

## II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

## VERORDNUNGEN

## VERORDNUNG (EU) 2019/521 DER KOMMISSION

vom 27. März 2019

**zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt**

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 <sup>(1)</sup>, insbesondere auf Artikel 53 Absatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wurden die Vorschriften und Kriterien für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Gemischen und bestimmten spezifischen Erzeugnissen unionsweit vereinheitlicht.
- (2) In der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wurde dem Global Harmonisierten System für die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) der Vereinten Nationen Rechnung getragen.
- (3) Die Einstufungskriterien und die Kennzeichnungsvorschriften des GHS werden auf UN-Ebene regelmäßig überarbeitet. Die sechste und siebte überarbeitete Fassung des GHS ist das Ergebnis der 2014 bzw. 2016 vom UN-Sachverständigenausschuss für die Beförderung gefährlicher Güter und das global harmonisierte System für die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (UNCETDG/GHS) angenommenen Änderungen.
- (4) Die sechste und siebte überarbeitete Fassung des GHS macht es erforderlich, einige technische Vorschriften und Kriterien für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 anzupassen. Durch diese Weiterentwicklungen des GHS wird insbesondere eine neue Gefahrenklasse „desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“ und eine neue Gefahrenkategorie „selbstentzündliche (pyrophore) Gase“ innerhalb der Gefahrenklasse „entzündbare Gase“ eingeführt. Weitere Änderungen umfassen Anpassungen an die Kriterien für Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, die allgemeinen Berücksichtigungsgrenzwerte, die allgemeinen Bestimmungen zur Einstufung von Aerosolform von Gemischen und detaillierte Definitionen und Einstufungskriterien für die jeweiligen Gefahrenklassen explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff, entzündbare Gase, entzündbare Flüssigkeiten, entzündbare Feststoffe, akute Toxizität, Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung, schwere Augenschädigung/Augenreizung, Sensibilisierung der Atemwege und Hautsensibilisierung, Keimzellmutagenität, Karzinogenität, Reproduktionstoxizität, spezifische Zielorgan-Toxizität und Aspirationsgefahr. Darüber hinaus werden einige Gefahren- und Sicherheitshinweise geändert. Daher müssen einige technische Vorschriften und Kriterien in den Anhängen I, II, III, IV, V und VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angepasst werden, um der sechsten und siebten überarbeiteten Fassung des GHS Rechnung zu tragen.
- (5) Die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ist daher entsprechend zu ändern.
- (6) Damit die Lieferanten von Stoffen und Gemischen Zeit haben, sich an die neuen Vorschriften für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung anzupassen, sollte die Anwendung dieser Verordnung aufgeschoben werden.

<sup>(1)</sup> ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1.

- (7) Im Einklang mit den Übergangsbestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, wonach die neuen Vorschriften auf freiwilliger Basis bereits zu einem früheren Zeitpunkt angewendet werden können, sollten die Lieferanten die Möglichkeit haben, die neuen Vorschriften für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung vor dem Geltungsbeginn der vorliegenden Verordnung auf freiwilliger Basis anzuwenden.
- (8) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des mit Artikel 133 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(2)</sup> eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

#### *Artikel 1*

Die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wird wie folgt geändert:

1. Anhang I wird gemäß Anhang I der vorliegenden Verordnung geändert.
2. Anhang II wird gemäß Anhang II der vorliegenden Verordnung geändert.
3. Anhang III wird gemäß Anhang III der vorliegenden Verordnung geändert.
4. Anhang IV wird gemäß Anhang IV der vorliegenden Verordnung geändert.
5. Anhang V wird gemäß Anhang V der vorliegenden Verordnung geändert;
6. Anhang VI wird gemäß Anhang VI der vorliegenden Verordnung geändert.

#### *Artikel 2*

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Sie gilt ab dem 17. Oktober 2020.

Abweichend von Absatz 2 können Stoffe und Gemische vor dem 17. Oktober 2020 in Einklang mit dieser Verordnung eingestuft, gekennzeichnet und verpackt werden.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 27. März 2019

*Für die Kommission*  
*Der Präsident*  
Jean-Claude JUNCKER

---

<sup>(2)</sup> Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1).

## ANHANG I

Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wird wie folgt geändert:

1. Teil 1 wird wie folgt geändert:

a) In Abschnitt 1.1.2.2.2 erhält die Tabelle 1.1 folgende Fassung:

„Tabelle 1.1

**Allgemeine Berücksichtigungsgrenzwerte**

Gefahrenklassen	Allgemeine Berücksichtigungsgrenzwerte
Akute Toxizität:	
— Kategorien 1-3	0,1 %
— Kategorie 4	1 %
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	1 % <sup>(1)</sup>
schwere Augenschädigung/Augenreizung	1 % <sup>(2)</sup>
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3	1 % <sup>(3)</sup>
Aspirationsgefahr	1 %
gewässergefährdend	
— akut gewässergefährdend der Kategorie 1	0,1 % <sup>(4)</sup>
— chronisch gewässergefährdend der Kategorie 1	0,1 % <sup>(4)</sup>
— chronisch gewässergefährdend der Kategorien 2-4	1 %“

<sup>(1)</sup> Oder gegebenenfalls < 1 % (siehe Punkt 3.2.3.3.1).

<sup>(2)</sup> Oder gegebenenfalls < 1 % (siehe Punkt 3.3.3.3.1).

<sup>(3)</sup> Oder gegebenenfalls < 1 % (siehe Punkt 3.8.3.4.6.).

<sup>(4)</sup> Oder gegebenenfalls < 0,1 % (siehe Punkt 4.1.3.1).

b) Abschnitt 1.1.3.7. erhält folgende Fassung:

„1.1.3.7. *Aerosole*

Für die Einstufung von in den Kapiteln 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.8 und 3.9 behandelten Gemischen gilt, dass ein Gemisch in Form eines Aerosols in dieselbe Gefahrenkategorie wie die getestete nichtaerosole Form des Gemisches einzustufen ist, sofern das zugefügte Treibgas sich beim Sprühen nicht auf die gefährlichen Eigenschaften des Gemisches auswirkt.“

c) Abschnitt 1.3.2.1. erhält folgende Fassung:

„1.3.2.1. Werden Propan, Butan und Flüssiggas oder ein diese Stoffe enthaltendes Gemisch, das nach den Kriterien dieses Anhangs eingestuft ist, in geschlossenen nachfüllbaren Flaschen oder in nicht nachfüllbaren Kartuschen gemäß EN 417 als Brenngase, die nur zur Verbrennung freigesetzt werden, in den Verkehr gebracht (aktuelle Ausgabe von EN 417 über „Metallische Einwegkartuschen für Flüssiggas, mit oder ohne Entnahmeventil, zum Betrieb von tragbaren Geräten — Herstellung, Prüfung und Kennzeichnung“), müssen diese Flaschen oder Kartuschen nur mit dem entsprechenden Piktogramm und den Gefahren- und Sicherheitshinweisen bezogen auf die Entzündbarkeit gekennzeichnet werden.“

2. Teil 2 wird wie folgt geändert:

a) Abschnitt 2.1.1.1. Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„c) Stoffe, Gemische und Erzeugnisse, die nicht unter den vorangegangenen Buchstaben a und b genannt sind, jedoch hergestellt werden, um eine praktische Wirkung durch Explosion oder eine pyrotechnische Wirkung hervorzurufen.“

b) In Abschnitt 2.1.2.2. Buchstabe f erhält folgende Fassung:

„f) Unterklasse 1.6: Extrem unempfindliche Erzeugnisse, die nicht massenexplosionsfähig sind:

- Erzeugnisse, die überwiegend extrem unempfindliche Stoffe oder Gemische enthalten
- und eine zu vernachlässigende Wahrscheinlichkeit einer unbeabsichtigten Zündung oder Weiterleitung aufweisen.“

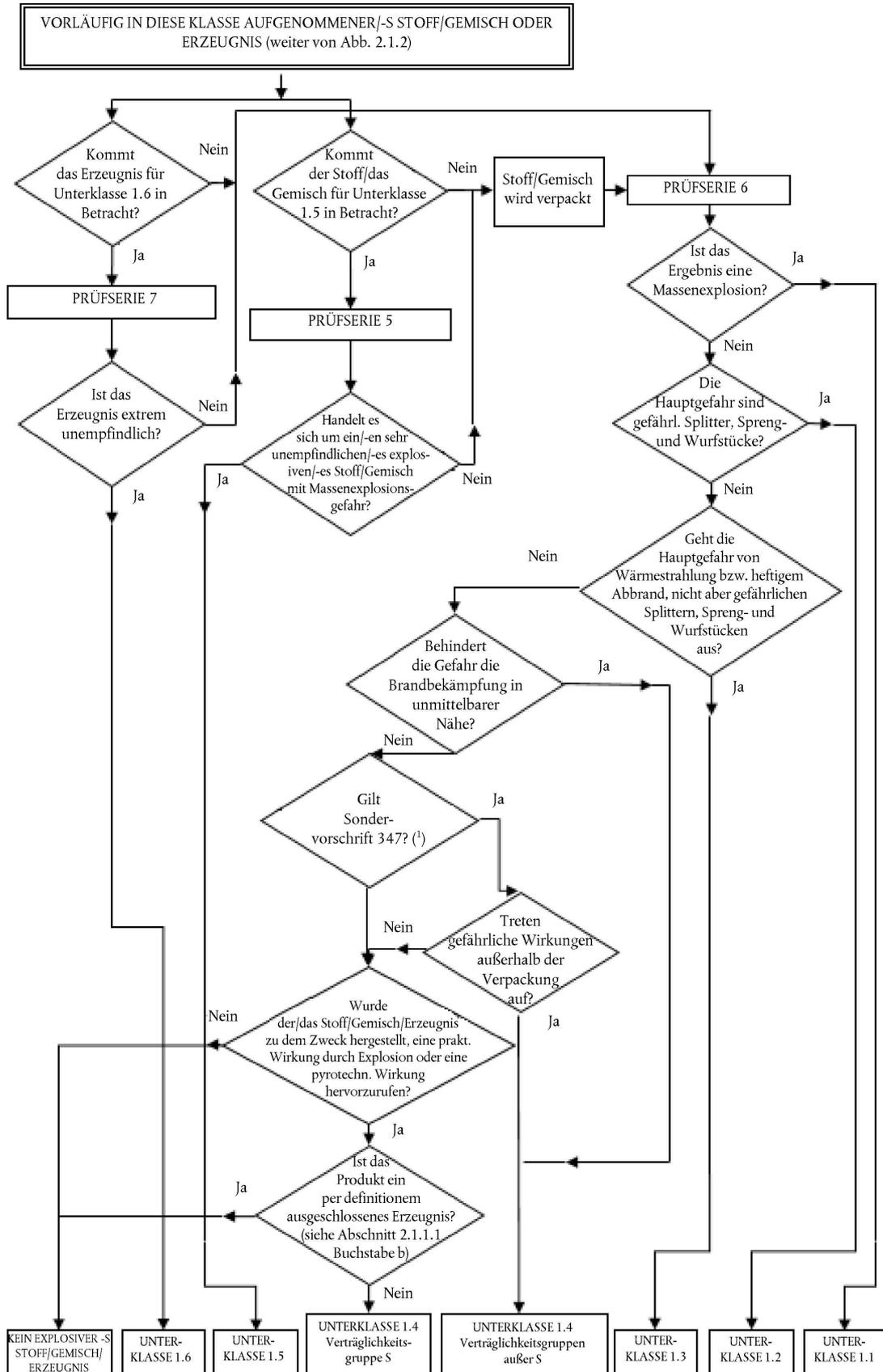
c) Abschnitt 2.1.4.1. Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„Einige explosive Stoffe und Gemische sind mit Wasser oder Alkohol befeuchtet, mit anderen Stoffen verdünnt oder in Wasser oder anderen Flüssigkeiten gelöst oder suspendiert, um ihre explosiven Eigenschaften zu unterdrücken oder zu verringern. Sie kommen für die Einstufung als desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff in Betracht (siehe Kapitel 2.17).“

