložného prostoru musí být celistvý (beze spár). Kotevní úchyty pro upevnění nákladu mohou být instalovány. Všechny spoje musí být utěsněny. Všechny otvory musí být uzamykatelné. Jejich dveře nebo uzávěry musí být zkonstruovány a umístěny tak, aby překrývaly spoje.

9.3.4.2 Nástavba musí být vyrobena z tepelně odolných a ohnivzdorných materiálů o minimální tloušťce 10 mm. Materiály klasifikované jako Třída B-S_3-d_2 podle normy EN 13501-1:2007 + A1:2009 se považují za splňující tento požadavek.

Pokud je materiálem použitým pro nástavbu kov, musí být celý vnitřek nástavby pokryt materiály splňujícími tentýž požadavek.

---

[1] *V případě hořlavosti se tento požadavek považuje za splněný, jestliže podle postupu uvedeného v mezinárodní normě ISO 3795:1989 "Silniční vozidla, traktory a zemědělské a lesnické stroje – Stanovení průběhu hoření vnitřních materiálů" stupeň hořlavosti vzorků plachty nepřevýší 100 mm/min.*

9.3.5 Motor a ložný prostor

Motor pohánějící vozidla EX/II nebo EX/III musí být umístěn před čelní stěnou ložného prostoru; může však být umístěn i pod ložným prostorem, pokud je to provedeno takovým způsobem, aby jakékoli nadměrné teplo nevyvolalo riziko pro náklad zvýšením teploty na vnitřním povrchu ložného prostoru nad 80 °C.

9.3.6 Vnější zdroje tepla a ložný prostor

Výfukový systém vozidel EX/II a EX/III nebo jiné částí kompletních nebo zkompletovaných vozidel musí být konstruovány a umístěny tak, aby jakékoli nadměrné teplo nevyvolalo riziko pro náklad zvýšením teploty na vnitřním povrchu ložného prostoru nad 80 °C.

9.3.7 Elektrické příslušenství

9.3.7.1 Elektrická instalace musí splňovat příslušné požadavky uvedené v 9.2.2.1, 9.2.2.2 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5, 9.2.2.6, 9.2.2.7, 9.2.2.8 a 9.2.2.9.2.

9.3.7.2 Elektrická instalace v ložném prostoru musí být chráněna proti prachu stupněm nejméně IP 54 podle normy IEC 60529 nebo ekvivalentní. V případě přepravy věcí a předmětů ze skupiny snášenlivosti J, musí být zajištěna ochrana nejméně IP 65 dle IEC 60529 nebo ekvivalentní.

9.3.7.3 Žádné kabely nesmí být umístěny uvnitř ložného prostoru. Elektrické zařízení přístupné z vnitřku ložného prostoru musí být dostatečně chráněno proti mechanickému nárazu zevnitř.

KAPITOLA 9.4

DODATEČNÉ POŽADAVKY NA KONSTRUKCI NÁSTAVEB KOMPLETNÍCH NEBO ZKOMPLETOVANÝCH VOZIDEL URČENÝCH PRO PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ V KUSECH (KROMĚ VOZIDEL EX/II A EX/III)

9.4.1 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním musí splňovat následující požadavky:

(a) Vypínač může být instalován zvnějšku kabiny řidiče;

(b) Zařízení může být možno vypnout zvnějšku ložného prostoru; a

(c) Není nezbytné prokazovat, že výměník tepla je odolný proti sníženému doběhovému cyklu.

9.4.2 U vozidel určených pro přepravu nebezpečných věcí, pro které je předepsáno označení bezpečnostní značkou podle vzorů č. 1, 1.4, 1.5, 1.6, 3, 4.1, 4.3, 5.1 nebo 5.2, nesmějí být žádné palivové nádrže, zdroje energie, nasávání vzduchu pro spalování nebo ohřívacího vzduchu, ani vyústění výfukového potrubí potřebné pro provoz vytápěcího systému s vnitřním spalováním umístěny v ložném prostoru. Musí být zajištěno, že výstup horkého vzduchu nemůže být blokován přepravovaným nákladem. Teplota, na kterou jsou kusy zahřívány, nesmí překročit 50 °C. Vytápěcí systém instalovaný uvnitř ložného prostoru musí být konstruován tak, aby se zabránilo vznícení výbušné atmosféry za provozních podmínek.