d) In Abschnitt 2.1.4.1. erhält Abbildung 2.1.3 folgende Fassung:

„Abbildung 2.1.3

**Verfahren für die Zuordnung zu einer Unterklasse der Klasse explosiver Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Klasse 1 für die Beförderung)**



(1) Einzelheiten siehe Kapitel 3.3 der UN RTDG, Modellvorschriften.“

- e) Abschnitt 2.1.4.3. wird wie folgt geändert:
- i) Der einleitende Wortlaut erhält folgende Fassung:
- „2.1.4.3. Das Aufnahmeverfahren für die Gefahrenklasse „explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“ muss nicht angewendet werden, wenn:“
- ii) Buchstabe c erhält folgende Fassung:
- „c) bei einem organischen Stoff oder einem homogenen Gemisch organischer Stoffe, der/das eine chemische Gruppe (oder chemische Gruppen) enthält, die auf explosive Eigenschaften hinweisen,
- die exotherme Zersetzungsenergie kleiner als 500 J/g ist oder
- die exotherme Zersetzung bei 500 °C oder mehr einsetzt,
- wie in Tabelle 2.1.3 angegeben.“
- iii) Die Tabelle 2.1.3 wird zu Abschnitt 2.1.4.3 Buchstabe c hinzugefügt:

„Tabelle 2.1.3

**Entscheidung über die Anwendung des Aufnahmeverfahrens für die Gefahrenklasse „explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“ auf einen organischen Stoff oder ein homogenes Gemisch organischer Stoffe**

Zersetzungsenergie (J/g)	Onset-Temperatur der Zersetzung (°C)	Aufnahmeverfahren anwenden? (Ja/Nein)
< 500	< 500	Nein
< 500	≥ 500	Nein
≥ 500	< 500	Ja
≥ 500	≥ 500	Nein

Die exotherme Zersetzungsenergie kann mit einem geeigneten kalorimetrischen Verfahren bestimmt werden (siehe Abschnitt 20.3.3.3 der UN RTDG, *Handbuch über Prüfungen und Kriterien*).“

- f) In Abschnitt 2.2. erhält der Titel folgende Fassung:

„2.2. Entzündbare Gase“

- g) Abschnitt 2.2.1 erhält folgende Fassung:

„2.2.1. *Begriffsbestimmungen*

- 2.2.1.1. Entzündbares Gas: Gas oder Gasgemisch, das in Luft bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa einen Explosionsbereich hat.
- 2.2.1.2. Selbstentzündliches (pyrophores) Gas: ein entzündbares Gas, das dazu neigt, sich in Luft bei einer Temperatur von 54 °C oder weniger spontan zu entzünden.
- 2.2.1.3. Chemisch instabiles Gas: entzündbares Gas, das auch in Abwesenheit von Luft oder Sauerstoff explosionsartig reagieren kann.“

h) Die Abschnitte 2.2.2.1. und 2.2.2.2. erhalten folgende Fassung:

„2.2.2.1. „Ein entzündbares Gas wird nach Tabelle 2.2.1. in die Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft. Entzündbare Gase, die selbstentzündlich (pyrophor) und/oder chemisch instabil sind, werden stets in die Kategorie 1A eingestuft.“

Tabelle 2.2.1

**Kriterien für die Kategorisierung entzündbarer Gase**

Kategorie		Kriterien
1A	Entzündbare Gase	Gase, die bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa: a) entzündbar sind, wenn sie im Gemisch mit Luft mit einem Volumenanteil von 13 % oder weniger vorliegen oder b) in Luft einen Explosionsbereich von mindestens 12 Prozentpunkten haben, unabhängig von der unteren Explosionsgrenze, außer wenn die Daten zeigen, dass sie die Kriterien der Kategorie 1B erfüllen.
	Selbstentzündliche (pyrophore) Gase	Entzündbare Gase, die sich in Luft bei einer Temperatur von 54 °C oder weniger spontan entzünden.
	Chemisch instabile Gase	A
B		Entzündbare Gase, die bei einer Temperatur von mehr als 20 °C und/oder einem Druck von mehr als 101,3 kPa chemisch instabil sind.
1B	Entzündbare Gase	Gase, die die Entzündbarkeitskriterien der Kategorie 1A erfüllen, jedoch weder selbstentzündlich (pyrophor) noch chemisch instabil sind und die entweder a) eine untere Explosionsgrenze von mehr als 6 % Volumenanteil in der Luft haben oder b) eine fundamentale Flammgeschwindigkeit von weniger als 10 cm/s haben.
2	Entzündbare Gase	Gase, die nicht in Kategorie 1A oder 1B und die im Gemisch mit Luft bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa einen Explosionsbereich haben.

*HINWEIS 1: Aerosole sind nicht als entzündbare Gase einzustufen. Siehe Kapitel 2.3.*

*HINWEIS 2: Liegen keine Daten vor, die eine Einstufung in Kategorie 1B zulassen, wird ein entzündbares Gas, das die Kriterien der Kategorie 1A erfüllt, grundsätzlich in die Kategorie 1A eingestuft.*

*HINWEIS 3: Die spontane Entzündung selbstentzündlicher (pyrophorer) Gase erfolgt nicht immer unmittelbar und kann verzögert erfolgen.*

*HINWEIS 4: Liegen keine Daten zu seinen pyrophoren Eigenschaften vor, wird ein entzündbares Gasgemisch als selbstentzündliches (pyrophores) Gas eingestuft, wenn es einen Volumenanteil von mehr als 1 % pyrophore Bestandteile enthält.“*

i) In Abschnitt 2.2.3. erhält Tabelle 2.2.3. folgende Fassung:

„Tabelle 2.2.3

**Kennzeichnungselemente für entzündbare Gase**

	Kategorie 1A	Gase, die in die Kategorie 1A eingestuft werden, weil sie die Kriterien für selbstentzündliche (pyrophore) oder instabile Gase der Kategorie A/B erfüllen		Kategorie 1B	Kategorie 2	
		Selbstentzündliches (pyrophores) Gas	Chemisch instabiles Gas			
			Kategorie A	Kategorie B		
GHS-Piktogramm						Kein Piktogramm
Signalwort	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Achtung
Gefahrenhinweis	H220: Extrem entzündbares Gas	H220: Extrem entzündbares Gas H232: Kann sich bei Kontakt mit Luft spontan entzünden	H220: Extrem entzündbares Gas H230: Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren	H220: Extrem entzündbares Gas H231: Kann auch in Abwesenheit von Luft bei erhöhtem Druck und/oder erhöhter Temperatur explosionsartig reagieren	H221: Entzündbares Gas	H221: Entzündbares Gas
Sicherheitshinweise — Prävention	P210	P210 P222 P280	P202 P210	P202 P210	P210	P210
Sicherheitshinweise — Reaktion	P377 P381	P377 P381	P377 P381	P377 P381	P377 P381	P377 P381
Sicherheitshinweise — Lagerung	P403	P403	P403	P403	P403	P403
Sicherheitshinweise — Entsorgung						

Das Einstufungsverfahren ist gemäß der nachstehenden Entscheidungslogik festgelegt (siehe Abbildung 2.2.1).“

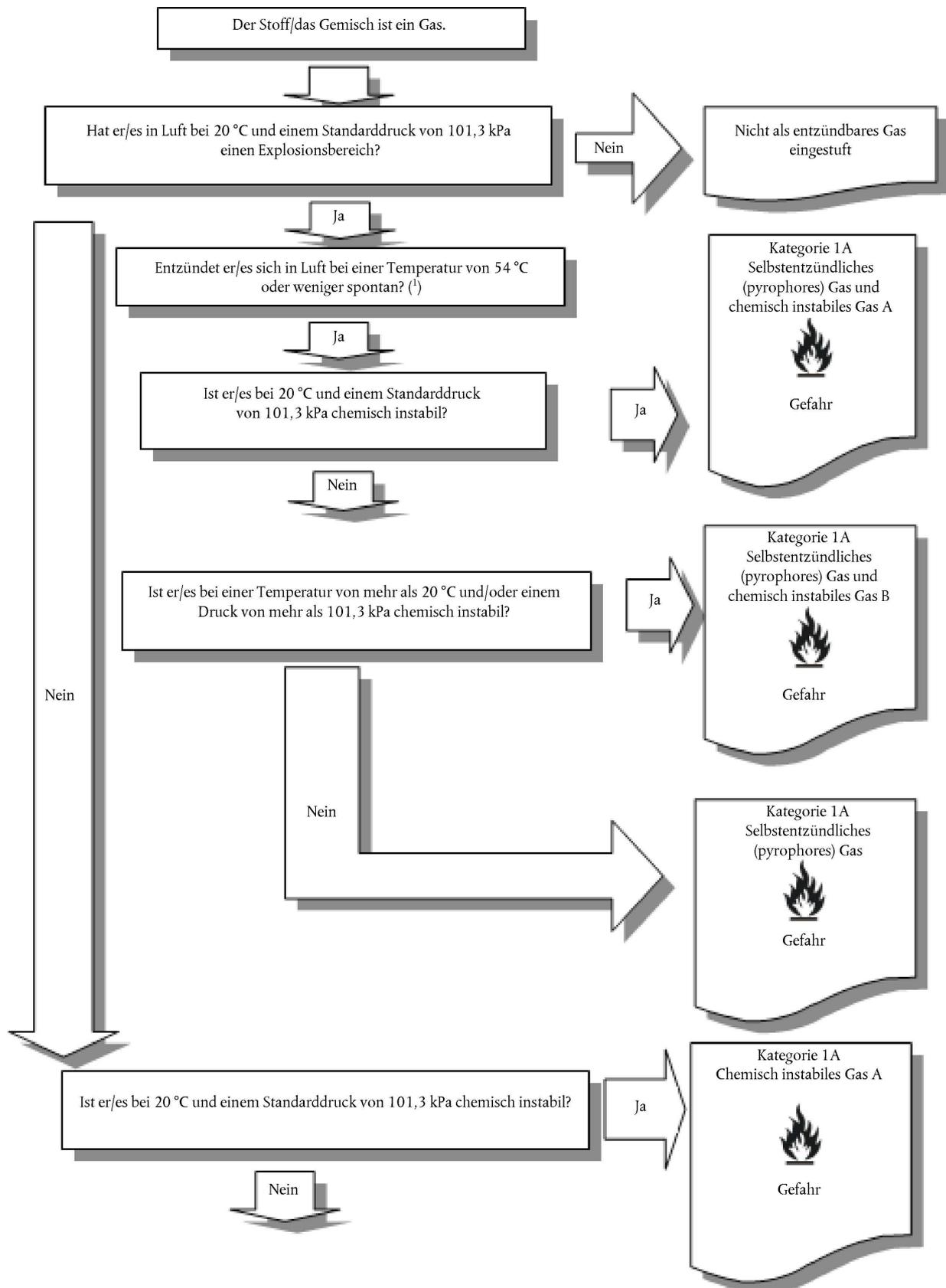
j) In Abschnitt 2.2.3. wird nach Tabelle 2.2.2. folgender Absatz eingefügt:

„Ist ein entzündbares Gas oder Gasgemisch als selbstentzündlich (pyrophor) und/oder chemisch instabil eingestuft, sind alle relevanten Einstufungen gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 auf dem Sicherheitsdatenblatt und die einschlägigen Elemente der Gefahrenkommunikation auf dem Kennzeichnungsetikett anzugeben.“

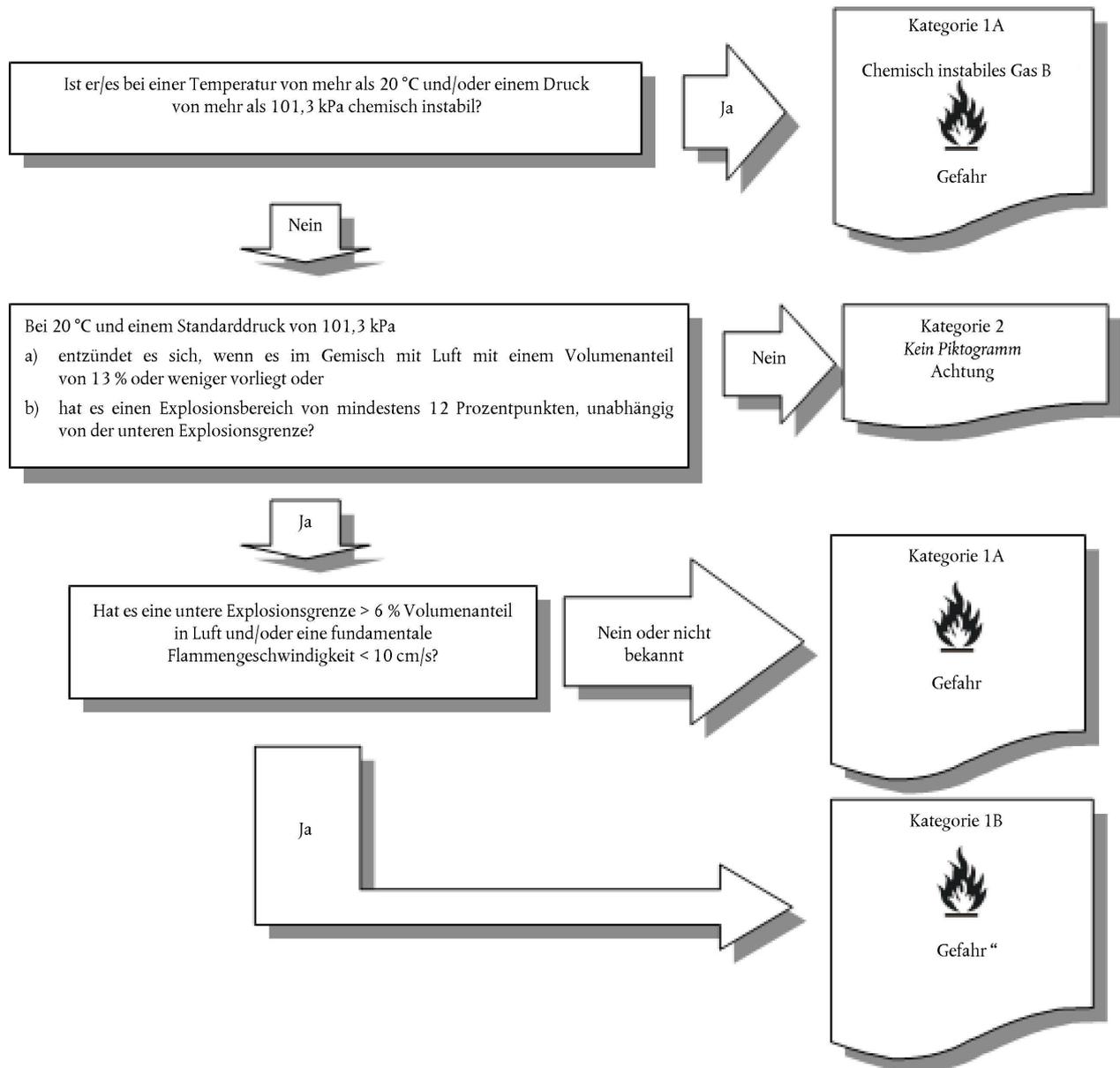
k) In Abschnitt 2.2.3. erhält Abbildung 2.2.1. folgende Fassung:

„Abbildung 2.2.1

**Entzündbare Gase**



<sup>(1)</sup> Liegen keine Daten zur Selbstentzündung vor, wird ein entzündbares Gasgemisch als selbstentzündliches (pyrophores) Gas eingestuft, wenn es einen Volumenanteil von mehr als 1 % pyrophore Bestandteile enthält.



l) In Abschnitt 2.2.3. wird Abbildung 2.2.2. gestrichen.

m) Abschnitt 2.2.4. wird wie folgt geändert:

Abschnitt 2.2.4.1. erhält folgende Fassung:

„2.2.4.1. Die Entzündbarkeit ist durch Prüfungen zu bestimmen oder, sofern bei Gemischen genügend Daten vorliegen, durch Berechnung nach den von der ISO verabschiedeten Verfahren (vgl. ISO 10156 in der aktuellen Ausgabe, „Gasflaschen — Gase und Gasgemische — Bestimmung der Brennbarkeit und des Oxidationsvermögens zur Auswahl von Ventilausgängen“ („*Gas cylinders — Gases and gas mixtures — Determination of fire potential and oxidising ability for the selection of cylinder valve outlets*“) und, falls die fundamentale Flammgeschwindigkeit der Kategorie 1B verwendet wird, ISO 817 in der aktuellen Ausgabe „Kältemittel — Kurzzeichen und Sicherheitsklassifikation“, Anhang C: „Prüfverfahren für die Messung der Flammgeschwindigkeit von entzündbaren Gasen“ („*Refrigerants — Designation and safety classification, Annex C: Method of test for burning velocity measurement of flammable gases*“). Anstelle der Prüfvorrichtung nach ISO 10156 in der aktuellen Ausgabe kann die Prüfvorrichtung für das Rohrverfahren gemäß Abschnitt 4.2 der Norm DIN EN 1839 in der geänderten Fassung („Bestimmung der Explosionsgrenzen von Gasen und Dämpfen“) verwendet werden.“

Die folgenden Abschnitte 2.2.4.2. und 2.2.4.3. werden eingefügt:

„2.2.4.2. Die pyrophoren Eigenschaften sind bei 54 °C gemäß der Norm ISO/IEC 60079-20-1 ed1.0 (2010-01) „Explosionsfähige Atmosphären — Teil 20-1: Stoffliche Eigenschaften zur Klassifizierung von Gasen und Dämpfen — Prüfmethode und Daten“ („*Explosive atmospheres — Part 20-1: Material characteristics for gas and vapour classification — Test methods and data*“) oder der Norm DIN 51794 „Prüfung von Mineralölkohlenwasserstoffen — Bestimmung der Zündtemperatur“ zu bestimmen.

2.2.4.3. Das Einstufungsverfahren für selbstentzündliche (pyrophore) Gase muss nicht angewendet werden, wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass sich der Stoff in Kontakt mit Luft bei einer Temperatur von 54 °C oder weniger nicht spontan entzündet. Entzündbare Gasgemische, die nicht auf pyrophore Eigenschaften geprüft wurden und mehr als ein Prozent pyrophore Bestandteile enthalten, sind als selbstentzündliche (pyrophore) Gase einzustufen. Bei der Bewertung der Notwendigkeit einer Einstufung entzündbarer Gasgemische mit 1 % oder weniger pyrophoren Bestandteilen wird auf eine Beurteilung durch Experten zu den Eigenschaften und physikalischen Gefahren selbstentzündlicher (pyrophorer) Gase und ihrer Gemische zurückgegriffen. In diesem Fall ist die Prüfung nur dann in Betracht zu ziehen, wenn die Beurteilung durch Experten darauf hindeutet, dass zusätzliche Daten zur Unterstützung des Einstufungsverfahrens benötigt werden.“

n) Abschnitt 2.2.4.2. wird wie folgt unnummeriert:

„2.2.4.4.“

o) In Abschnitt 2.6.4.2. erhält der Wortlaut vor den Buchstaben a bis d folgende Fassung:

„2.6.4.2. Bei Gemischen <sup>(1)</sup>, die bekannte entzündbare Flüssigkeiten in festgelegten Konzentrationen enthalten, muss der Flammpunkt nicht experimentell bestimmt werden, selbst wenn sie nichtflüchtige Bestandteile wie Polymere oder Additive enthalten, falls der nach der im nachstehenden Abschnitt 2.6.4.3 genannten Methode berechnete Flammpunkt des Gemisches mindestens 5 °C <sup>(2)</sup> über dem relevanten Einstufungskriterium liegt und sofern:

<sup>(1)</sup> Bislang ist die Berechnungsmethode für Gemische validiert, die bis zu sechs flüchtige Bestandteile enthalten. Zu diesen Bestandteilen können entzündbare Flüssigkeiten wie Kohlenwasserstoffe, Ether, Alkohole, Ester (außer Acrylate) und Wasser gehören. Die Methode wurde allerdings noch nicht für Gemische validiert, die halogenierte, schwefelhaltige und/oder phosphorhaltige Bestandteile sowie reaktive Acrylate enthalten.