9.4.3 Dodatečné požadavky na konstrukci nástaveb vozidel určených pro přepravu daných nebezpečných věcí nebo zvláštních obalů mohou být uvedeny v části 7, kapitole 7.2 v souladu s údaji ve sloupci (16) tabulky A kapitoly 3.2 pro danou látku.

KAPITOLA 9.5

DODATEČNÉ POŽADAVKY NA KONSTRUKCI NÁSTAVEB KOMPLETNÍCH NEBO ZKOMPLETOVANÝCH VOZIDEL URČENÝCH PRO PŘEPRAVU VOLNĚ LOŽENÝCH TUHÝCH NEBEZPEČNÝCH LÁTEK

9.5.1 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním musí splňovat následující požadavky:

(a) Vypínač může být instalován zvnějšku kabiny řidiče;

(b) Zařízení může být možné vypnout z vnějšku strany ložného prostoru; a

(c) Není nezbytné prokazovat, že výměník tepla je odolný proti sníženému doběhovému cyklu.

9.5.2 U vozidel určených pro přepravu nebezpečných věcí, pro které je předepsáno označení bezpečnostní značkou podle vzorů č. 4.1, 4.3 nebo 5.1, nesmějí být žádné palivové nádrže, zdroje energie, nasávání vzduchu pro spalování nebo ohřívacího vzduchu, ani vyústění výfukového potrubí potřebné pro provoz vytápěcího systému s vnitřním spalováním umístěny v ložném prostoru. Musí být zajištěno, že výstup horkého vzduchu nemůže být blokován přepravovaným nákladem. Teplota, na kterou je zahříván náklad, nesmí překročit 50°C. Vytápěcí systém instalovaný uvnitř ložného prostoru musí být konstruován tak, aby se zabránilo vznícení výbušné atmosféry za provozních podmínek.

9.5.3 Nástavby vozidel určených pro přepravu volně ložených tuhých nebezpečných látek musí splňovat příslušné požadavky kapitol 6.11 a 7.3, včetně požadavků uvedených v oddílech 7.3.2 nebo 7.3.3, které se na ně mohou vztahovat podle údajů ve sloupcích (10) nebo (17) tabulky A kapitoly 3.2 pro danou látku.

KAPITOLA 9.6

DODATEČNÉ POŽADAVKY NA KOMPLETNÍ NEBO ZKOMPLETOVANÁ VOZIDLA URČENÁ PRO PŘEPRAVU LÁTEK PŘI ŘÍZENÉ TEPLOTĚ

9.6.1 Izotermická, chlazená a chladicí a mrazicí vozidla určená pro přepravu látek při řízené teplotě musí splňovat následující podmínky:

(a) vozidlo musí být takové a tak vybaveno, pokud se týče izolace a prostředků chlazení, aby řízená teplota předepsaná v 2.2.41.1.17 a 2.2.52.1.15 a v pododdílech 2.2.41.4 a 2.2.52.4 pro přepravovanou látku nebyla překročena. Celkový koeficient prostupu tepla nesmí být vyšší než 0,4 W/m^2 K;

(b) vozidlo musí být vybaveno tak, aby páry přepravovaných látek nebo chladicí látky nemohly proniknout do kabiny řidiče;

(c) vhodný přístroj musí umožnit kdykoli zjistit teplotu v ložném prostoru z kabiny řidiče,

(d) ložný prostor musí být opatřen větracími otvory nebo větracími ventily, jestliže existuje jakékoli riziko nebezpečného nadměrného tlaku vznikajícího v ložném prostoru. Je nutno učinit opatření, aby se v případě potřeby zajistilo, že se chlazení větracími otvory nebo ventily nezhorší;

(e) používaná chladicí látka nesmí být hořlavá; a

(f) chladicí jednotka chladicího a mrazicího vozidla musí být schopna provozu nezávisle na hnacím motoru vozidla.