<sup>(2)</sup> Wenn der berechnete Flammpunkt weniger als 5 °C über dem relevanten Einstufungskriterium liegt, darf die Berechnungsmethode nicht angewandt werden. In einem solchen Fall ist der Flammpunkt experimentell zu ermitteln.“

p) Abschnitt 2.7.2.2. erhält folgende Fassung:

„2.7.2.2. Metallpulver oder Pulver von Metalllegierungen sind als entzündbare Feststoffe einzustufen, wenn sie entzündet werden können und die Reaktion sich in 10 Minuten oder weniger über die gesamte Länge der Probe (100 mm) ausbreitet.“

q) In Abschnitt 2.12.2.1. erhält Tabelle 2.12.1 folgende Fassung:

„Tabelle 2.12.1

**Kriterien für Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**

Kategorie	Kriterien
1	Alle Stoffe oder Gemische, die bei Raumtemperatur heftig mit Wasser reagieren, wobei das entwickelte Gas im Allgemeinen dazu neigt, sich spontan zu entzünden, oder die bei Raumtemperatur leicht mit Wasser reagieren, wobei die Entwicklungsrate des entzündbaren Gases mindestens 10 Liter pro Kilogramm des zu prüfenden Stoffes innerhalb einer Minute beträgt
2	Alle Stoffe oder Gemische, die bei Raumtemperatur leicht mit Wasser reagieren, wobei die maximale Entwicklungsrate des entzündbaren Gases mindestens 20 Liter pro Kilogramm des zu prüfenden Stoffes pro Stunde beträgt, und die die Kriterien für Kategorie 1 nicht erfüllen
3	Alle Stoffe oder Gemische, die bei Raumtemperatur langsam mit Wasser reagieren, wobei die maximale Entwicklungsrate des entzündbaren Gases mehr als 1 Liter pro Kilogramm des zu prüfenden Stoffes pro Stunde beträgt, und die die Kriterien für die Kategorien 1 und 2 nicht erfüllen

**Hinweis:**

Der Stoff oder das Gemisch wird in der physikalischen Form geprüft, in der er/es vorliegt. Muss ein Stoff beispielsweise zum Zwecke der Lieferung oder der Beförderung in einer anderen physikalischen Form vorgelegt werden als der, in der er geprüft wurde, und von der angenommen wird, dass sie sein Verhalten in einem Einstufungstest wesentlich ändern wird, so muss der Stoff auch in der neuen Form geprüft werden.“

r) Folgender Abschnitt 2.17. wird angefügt:

„2.17. Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische

2.17.1. *Begriffsbestimmungen und allgemeine Erwägungen*

2.17.1.1. Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische sind feste oder flüssige explosive Stoffe oder Gemische, die phlegmatisiert werden, um ihre explosiven Eigenschaften so zu unterdrücken, dass es zu keiner Massenexplosion kommt und sie nicht zu schnell abbrennen, sodass sie von der Gefahrenklasse „explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“ ausgenommen werden können (siehe auch Abschnitt 2.1.4.1 Absatz 3) <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> *Instabile explosive Stoffe/Gemische gemäß der Definition in Abschnitt 2.1 können auch durch Desensibilisierung stabilisiert und somit als desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische eingestuft werden, sofern alle Kriterien von Kapitel 2.17 erfüllt sind. In diesem Fall sind die desensibilisierten explosiven Stoffe/Gemische nach der Prüferie 3 (Teil I der UN RTDG, Handbuch über Prüfungen und Kriterien) zu prüfen, da Informationen über ihre Empfindlichkeit für mechanische Reize wahrscheinlich für die Festlegung der Bedingungen für die sichere Handhabung und Verwendung von Bedeutung sind. Die Ergebnisse sind im Sicherheitsdatenblatt anzugeben.*

2.17.1.2. Zur Gefahrenklasse der desensibilisierten explosiven Stoffe/Gemische gehören

a) feste desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische: explosive Stoffe oder Gemische, die mit Wasser oder Alkohol befeuchtet oder mit anderen Stoffen verdünnt sind und ein homogenes festes Gemisch bilden, um ihre explosiven Eigenschaften zu unterdrücken.

*HINWEIS: Dazu gehört auch die Desensibilisierung durch Bildung von Hydraten der Stoffe.*

b) Flüssige desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische: explosive Stoffe oder Gemische, die in Wasser oder anderen Flüssigkeiten gelöst oder suspendiert sind und ein homogenes flüssiges Gemisch bilden, um ihre explosiven Eigenschaften zu unterdrücken.

2.17.2. *Einstufungskriterien*

2.17.2.1. Alle explosiven Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff in einem desensibilisierten Zustand sind für diese Klasse in Betracht zu ziehen, es sei denn,

a) sie sollen eine praktische Wirkung durch Explosion oder eine pyrotechnische Wirkung hervorrufen;

b) es besteht Massenexplosionsgefahr gemäß Prüferie 6 (a) oder Prüferie 6 (b) oder die korrigierte Abbrandgeschwindigkeit gemäß der Prüfung der Abbrandgeschwindigkeit nach Teil V Unterabschnitt 51.4 der UN RTDG, Handbuch über Prüfungen und Kriterien, ist mehr als 1 200 kg/min, oder

c) die exotherme Zersetzungsenergie ist kleiner als 300 J/g.

*HINWEIS 1: Stoffe oder Gemische, die im desensibilisierten Zustand das Kriterium nach Buchstabe a oder b erfüllen, werden als explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff eingestuft (siehe Kapitel 2.1). Stoffe oder Gemische, die das Kriterium nach Buchstabe c erfüllen, können in den Geltungsbereich anderer physischer Gefahrenklassen fallen.*

*HINWEIS 2: Die exotherme Zersetzungsenergie kann mit einem geeigneten kalorimetrischen Verfahren abgeschätzt werden (siehe Abschnitt 20 Unterabschnitt 20.3.3.3 in Teil II der UN RTDG, Handbuch über Prüfungen und Kriterien).*

2.17.2.2. Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische werden entsprechend der korrigierten Abbrandgeschwindigkeit ( $A_c$ ) unter Verwendung des Prüfverfahrens in Teil V Unterabschnitt 51.4 der UN RTDG, Handbuch über Prüfungen und Kriterien, „Abbrandrate (Außenbrandprüfung)“ in eine der vier Kategorien dieser Klasse gemäß Tabelle 2.17.1 eingestuft und für die Lieferung und Verwendung verpackt:

Tabelle 2.17.1.

### Kriterien für desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische

Kategorie	Kriterien
1	Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische mit einer korrigierten Abbrandgeschwindigkeit ( $A_c$ ) von mindestens 300 kg/min, jedoch nicht mehr als 1 200 kg/min
2	Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische mit einer korrigierten Abbrandgeschwindigkeit ( $A_c$ ) von mindestens 140 kg/min, jedoch weniger als 300 kg/min

Kategorie	Kriterien
3	Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische mit einer korrigierten Abbrandgeschwindigkeit ( $A_c$ ) von mindestens 60 kg/min, jedoch weniger als 140 kg/min
4	Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische mit einer korrigierten Abbrandgeschwindigkeit ( $A_c$ ) von weniger als 60 kg/min

*Hinweis 1: Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische sind so bereitzustellen, dass sie homogen bleiben und sich bei normaler Lagerung und Handhabung, insbesondere wenn sie durch Befeuchtung desensibilisiert sind, nicht auftrennen. Der Hersteller/Lieferant macht auf dem Sicherheitsdatenblatt Angaben über die Haltbarkeit und gibt Anweisungen zur Überprüfung der Desensibilisierung. Unter bestimmten Bedingungen kann der Gehalt des Desensibilisierungsmittels (z. B. Phlegmatisierungsmittel, Befeuchtungsmittel oder -behandlung) während der Lieferung und Verwendung abnehmen, sodass das Gefährdungspotenzial der desensibilisierten explosiven Stoffe/Gemische zunehmen kann. Außerdem enthält das Sicherheitsdatenblatt Empfehlungen zur Vermeidung einer erhöhten Gefahr durch Feuer, Druckstoß oder Sprengstücke, wenn der Stoff oder das Gemisch nicht ausreichend desensibilisiert ist.*

*Hinweis 2: Explosive Eigenschaften desensibilisierter explosiver Stoffe/Gemische werden durch die Prüfsérie 2 der UN RTDG, Handbuch über Prüfungen und Kriterien, bestimmt und sind im Sicherheitsdatenblatt anzugeben.*

*Hinweis 3: Für die Zwecke der Lagerung, Lieferung und Verwendung fallen desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische nicht zusätzlich in den Anwendungsbereich der Kapitel 2.1 (Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff), 2.6 (Entzündbare Flüssigkeiten) und 2.7 (Entzündbare Feststoffe).*

### 2.17.3. Gefahrenkommunikation

Bei flüssigen oder festen Stoffen oder Gemischen, die die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse erfüllen, sind die Kennzeichnungselemente gemäß Tabelle 2.17.2 zu verwenden.