9.6.2 Vhodné metody pro zabránění, aby byla překročena řízená teplota, jsou uvedeny v pododdílu 7.1.7.4.5. V závislosti na použité metodě mohou být použita dodatečná ustanovení týkající se konstrukce nástaveb vozidel uvedená v kapitole 7.2.

KAPITOLA 9.7

DODATEČNÉ POŽADAVKY NA NESNÍMATELNÉ CISTERNY (CISTERNOVÁ VOZIDLA), BATERIOVÁ VOZIDLA A KOMPLETNÍ NEBO ZKOMPLETOVANÁ VOZIDLA POUŽÍVANÁ PRO PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ VE SNÍMATELNÝCH CISTERNÁCH S VNITŘNÍM OBJEMEM VĚTŠÍM NEŽ 1 M^3 NEBO V CISTERNOVÝCH KONTEJNERECH, PŘEMÍSTITELNÝCH CISTERNÁCH NEBO MEGC S VNITŘNÍM OBJEMEM VĚTŠÍM NEŽ 3 M^3 (VOZIDLA EX/III, FL A AT)

9.7.1 Všeobecná ustanovení

9.7.1.1 Kromě vlastního vozidla nebo podvozkových jednotek používaných místo něho tvoří cisternové vozidlo jedna nebo více nádrží, jejich výstroj a spojovací prvky pro jejich připevnění k vozidlu nebo k podvozkovým jednotkám.

9.7.1.2 Jakmile je snímatelná cisterna připevněna na nosné vozidlo, musí tento celek vyhovovat požadavkům předepsaným pro cisternová vozidla.

9.7.2 Požadavky na cisterny

9.7.2.1 Kovové nesnímatelné nebo snímatelné cisterny musí splňovat příslušné požadavky kapitoly 6.8.

9.7.2.2 Články bateriových vozidel a MEGC musí splňovat příslušné požadavky kapitoly 6.2 v případě lahví, trubkových nádob, tlakových sudů a svazků lahví a požadavky kapitoly 6.8, pokud jde o cisterny.

9.7.2.3 Kovové cisternové kontejnery musí splňovat požadavky kapitoly 6.8, přemístitelné cisterny musí splňovat požadavky kapitoly 6.7, nebo pokud je to vhodné, požadavky IMDG Code (viz 1.1.4.2).

9.7.2.4 Cisterny vyrobené z vyztužených plastů musí splňovat požadavky kapitoly 6.9 nebo kapitoly 6.13, jak je to vhodné.

9.7.2.5 Cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů musí splňovat požadavky kapitoly 6.10.

9.7.3 Upevňování

9.7.3.1 Upevňovací prvky musí být konstruovány tak, aby odolávaly statickým a dynamickým namáháním za normálních podmínek přepravy (viz definice 1.2.1).

9.7.3.2 Upevňovací prvky v případě cisternových vozidel, bateriových vozidel a vozidel přepravujících cisternové kontejnery, snímatelné cisterny, přemístitelné cisterny, MEGC nebo UN MEGC musí být při nejvyšším dovoleném zatížení schopny absorbovat následující jednotlivé statické síly:

- Ve směru jízdy: dvojnásobek celkové hmotnosti vynásobené gravitačním zrychlením (g)[1]
- Vodorovně, v pravém úhlu ke směru jízdy: celková hmotnost vynásobená gravitačním zrychlením (g)[1]
- Vertikálně vzhůru: celková hmotnost vynásobená gravitačním zrychlením (g)[1].
- Svisle dolů: dvojnásobek celkové hmotnosti vynásobené gravitačním zrychlením (g)[1].

POZNÁMKA: *Požadavky tohoto odstavce se nevztahují na otočné zámky podle normy ISO 1161: 2016 "Přepravní kontejnery řady 1 - Rohové a mezilehlé zajištění - Specifikace". Požadavky se však*

[1] *Pro účely výpočtu g = 9.81 m/s².*

vztahují na jakékoli rámy nebo jiná zařízení používaná pro podporu těchto upevňovacích prvků na vozidle.