Tabelle 2.17.2

#### Kennzeichnungselemente für desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische

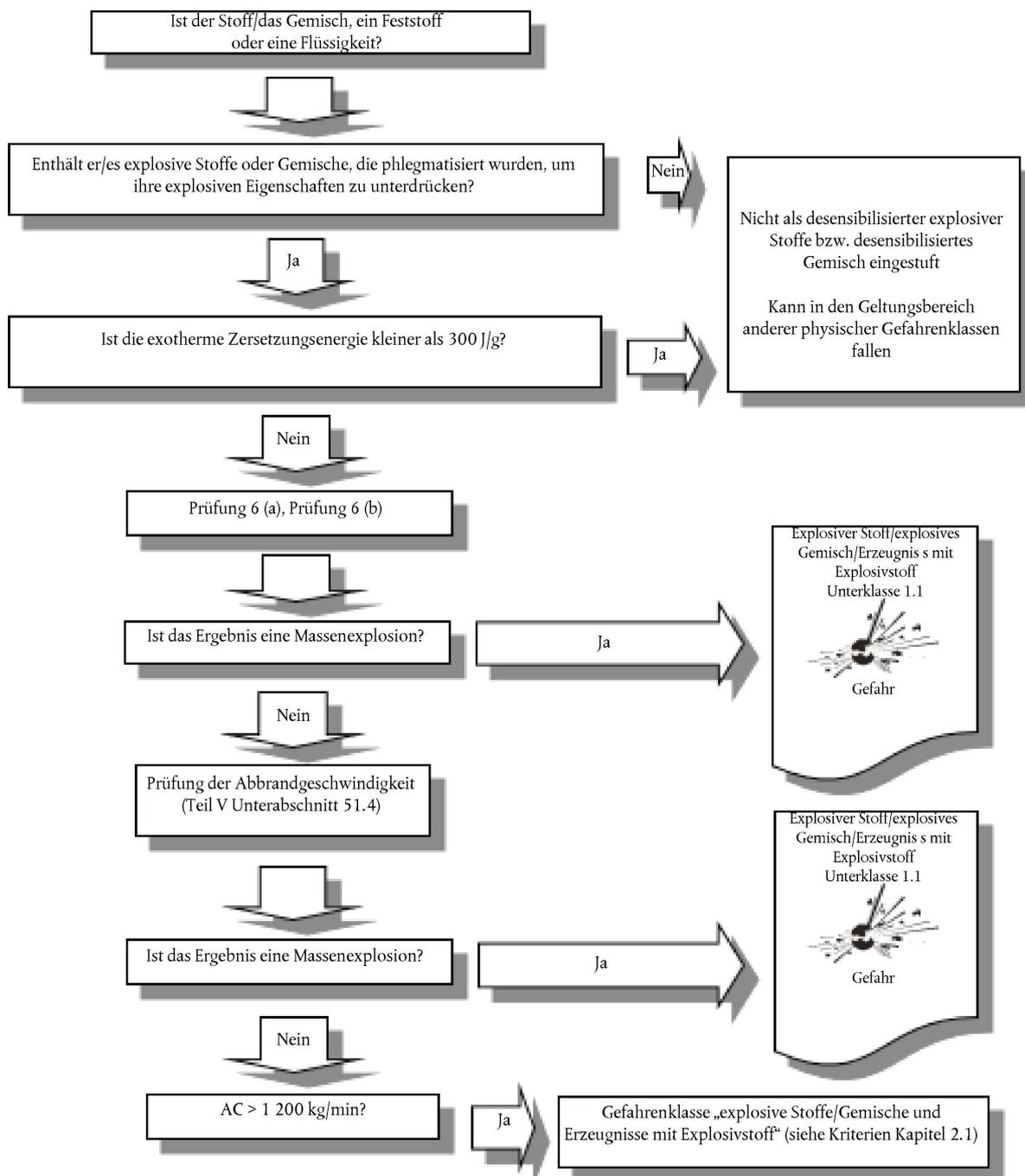
	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3	Kategorie 4
GHS-Piktogramm				
Signalwort	Gefahr	Gefahr	Achtung	Achtung
Gefahrenhinweise	H206: Gefahr durch Feuer, Druckstoß oder Sprengstücke; erhöhte Explosionsgefahr, wenn das Desensibilisierungsmittel reduziert wird	H207: Gefahr durch Feuer oder Sprengstücke; erhöhte Explosionsgefahr, wenn das Desensibilisierungsmittel reduziert wird	H207: Gefahr durch Feuer oder Sprengstücke; erhöhte Explosionsgefahr, wenn das Desensibilisierungsmittel reduziert wird	H208: Gefahr durch Feuer; erhöhte Explosionsgefahr, wenn das Desensibilisierungsmittel reduziert wird
Sicherheitshinweise Prävention	P210 P212 P230 P233 P280	P210 P212 P230 P233 P280	P210 P212 P230 P233 P280	P210 P212 P230 P233 P280
Sicherheitshinweise — Reaktion	P370 + P380+ P375	P370 + P380+ P375	P370 + P380+ P375	P371 + P380 + P375

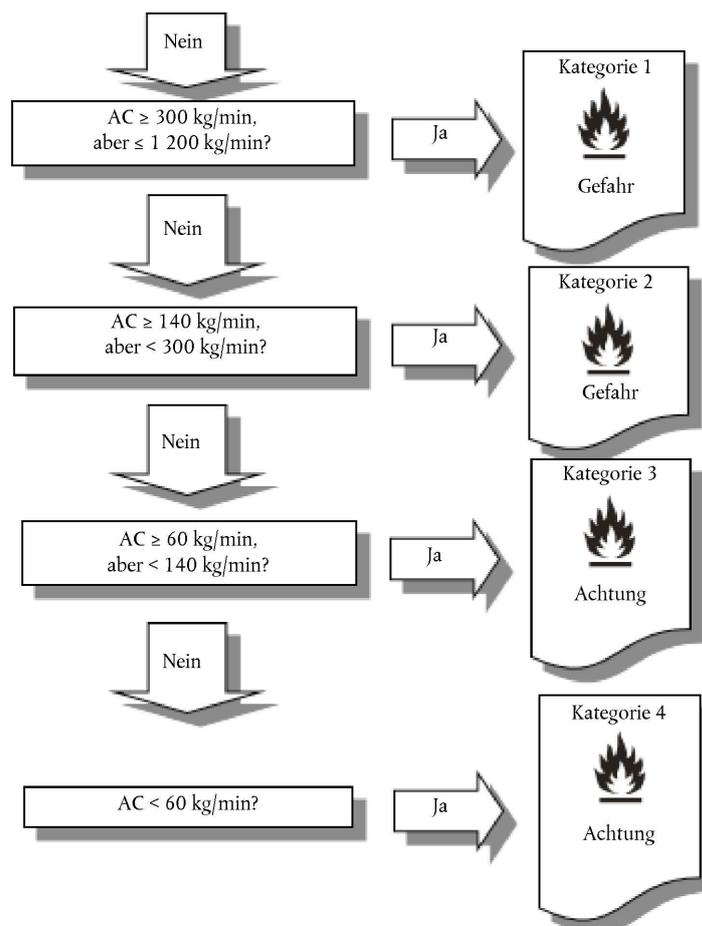
	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3	Kategorie 4
Sicherheitshinweise — Lagerung	P401	P401	P401	P401
Sicherheitshinweise — Entsorgung	P501	P501	P501	P501

#### 2.17.4. Zusätzliche Erwägungen für die Einstufung

Abbildung 2.17.1

#### Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff





2.17.4.1. Das Einstufungsverfahren für desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische muss nicht angewendet werden, wenn

- a) die Stoffe oder Gemische keine explosiven Stoffe/Gemische gemäß den Kriterien in Kapitel 2.1 enthalten oder
- b) die exotherme Zersetzungsenergie kleiner als 300 J/g ist.

2.17.4.2. Die exotherme Zersetzungsenergie wird anhand der bereits desensibilisierten explosiven Stoffe/Gemische (d. h. der homogenen festen oder flüssigen Gemische aus explosiven Stoffen/Gemischen und dem Stoff/den Stoffen zur Unterdrückung der explosiven Eigenschaften) bestimmt. Die exotherme Zersetzungsenergie kann mit einem geeigneten kalorimetrischen Verfahren abgeschätzt werden (siehe Abschnitt 20 Unterabschnitt 20.3.3.3 der UN RTDG, *Handbuch über Prüfungen und Kriterien*).“

3. Teil 3 wird wie folgt geändert:

- a) Abschnitt 3.1.1.1. erhält folgende Fassung:

„3.1.1.1. Akute Toxizität bedeutet schwerwiegende schädliche Wirkungen auf die Gesundheit (d. h. Letalität), die nach einer einmaligen oder kurzfristigen oralen, dermalen oder inhalativen Exposition gegenüber einem Stoff oder Gemisch auftreten.“

- b) In Abschnitt 3.1.2.1. erhält der einleitende Absatz folgende Fassung:

„3.1.2.1. Stoffe können nach ihrer akuten Toxizität bei oraler, dermalen oder inhalativer Exposition gemäß den numerischen Ausschlusskriterien der folgenden Tabelle einer von vier Gefahrenkategorien zugeordnet werden. Die akute Toxizität wird als (approximativer) LD<sub>50</sub>-Wert (oral, dermal), als (approximativer) LC<sub>50</sub>-Wert (inhalativ) oder als Schätzwert Akuter Toxizität (*acute toxicity estimates* — ATE) ausgedrückt. Während einige *In-vivo*-Verfahren die LD<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>-Werte direkt bestimmen, berücksichtigen andere neuere *In-vivo*-Verfahren (die z. B. weniger Tiere verwenden) andere Indikatoren für die akute Toxizität, wie z. B. signifikante klinische Anzeichen von Toxizität, die als Referenz für die Zuordnung der Gefahrenkategorie dienen. Im Anschluss an Tabelle 3.1.1 finden sich genauere Erläuterungen.“

- c) In Abschnitt 3.1.2.1. erhält Tabelle 3.1.1. folgende Fassung:

„Tabelle 3.1.1

**Schätzwerte Akuter Toxizität (ATE) und Kriterien für Gefahrenkategorien akuter Toxizität“**

- d) Abschnitt 3.2.1.1. erhält folgende Fassung:

„3.2.1.1. Ätzwirkung auf die Haut: das Erzeugen einer irreversiblen Hautschädigung, d. h. einer offensichtlichen, durch die Epidermis bis in die Dermis reichenden Nekrose, die nach Exposition gegenüber dem Stoff oder Gemisch auftritt.

Hautreizung: das Erzeugen einer reversiblen Hautschädigung, die nach Exposition gegenüber dem Stoff oder Gemisch auftritt.“

- e) Abschnitt 3.3.1.1. erhält folgende Fassung:

„3.3.1.1. Schwere Augenschädigung: das Erzeugen von Gewebeschäden im Auge oder schwerwiegende Verschlechterungen des Sehvermögens nach Exposition des Auges gegenüber einem Stoff oder Gemisch, die nicht vollständig reversibel sind.