9.7.3.3 V případě cisternových vozidel, bateriových vozidel a vozidel přepravujících snímatelné cisterny, musí upevňovací prvky odolat minimálnímu mechanickému napětí, jak je uvedeno v 6.8.2.1.11 až 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.15 a 6.8.2.1.16.

9.7.4 Elektrické spojení vozidel FL

Kovové cisterny nebo cisterny z vyztužených plastů cisternových vozidel FL a články bateriových vozidel FL musí být připojeny k podvozku nejméně jedním dobrým elektrickým spojem. Musí být vyloučen každý dotyk kovů, který by mohl způsobit elektrochemickou korozi.

POZNÁMKA: *Viz též 6.13.1.2 a 6.13.2.14.3.*

9.7.5 Stabilita cisternových vozidel

9.7.5.1 Celková šířka plochy, kterou zaujímá podvozek cisternového vozidla na vozovce (vzdálenost mezi krajními body dotyku pravé pneumatiky a levé pneumatiky téže nápravy s vozovkou) nápravy s největší šířkou, musí být rovna nejméně 90 % výšky těžiště naloženého cisternového vozidla. U návěsové soupravy nesmí hmotnost na nápravy naloženého návěsu překročit 60 % největší povolené hmotnosti návěsové soupravy.

9.7.5.2 Kromě toho cisterny s nesnímatelnými cisternami o vnitřním objemu větším než 3 m^3 určená pro přepravu nebezpečných věcí v kapalném nebo roztaveném stavu a zkoušená tlakem menším než 4 bary musí splňovat technické požadavky Předpisu OSN č. 111[2] na boční stabilitu, se změnami a doplňky, v souladu s daty jejich vstupu v platnost v nich uvedenými. Tyto požadavky se vztahují na cisterny poprvé registrované po 1. červenci 2003.

9.7.6 Ochrana vozidel proti nárazu zezadu

Na zadní straně vozidla musí být přes celou šířku cisterny připevněn nárazník dostatečně odolný proti nárazům zezadu. Mezi zadní stěnou cisterny a zadní stranou nárazníku musí být světlá vzdálenost nejméně 100 mm; tato vzdálenost se měří od nejzadnějšího bodu cisternové stěny nebo od vyčnívající výstroje nebo příslušenství, které jsou ve styku s přepravovanou látkou. Vozidla se sklápěcí nádrží určená pro přepravu práškových nebo zrnitých látek a cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů se sklápěcí nádrží se zadním vyprazdňováním nemusí být vybavena předepsaným zadním nárazníkem, pokud je zadní část cisterny vybavena způsobem zajišťujícím cisterně stejnou ochranu jako nárazník.

POZNÁMKA 1: *Toto ustanovení se nevztahuje na vozidla používaná pro přepravu nebezpečných věc v cisternových kontejnerech, MEGC nebo přemístitelných cisternách.*

POZNÁMKA 2: *K ochraně cisteren proti poškození v důsledku bočního nárazu nebo převrácení viz 6.8.2.1.20 a 6.8.2.1.21 nebo pro přemístitelné cisterny 6.7.2.4.3 a 6.7.2.4.5.*

9.7.7 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním

9.7.7.1 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním musí splňovat požadavky uvedené v 9.2.4.8.1, 9.2.4.8.2, 9.2.4.8.5 a následující požadavky:

(a) Vypínač může být instalován zvnějšku kabiny řidiče.

(b) Zařízení může být možno vypnout z vnějšku ložného prostoru; a

(c) Není nezbytné prokazovat, že výměník tepla je odolný proti sníženému doběhovému cyklu.

Kromě toho vozidla FL musí splňovat požadavky uvedené v 9.2.4.8.3 a 9.2.4.8.4.