Augenreizung: das Erzeugen von Veränderungen am Auge nach Exposition des Auges gegenüber einem Stoff oder Gemisch, die vollständig reversibel sind.“

- f) Abschnitt 3.4.1.1. erhält folgende Fassung:

„3.4.1.1. Sensibilisierung der Atemwege: eine Überempfindlichkeit der Atemwege nach dem Einatmen eines Stoffes oder Gemisches.“

- g) Abschnitt 3.4.1.2. erhält folgende Fassung:

„3.4.1.2. Sensibilisierung der Haut: eine allergische Reaktion, die nach einem Hautkontakt mit einem Stoff oder einem Gemisch auftritt.“

- h) Abschnitt 3.4.2.1.3.1. erhält folgende Fassung:

„3.4.2.1.3.1. Zu den Daten aus geeigneten Tierstudien <sup>(1)</sup>, die als Hinweis darauf gewertet werden können, dass ein Stoff beim Einatmen Sensibilisierungen beim Menschen <sup>(2)</sup> hervorrufen kann, gehören beispielsweise:

- a) Bestimmung des Immunglobulin E (IgE) und anderer spezifischer immunologischer Parameter, beispielsweise an Mäusen,
- b) spezifische Lungenreaktionen bei Meerschweinchen.

<sup>(1)</sup> Zum heutigen Zeitpunkt ist noch kein etabliertes und validiertes Tiermodell für die Prüfung der Überempfindlichkeit der Atemwege verfügbar. Unter bestimmten Voraussetzungen kann die Beurteilung der Beweiskraft von aus Tierstudien stammenden Daten wertvolle Informationen liefern.

<sup>(2)</sup> Die Mechanismen, über die ein Stoff Asthmasymptome hervorruft, sind noch nicht vollständig bekannt. Zu Präventionszwecken gelten diese Stoffe jedoch als Atemwegsallergene. Lässt sich anhand der Datenlage allerdings nachweisen, dass diese Stoffe nur bei Personen mit bronchialer Überempfindlichkeit Asthmasymptome durch Reizung erzeugen, sind sie nicht als Atemwegsallergene zu betrachten.“

- i) In Abschnitt 3.4.3.3.2. erhält Tabelle 3.4.6 Hinweis 1 folgende Fassung:

„Hinweis 1:

Dieser Konzentrationsgrenzwert für die Auslösung einer allergischen Reaktion wird für die Anwendung der besonderen Kennzeichnungsvorschriften gemäß Anhang II Abschnitt 2.8 eingesetzt, um bereits sensibilisierte Personen zu schützen. Enthält das Gemisch einen Bestandteil, der diese Konzentration erreicht oder überschreitet, ist ein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Bei sensibilisierenden Stoffen mit einem spezifischen Konzentrationsgrenzwert ist der Konzentrationsgrenzwert für die Auslösung einer allergischen Reaktion auf ein Zehntel des spezifischen Konzentrationsgrenzwerts festzulegen.“

- j) Abschnitt 3.5.1.1. erhält folgende Fassung:

„3.5.1.1. Keimzellmutagenität: vererbare Genmutationen, einschließlich vererbbarer strukturelle und numerische Chromosomenaberrationen in Keimzellen, die nach der Exposition gegenüber einem Stoff oder einem Gemisch auftreten.“

- k) Abschnitt 3.5.1.1. wird wie folgt unnummeriert:

„3.5.1.2. Mutation: eine dauerhafte Veränderung von Menge oder Struktur des genetischen Materials einer Zelle. Der Begriff „Mutation“ gilt sowohl für vererbare genetische Veränderungen, die sich im Phänotyp ausdrücken können, als auch für die zugrunde liegenden DNA-Veränderungen, sofern sie bekannt sind (einschließlich spezifischer Basenpaar-Veränderungen und chromosomaler Translokationen). Die Begriffe „mutagen/keimzellmutagen“ und „Mutagen“ werden bei Stoffen verwendet, die zu einer gesteigerten Mutationshäufigkeit in Populationen von Zellen und/oder Organismen führen.“

- l) Abschnitt 3.5.1.2. wird wie folgt unnummeriert:
- „3.5.1.3. Die allgemeineren Begriffe „genotoxisch“ und „Genotoxizität“ werden bei Stoffen oder Prozessen verwendet, die die Struktur, den Informationsgehalt oder Segregation von DNA verändern, darunter auch solche, die durch die Störung normaler Replikationsabläufe DNA-Schäden verursachen oder die die DNA-Replikation auf nichtphysiologische Weise (vorübergehend) verändern. Die Ergebnisse von Genotoxizitätsprüfungen dienen in der Regel als Indikatoren für mutagene Wirkungen.“
- m) Abschnitt 3.5.2.3.5. erhält folgende Fassung:
- „3.5.2.3.5. *In-vivo*-Mutagenitätsprüfungen an Somazellen wie etwa:
- Chromosomenaberrationstest am Knochenmark von Säugetieren;
  - Erythrozyten-Mikrokerntest an Säugetieren“
- n) Abschnitt 3.6.1.1. erhält folgende Fassung:
- „3.6.1.1. Karzinogenität: die Verursachung von Krebs oder eine Zunahme der Krebsinzidenz, die nach der Exposition gegenüber einem Stoff oder Gemisch auftritt. Bei Stoffen und Gemischen, die in ordnungsgemäß durchgeführten Tierstudien gutartige und bösartige Tumore induziert haben, ist ebenfalls von der Annahme auszugehen, dass die Exposition eines Menschen gegenüber dem Stoff wahrscheinlich Krebs erzeugen kann, sofern nicht eindeutige Nachweise dafür vorliegen, dass der Mechanismus der Tumorbildung beim Menschen nicht von Bedeutung ist.
- Die Einstufung, nach der von einem Stoff oder Gemisch eine Gefahr einer karzinogenen Wirkung ausgeht, beruht auf seinen inhärenten Eigenschaften und liefert keine Informationen über das Ausmaß des durch den Stoff oder das Gemisch verursachten Krebsrisikos für den Menschen.“*
- o) Abschnitt 3.7.1.1. erhält folgende Fassung:
- „3.7.1.1. Reproduktionstoxizität: Beeinträchtigungen von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit bei Mann und Frau sowie Entwicklungstoxizität bei den Nachkommen, die nach der Exposition gegenüber einem Stoff oder Gemisch auftreten/auftritt. Die nachstehenden Begriffsbestimmungen gehen mit gewissen Anpassungen auf die Arbeitsdefinitionen zurück, die im EHC-Dokument Nr. 225 (*Environmental Health Criteria: Umweltgesundheitskriterien*) des Internationalen Programms für Chemikaliensicherheit (IPCS — *International Programme on Chemical Safety*) mit dem Titel „*Principles for Evaluating Health Risks to Reproduction Associated with Exposure to Chemicals*“ vereinbart worden sind. Für die Zwecke der Einstufung wird die bekannte Verursachung genetisch bedingter, an die Nachkommen vererbbarer Folgen in Abschnitt 3.5 „Keimzellmutagenität“ behandelt, weil es nach dem vorliegenden Einstufungssystem als zweckmäßiger gilt, derartige Wirkungen in einer eigenen Gefahrenklasse als Keimzellmutagenität zu erfassen.
- Bei diesem Einstufungssystem wird die Reproduktionstoxizität folgendermaßen unterteilt:
- a) Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit,
  - b) Entwicklungsschäden bei den Nachkommen.
- Einige reproduktionstoxische Wirkungen lassen sich nicht klar der Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit oder der Entwicklungstoxizität zuordnen. Stoffe und Gemische mit diesen Wirkungen werden trotzdem als reproduktionstoxische Stoffe eingestuft und mit einem allgemeinen Gefahrenhinweis versehen.“
- p) Abschnitt 3.7.2.5.1. erhält folgende Fassung:
- „3.7.2.5.1. Es sind eine ganze Reihe international akzeptierter Versuchsmethoden verfügbar; sie umfassen Methoden für die Prüfung auf Entwicklungstoxizität (z. B. OECD-Prüfungleitlinie 414) sowie Methoden für toxikologische Untersuchungen über eine oder zwei Generationen (z. B. OECD-Leitlinien 415, 416 und 443).“
- q) Abschnitt 3.8.1.1. erhält folgende Fassung:
- „3.8.1.1. *Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)*: die spezifische, nichtletale toxische Wirkung auf Zielorgane, die nach einer einmaligen Exposition gegenüber einem Stoff oder Gemisch auftritt. Dazu gehören alle eindeutigen Auswirkungen auf die Gesundheit, die Körperfunktionen beeinträchtigen können, unabhängig davon, ob sie reversibel oder irreversibel sind, unmittelbar und/oder verzögert auftreten, sofern sie nicht ausdrücklich in den Abschnitten 3.1 bis 3.7 und 3.10 behandelt werden (siehe dazu auch Abschnitt 3.8.1.6).“
- r) Abschnitt 3.8.3.4.1. erhält folgende Fassung:
- „3.8.3.4.1. Gibt es keine zuverlässigen Nachweise oder Prüfdaten für das spezifische Gemisch selbst und können die Übertragungsgrundsätze nicht für seine Einstufung verwendet werden, dann beruht die Einstufung des Gemisches auf der Einstufung seiner Bestandteile. In diesem Fall ist das Gemisch als spezifisch zielorgantoxisch (unter Angabe des Organs) nach einmaliger Exposition, einzustufen, wenn mindestens ein Bestandteil als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) der Kategorie 1 oder der Kategorie 2 eingestuft wurde und den entsprechenden allgemeinen Konzentrationsgrenzwert für die Kategorie 1 bzw. die Kategorie 2 gemäß Tabelle 3.8.3 erreicht oder übersteigt.“

- s) In Abschnitt 3.8.3.4. wird Unterabschnitt 3.8.3.4.6. eingefügt:
- „3.8.3.4.6. In Fällen, in denen das Additivitätsprinzip für Bestandteile der Kategorie 3 verwendet wird, gelten als „relevante Bestandteile“ eines Gemisches jene, die in Konzentrationen von  $\geq 1$  % (in Gewichtsprozent (w/w) bei Feststoffen, Flüssigkeiten, Stäuben, Nebeln und Dämpfen; in Volumenprozent (v/v) bei Gasen) vorhanden sind, sofern kein Anlass zu der Annahme besteht, dass ein in einer Konzentration von  $< 1$  % enthaltener Bestandteil dennoch für die Einstufung des Gemisches aufgrund von Atemwegsreizungen und narkotisierenden Wirkungen relevant ist.“
- t) Abschnitt 3.9.1.1. erhält folgende Fassung:
- „3.9.1.1. *Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)*: die spezifische toxische Wirkung auf Zielorgane, die nach wiederholter Exposition gegenüber einem Stoff oder Gemisch auftritt. Dazu gehören alle erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit, die Körperfunktionen beeinträchtigen können, unabhängig davon, ob sie reversibel oder irreversibel sind, unmittelbar und/oder verzögert auftreten. Nicht eingeschlossen sind jedoch andere spezifische toxische Wirkungen, die eigens in den Abschnitten 3.1 bis 3.8 und 3.10 behandelt werden.“
- u) Abschnitt 3.9.3.4.1. erhält folgende Fassung:
- „3.9.3.4.1. Gibt es keine zuverlässigen Nachweise oder Prüfdaten für das spezifische Gemisch selbst und können die Übertragungsgrundsätze nicht für seine Einstufung verwendet werden, dann beruht die Einstufung des Gemisches auf der Einstufung seiner Bestandteile. In diesem Fall ist das Gemisch als spezifisch zielorgantoxisch (unter Angabe des Organs) nach wiederholter Exposition einzustufen, wenn mindestens ein Bestandteil als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) der Kategorie 1 oder der Kategorie 2 eingestuft wurde und den entsprechenden allgemeinen Konzentrationsgrenzwert für die Kategorie 1 bzw. die Kategorie 2 gemäß Tabelle 3.9.4 erreicht oder übersteigt.“
- v) Abschnitt 3.10.1.3. erhält folgende Fassung:
- „3.10.1.3. Aspirationsgefahr: schwerwiegende akute Wirkungen, etwa durch Chemikalien hervorgerufene Pneumonie, Lungenschädigungen oder Tod nach Aspiration eines Stoffes oder Gemisches.“
- w) In Abschnitt 3.10.3.3. wird ein neuer Unterabschnitt eingefügt:
- „3.10.3.3.1.1. Als „relevante Bestandteile“ eines Gemisches gelten jene, die in Konzentrationen von  $\geq 1$  % vorliegen.“
- x) Abschnitt 3.10.3.3.1.1. wird unnummeriert und erhält folgende Fassung:
- „3.10.3.3.1.2. Ein Gemisch wird in die Kategorie 1 eingestuft, wenn die Summe der Konzentrationen von Bestandteilen der Kategorie 1  $\geq 10$  % beträgt und das Gemisch eine bei 40 °C gemessene kinematische Viskosität von  $\leq 20,5$  mm<sup>2</sup>/s aufweist.“
- y) Abschnitt 3.10.3.3.1.2. wird unnummeriert und erhält folgende Fassung:
- „3.10.3.3.1.3. Im Fall eines Gemisches, das aus zwei oder mehr nicht vermischten Schichten besteht, wird das gesamte Gemisch in die Kategorie 1 eingestuft, wenn in einer der nicht vermischten Schichten die Summe der Konzentrationen von Bestandteilen der Kategorie 1  $\geq 10$  % beträgt und diese Schicht eine bei 40 °C gemessene kinematische Viskosität von  $\leq 20,5$  mm<sup>2</sup>/s aufweist.“
4. Teil 4 wird wie folgt geändert:
- Abschnitt 4.1.3.5.3.1. erhält folgende Fassung:
- „4.1.3.5.3.1. Zunächst werden sämtliche als Akut 1 eingestuft Bestandteile betrachtet. Falls die Summe der Konzentrationen (in %) dieser Bestandteile, multipliziert mit ihrem jeweiligen M-Faktor,  $\geq 25$  % beträgt, wird das gesamte Gemisch als Akut 1 eingestuft.“
-

## ANHANG II

Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wird wie folgt geändert:

1. Teil 1 wird wie folgt geändert:

a) Der folgende Eintrag wird gestrichen:

„1.1.1. EUH001 — ‚In trockenem Zustand explosiv‘

Für explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff gemäß Anhang I Abschnitt 2.1, die mit Wasser oder Alkohol befeuchtet oder mit anderen Stoffen verdünnt in Verkehr gebracht werden, um ihre explosiven Eigenschaften zu unterdrücken.“

b) Abschnitt 1.1.3 wird wie folgt unnummeriert:

„1.1.1“

c) Abschnitt 1.1.4 wird wie folgt unnummeriert:

„1.1.2“

d) Abschnitt 1.1.5 wird wie folgt unnummeriert:

„1.1.3“

e) Abschnitt 1.1.6 wird wie folgt unnummeriert:

„1.1.4“

2. Teil 2 wird wie folgt geändert:

Abschnitt 2.10 dritter Gedankenstrich erhält folgende Fassung:

„—  $\geq$  ein Zehntel des spezifischen Konzentrationsgrenzwerts für einen als Haut- oder Inhalationsallergen eingestuften Stoff mit einem spezifischen Konzentrationsgrenzwert oder“

—

## ANHANG III

Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wird wie folgt geändert:

1. Teil 1 wird wie folgt geändert:

a) Die folgenden Gefahrenhinweise werden in Tabelle 1.1 hinzugefügt:

„H206	Sprache	2.17 — desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische, Gefahrenkategorie 1
	BG	Опасност от пожар или разпръскване; повишен риск от експлозия при понижено съдържание на десенсибилизиращ агент.
	ES	Peligro de incendio, onda expansiva o proyección; mayor riesgo de explosión si se reduce el agente insensibilizante.
	CS	Nebezpečí požáru, tlakové vlny nebo zasažení částicemi; zvýšené nebezpečí výbuchu, sníží-li se objem znečitlivujícího prostředku.
	DA	Fare for brand, eksplosion eller udslyngning af fragmenter; øget risiko for eksplosion, hvis det desensibiliserende middel reduceres.
	DE	Gefahr durch Feuer, Druckstoß oder Sprengstücke; erhöhte Explosionsgefahr, wenn das Desensibilisierungsmittel reduziert wird.
	ET	Süttimis-, plahvatus- või laialipaiskumisoht, desensibilisaatori vähenemise korral suurenenud plahvatusoht.
	EL	Κίνδυνος πυρκαγιάς, ανατινάξης ή εκτόξευσης· αυξημένος κίνδυνος έκρηξης εάν μειωθεί ο παράγοντας απευαισθητοποίησης.
	EN	Fire, blast or projection hazard; increased risk of explosion if desensitising agent is reduced.
	FR	Danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection; risque accru d'explosion si la quantité d'agent désensibilisateur est réduite.
	GA	Guais dóiteáin, phléasccha nó teilgin; baol méadaithe pléasccha má laghdaítear an dí-íogróir.
	HR	Opasnost od vatre, udarnog vala ili rasprskavanja; povećan rizik od eksplozije ako je smanjen udio desenzitirajućeg agensa.
	IT	Pericolo d'incendio, di spostamento d'aria o di proiezione; maggior rischio di esplosione se l'agente desensibilizzante è ridotto.
	LV	Ugunsbīstamība, triecienvīļņbīstamība vai izmetbīstamība; ja desensibilizācijas līdzekļa daudzums samazinājies, palielinās eksplozijas risks.
	LT	Gaisro, sprogimo arba išsvaidymo pavojus; sumažėjus desensibilizacijos veiksnio poveikiui kyla didesnė sprogimo rizika.
	HU	Tűz, robbanás vagy kivetés veszélye; fokozott robbanásveszély a deszenzibilizáló szer csökkenésével.
	MT	Periklu ta' nar, blast jew projjezzjoni; riskju ikbar ta' splużjoni jekk l-agent disensitizzanti jitnaqqas.
	NL	Gevaar voor brand, luchtdrukwerking of scherfwerking; toegenomen ontploffingsgevaar als de ongevoeligheidsagens wordt verminderd.
	PL	Zagrożenie pożarem, wybuchem lub rozrzutem; zwiększone ryzyko wybuchu jeśli zawartość środka odczulającego została zmniejszona.

H206	Sprache	2.17 — desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische, Gefahrenkategorie 1
	PT	Perigo de incêndio, sopro ou projeções; risco acrescido de explosão se houver redução do agente dessensibilizante.
	RO	Pericol de incendiu, detonare sau proiectare; risc sporit de explozie dacă se reduce agentul de desensibilizare.
	SK	Nebezpečnostvo požiaru, výbuchu alebo rozletenia úlomkov; zvýšené riziko výbuchu, ak sa zníži obsah desenzibilizačného činidla.
	SL	Nevarnost za nastanek požara, udarnega vala ali drobcev; povečana nevarnost eksplozije, če se zmanjša vsebnost desenzibilizatorja.
	FI	Palo-, räjähdys- tai sirpalevaara; suurentunut, jos flegmatointitekijää vähennetään.
	SV	Fara för brand, tryckvåg eller splitter och kaststycken, ökad explosionsrisk om det okänsliggörande ämnet minskas.“
„H207	Sprache	2.17 — desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische, Gefahrenkategorie 2, 3
	BG	Опасност от пожар или разпръскване; повишен риск от експлозия при понижено съдържание на десенсибилизиращ агент.
	ES	Peligro de incendio o proyección; mayor riesgo de explosión si se reduce el agente insensibilizante.
	CS	Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi; zvýšené nebezpečí výbuchu, sníží-li se objem znečitlivujícího prostředku.
	DA	Fare for brand eller udslyngning af fragmenter; øget risiko for eksplosion, hvis det desensibiliserende middel reduceres.
	DE	Gefahr durch Feuer oder Sprengstücke; erhöhte Explosionsgefahr, wenn das Desensibilisierungsmittel reduziert wird.
	ET	Süttimis- või laialipaiskumisoht, desensibilisaatori vähenemise korral suurenenud plahvatusoht.
	EL	Κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκτόξευσης αυξημένου κινδύνου έκρηξης εάν μειωθεί ο παράγοντας απευαισθητοποίησης.
	EN	Fire or projection hazard; increased risk of explosion if desensitising agent is reduced.
	FR	Danger d'incendie ou de projection; risque accru d'explosion si la quantité d'agent désensibilisateur est réduite.
	GA	Guais dóiteáin nó teilgin; baol méadaithe pléasctha má laghdaítear an dí-íogróir.
	HR	Opasnost od vatre ili rasprskavanja; povećan rizik od eksplozije ako je smanjen udio desenzitirajućeg agensa.
	IT	Pericolo d'incendio o di proiezione; maggior rischio di esplosione se l'agente desensibilizzante è ridotto.
	LV	Ugunsbīstamība vai izmetbīstamība; ja desensibilizācijas līdzekļa daudzums samazinājies, palielinās eksplozijas risks.
	LT	Gaisro arba iššvaidymo pavojus; sumažėjus desensibilizacijos veiksnio poveikiui kyla didesnė sproginimo rizika.