9.7.7.2 U vozidel určených pro přepravu nebezpečných věcí, pro které je předepsáno označení bezpečnostní značkou podle vzorů č. 3, 4.1, 4.3, 5.1 nebo 5.2, nesmějí být žádné palivové nádrže, zdroje energie, nasávání vzduchu pro spalování nebo ohřívacího vzduchu, ani vyústění výfukového potrubí potřebné pro provoz vytápěcího systému s vnitřním spalováním umístěny v ložném prostoru. Musí být zajištěno,

---

[2] *Předpis OSN č. 111: Jednotná ustanovení o schvalování cisternových vozidel kategorií N a O z hlediska stability proti převrácení.*

že výstup horkého vzduchu nemůže být blokován přepravovaným nákladem. Teplota, na kterou je zahříván náklad, nesmí překročit 50 °C. Vytápěcí systém instalovaný uvnitř ložného prostoru musí být konstruován tak, aby se zabránilo vznícení výbušné atmosféry za provozních podmínek.

9.7.8 Elektrické příslušenství

9.7.8.1 Elektrická instalace vozidel FL musí splňovat příslušné požadavky uvedené v 9.2.2.1, 9.2.2.2, 9.2.2.4, 9.2.2.5, 9.2.2.6, 9.2.2.8 a 9.2.2.9.1.

Avšak dodatečná elektrická instalace nebo modifikace elektrické instalace vozidla musí splňovat požadavky na elektrické přístroje příslušné skupiny a teplotní třídy podle látek, které se mají přepravovat.

POZNÁMKA: *Přechodná ustanovení, viz též 1.6.5.*

9.7.8.2 Elektrické příslušenství vozidel FL, umístěné v prostorech, kde je výbušná atmosféra nebo kde je možno ji očekávat v takových koncentracích, že si vyžaduje zvláštní opatření, musí být vhodné pro použití v nebezpečné zóně. Takové příslušenství musí splňovat všeobecné požadavky normy IEC 60079, částí 0 a 14 a dodatečné použitelné požadavky normy IEC 60079, části 1, 2, 5, 6, 7, 11, 18, 26 nebo 28. Musí být splněny požadavky na elektrické přístroje příslušné skupiny a teplotní třídy podle látek, které se mají přepravovat.

Pro aplikaci normy IEC 60079, části 14 se musí použít následující klasifikace:

ZÓNA 0

Vnitřek cisternových komor, plnicí a vyprazdňovací armatury a potrubí zpětného vedení par.

ZÓNA 1

Vnitřek skříněk pro zařízení používaná pro plnění a vyprazdňování a zóna do vzdálenosti 0,5 m od odvětrávacích zařízení a pojistných ventilů pro vyrovnávání tlaku.

9.7.8.3 Elektrické příslušenství pod stálým napětím, včetně vedení, které je umístěno vně zón 0 a 1, musí splňovat všeobecné požadavky na zónu 1 pro elektrické příslušenství nebo požadavky na zónu 2 pro elektrické zařízení umístěné v kabině řidiče podle normy IEC 60079, části 14. Musí být splněny požadavky na příslušnou skupinu elektrických přístrojů podle látek, které se mají přepravovat.

9.7.9 Dodatečné bezpečnostní požadavky na vozidla FL a EX/III

9.7.9.1 Následující vozidla musí být vybavena automatickým hasicím systémem prostoru, kde je umístěn spalovací motor pohánějící vozidlo:

(a) vozidla FL přepravující zkapalněné a stlačené hořlavé plyny s klasifikačním kódem obsahujícím písmeno F;

(b) vozidla FL přepravující hořlavé kapaliny obalové skupiny I nebo obalové skupiny II; a

(c) vozidla EX/III.

9.7.9.2 Následující vozidla musí být vybavena tepelnou ochranou schopnou zmírnit šíření požáru od všech kol:

(a) vozidla FL přepravující zkapalněné a stlačené hořlavé plyny s klasifikačním kódem obsahujícím písmeno F;

(b) vozidla FL přepravující hořlavé kapaliny obalové skupiny I nebo obalové skupiny II; a

(c) vozidla EX/III.

POZNÁMKA: *Cílem je zabránit šíření požáru na náklad, například pomocí tepelných štítů nebo jiných ekvivalentních systémů:*

(a) *přímým šířením požáru z kola na náklad, nebo*

(b) *nepřímým šířením z kola do kabiny a dále na náklad.*

KAPITOLA 9.8

DODATEČNÉ POŽADAVKY NA KOMPLETNÍ A ZKOMPLETOVANÉ MEMU

9.8.1 Všeobecná ustanovení

Kromě vlastního vozidla nebo podvozkových jednotek používaných místo něho tvoří MEMU jedna nebo více nádrží a kontejnerů pro volně ložené látky, jejich výstroj a spojovací prvky pro jejich připevnění k vozidlu nebo k podvozkovým jednotkám.

9.8.2 Požadavky na cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Cisterny, kontejnery pro volně ložené látky a zvláštní komory pro kusy výbušnin MEMU musí splňovat požadavky kapitoly 6.12.

9.8.3 Elektrické spojení MEMU

Cisterny, kontejnery pro volně ložené látky a zvláštní komory pro kusy výbušnin vyrobené z kovu nebo z vyztužených plastů musí být připojeny k podvozku nejméně jedním dobrým elektrickým spojem. Musí být vyloučen jakýkoli dotyk kovů, který by mohl způsobit elektrochemickou korozi nebo reakci s nebezpečnými věcmi přepravovanými v cisternách a kontejnerech pro volně ložené látky.

9.8.4 Stabilita MEMU

Celková šířka plochy, kterou zaujímá podvozek cisternového vozidla na vozovce (vzdálenost mezi krajními body dotyku pravé pneumatiky a levé pneumatiky téže nápravy s vozovkou), musí být rovna nejméně 90 % výšky těžiště naloženého vozidla. U návěsové soupravy nesmí hmotnost na nápravy naloženého návěsu překročit 60 % největší povolené hmotnosti návěsové soupravy.

9.8.5 Ochrana MEMU proti nárazu zezadu

Na zadní straně vozidla musí být přes celou šířku cisterny připevněn nárazník dostatečně odolný proti nárazům zezadu. Mezi zadní stěnou cisterny a zadní stranou nárazníku musí být světlá vzdálenost nejméně 100 mm (tato vzdálenost se měří od nejzadnějšího bodu cisternové stěny nebo od vyčnívající výstroje nebo příslušenství, které jsou ve styku s přepravovanou látkou). Vozidla se sklápěcí nádrží se zadním vyprazdňováním nemusí být vybavena předepsaným zadním nárazníkem, pokud jsou zadní části cisterny provedeny způsobem zajišťujícím cisterně stejnou ochranu jako nárazník.

POZNÁMKA: *Toto ustanovení se nevztahuje na MEMU, kde cisterny jsou přiměřeně chráněny proti nárazu zezadu jinými prostředky, např. strojním zařízením nebo potrubím neobsahujícím nebezpečné věci.*

9.8.6 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním

9.8.6.1 Vytápěcí systémy s vnitřním spalováním musí splňovat požadavky uvedené v 9.2.4.8.1, 9.2.4.8.2, 9.2.4.8.5, 9.2.4.8.6 a následující požadavky:

(a) vypínač může být instalován z vnějšku kabiny řidiče;

(b) zařízení musí být možno vypnout z vnějšku komory MEMU; a

(c) není nezbytné prokazovat, že výměník tepla je odolný proti sníženému doběhovému cyklu.

9.8.6.2 Žádné palivové nádrže, zdroje energie, nasávání vzduchu pro spalování nebo ohřívacího vzduchu, ani vyústění výfukového potrubí potřebné pro provoz vytápěcího systému s vnitřním spalováním nesmějí být umístěny v ložném prostoru obsahujícím cisterny. Musí být zajištěno, že výstup horkého vzduchu nemůže být uzavřen. Teplota, na kterou je zahřívána jakákoli výstroj, nesmí překročit 50 °C. Vytápěcí systém instalovaný uvnitř ložného prostoru musí být konstruován tak, aby se zabránilo vznícení výbušné atmosféry za provozních podmínek.

9.8.7 Dodatečné bezpečnostní požadavky

9.8.7.1 MEMU musí být vybavena automatickým hasicím systémem pro prostor motoru.

9.8.7.2 Musí být provedena ochrana nákladu proti požáru pneumatik kovovými tepelnými štíty.

9.8.8 Dodatečné další bezpečnostní požadavky

Připravující a nabíjecí výstroj a zvláštní komory v MEMU musí být opatřeny zámky.