H207	Sprache	2.17 — desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische, Gefahrenkategorie 2, 3
	HU	Tűz vagy kivetés veszélye; fokozott robbanásveszély a deszenzibilizáló szer csökkenésével.
	MT	Periklu ta' nar jew projezzjoni; riskju ikbar ta' spluzjoni jekk l-agent disensitizzanti jitnaqqas.
	NL	Gevaar voor brand of scherfwerking; toegenomen ontploffingsgevaar als de ongevoeligheidsagens wordt verminderd.
	PL	Zagrożenie pożarem lub rozrzutem; zwiększone ryzyko wybuchu jeśli zawartość środka odczulającego została zmniejszona.
	PT	Perigo de incêndio ou projeções; risco acrescido de explosão se houver redução do agente dessensibilizante.
	RO	Pericol de incendiu sau proiectare; risc sporit de explozie dacă se reduce agentul de desensibilizare.
	SK	Nebezpečenstvo požiaru alebo rozletenia úlomkov; zvýšené riziko výbuchu, ak sa zníži obsah desenzibilizačného činidla.
	SL	Nevarnost za nastanek požara ali drobcev; povečana nevarnost eksplozije, če se zmanjša vsebnost desenzibilizatorja.
	FI	Palo- tai sirpalevaara; suurentunut, jos flegmatointitekijää vähennetään.
	SV	Fara för brand eller splitter och kaststycken. ökad explosionsrisk om det okänsliggörande ämnet minskas.“
„H208	Sprache	2.17 — desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische, Gefahrenkategorie 4
	BG	Опасност от пожар; повишен риск от експлозия при понижено съдържание на десенсибилизиращ агент.
	ES	Peligro de incendio; mayor riesgo de explosión si se reduce el agente insensibilizante.
	CS	Nebezpečí požáru; zvýšené nebezpečí výbuchu, sníží-li se objem znečitlivujícího prostředku.
	DA	Brandfare; øget risiko for eksplosion, hvis det desensibiliserende middel reduceres.
	DE	Gefahr durch Feuer; erhöhte Explosionsgefahr, wenn das Desensibilisierungsmittel reduziert wird.
	ET	Süttimisoht; desensibilisaatori vähenemise korral suurenenud plahvatusoht.
	EL	Κίνδυνος πυρκαγιάς· αυξημένος κίνδυνος έκρηξης εάν μειωθεί ο παράγοντας απευαισθητοποίησης.
	EN	Fire hazard; increased risk of explosion if desensitising agent is reduced.
	FR	Danger d'incendie; risque accru d'explosion si la quantité d'agent désensibilisateur est réduite.
	GA	Guais dóiteáin; baol méadaithe pléasccha má laghdaítear an dí-íogróir.
	HR	Opasnost od vatre; povećan rizik od eksplozije ako je smanjen udio desenzitirajućeg agensa.
	IT	Pericolo d'incendio; maggior rischio di esplosione se l'agente desensibilizzante è ridotto.

H208	Sprache	2.17 — desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische, Gefahrenkategorie 4
	LV	Ugunsbīstamība; ja desensibilizācijas līdzekļa daudzums samazinājies, palielinās eksplozijas risks.
	LT	Gaisro pavojus; sumažėjus desensibilizacijos veiksnio poveikiui kyla didesnė sproginimo rizika.
	HU	Tűz veszélye; fokozott robbanásveszély a deszenzibilizáló szer csökkenésével.
	MT	Periklu ta' nar; riskju ikbar ta' splużjoni jekk l-aġent disensitizzanti jitnaqqas.
	NL	Gevaar voor brand; toegenomen ontploffingsgevaar als de ongevoeligheidsagens wordt verminderd.
	PL	Zagrożenie pożarem; zwiększone ryzyko wybuchu jeśli zawartość środka odczulającego została zmniejszona.
	PT	Perigo de incêndio; risco acrescido de explosão se houver redução do agente dessensibilizante.
	RO	Pericol de incendiu; risc sporit de explozie dacă se reduce agentul de desensibilizare.
	SK	Nebezpečenstvo požiaru; zvýšené riziko výbuchu, ak sa zníži obsah desenzibilizačného činidla.
	SL	Nevarnost za nastanek požara; povečana nevarnost eksplozije, če se zmanjša vsebnost desenzibilizatorja.
	FI	Palovaara; suurentunut, jos flegmatointitekijää vähennetään.
	SV	Fara för brand, ökad explosionsrisk om det okänsliggörande ämnet minskas.“
„H232	Sprache	2.2 — Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1A, selbstentzündliche (pyrophore) Gase
	BG	Може да се запали спонтанно при контакт с въздух.
	ES	Puede inflamarse espontáneamente en contacto con el aire.
	CS	Při styku se vzduchem se může samovolně vznítit.
	DA	Kan selvantænde ved kontakt med luft.
	DE	Kann sich bei Kontakt mit Luft spontan entzünden.
	ET	Kokkupuutel õhuga võib süttida iseenesest.
	EL	Ενδέχεται να αυτοαναφλεγεί εάν εκτεθεί στον αέρα.
	EN	May ignite spontaneously if exposed to air.
	FR	Peut s'enflammer spontanément au contact de l'air.
	GA	D'fhéadfadh an ní uathadhaint i gcás nochtadh don aer.
	HR	Može se spontano zapaliti u dodiru sa zrakom.
	IT	Spontaneamente infiammabile all'aria.
	LV	Saskarē ar gaisu var spontāni aizdegties.
	LT	Ore gali užsidegti savaime.

H232	Sprache	2.2 — Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1A, selbstentzündliche (pyrophore) Gase
	HU	Levegővel érintkezve öngyulladásra hajlamos.
	MT	Jista' jieħu n-nar spontanjament jekk ikun espost għall-arja.
	NL	Kan spontaan ontbranden bij blootstelling aan lucht.
	PL	Może ulegać samozapaleniu w przypadku wystawienia na działanie powietrza.
	PT	Pode inflamar-se espontaneamente em contacto com o ar.
	RO	Se poate aprinde spontan dacă intră în contact cu aerul.
	SK	Pri kontakte so vzduchom sa môže spontánne vznietit.
	SL	V stiku z zrakom lahko pride do samodejnega vžiga.
	FI	Voi syttyä itsestään palamaan joutuessaan kosketuksiin ilman kanssa.
	SV	Kan spontanantända vid kontakt med luft.“

b) Tabelle 1.1 wird wie folgt geändert:

i) Die oberste Zeile des Eintrags zu H220 erhält folgende Fassung:

„H220		Sprache	2.2 — Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1A“
-------	--	---------	---

ii) Die oberste Zeile des Eintrags zu H221 erhält folgende Fassung:

„H221	Sprache	2.2 — Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1B, 2“
-------	---------	--

iii) Die oberste Zeile des Eintrags zu H230 erhält folgende Fassung:

„H230	Sprache	2.2 — Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1A, chemisch instabiles Gas A“
-------	---------	--

iv) Die oberste Zeile des Eintrags zu H231 erhält folgende Fassung:

„H231	Sprache	2.2 — Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1A, chemisch instabiles Gas B“
-------	---------	--

c) Die zehnte Zeile des Eintrags zu H314 erhält folgende Fassung:

	„FR	Provoque de graves brûlures de la peau et <u>de graves lésions</u> des yeux.“
--	-----	---

2. Teil 2 wird wie folgt geändert:

a) In Tabelle 2.1 wird der Eintrag zu EUH 001 gestrichen.

## ANHANG IV

Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wird wie folgt geändert:

1. Der erste einleitende Absatz von Anhang IV erhält folgende Fassung:

„Dieser Anhang enthält eine Matrix mit den empfohlenen Sicherheitshinweisen für jede Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie nach Art des Sicherheitshinweises. Die Matrix gibt eine Orientierungshilfe für die Auswahl geeigneter Sicherheitshinweise und enthält Elemente für alle Arten von Sicherungsmaßnahmen. Alle spezifischen Elemente, die sich auf bestimmte Gefahrenklassen beziehen, sind zu verwenden. Gegebenenfalls sind auch allgemeine Sicherheitshinweise, die nicht an eine bestimmte Gefahrenklasse oder -kategorie gebunden sind, zu verwenden.“

Um bei der Verwendung von Sicherheitssätzen eine gewisse Flexibilität zu gewährleisten, sollten Kombinationen oder Zusammenfassungen von Sicherheitshinweisen eingesetzt werden, um Platz auf dem Kennzeichnungsetikett zu sparen und die Lesbarkeit zu verbessern. Die Matrix und die Tabellen in Teil 1 dieses Anhangs enthalten eine Reihe kombinierter Sicherheitshinweise. Dabei handelt es sich jedoch nur um Beispiele, und Lieferanten können die Sätze weiter kombinieren und zusammenfassen, sofern dies zu Klarheit und Verständlichkeit der Kennzeichnungsangaben gemäß Artikel 22 und Artikel 28 Absatz 3 beiträgt.

Ungeachtet des Artikels 22 können die Sicherheitshinweise auf dem Kennzeichnungsetikett oder in den Sicherheitsdatenblättern textlich geringfügig von den in diesem Anhang festgelegten Hinweisen abweichen, wenn diese Abweichungen der Vermittlung von Sicherheitsangaben dienlich sind und die Sicherheitshinweise nicht abgeschwächt oder beeinträchtigt werden. Dazu können Schreibweisen, Synonyme oder andere gleichwertige Begriffe gehören, die für die Region geeignet sind, in die das Produkt geliefert und in der es verwendet wird.“

2. Tabelle 6.1 wird wie folgt geändert:

Der Eintrag für Kodierung P103 erhält folgende Fassung:

„P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.	falls zutreffend		Verbraucherprodukte — <i>entfällt bei Verwendung von P202.</i> “
-------	--	------------------	--	--

3. Tabelle 6.2 wird wie folgt geändert:

a) Die Einträge für die Kodierungen P201 und P202 erhalten folgende Fassung:

„P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Abschnitt 2.1)	Instabile explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	Verbraucherprodukte — <i>entfällt bei Verwendung von P202.</i> “
		Keimzellmutagenität (Abschnitt 3.5)	1A, 1B, 2	
		Keimzellmutagenität (Abschnitt 3.6)	1A, 1B, 2	
		Reproduktionstoxizität (Abschnitt 3.7)	1A, 1B, 2	
		Reproduktionstoxizität — Wirkungen auf/über Laktation (Abschnitt 3.7)	Zusatzkategorie	
P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.	Entzündbare Gase (Abschnitt 2.2)	A, B (chemisch instabile Gase)	
		Keimzellmutagenität (Abschnitt 3.5)	1A, 1B, 2	
		Karzinogenität (Abschnitt 3.6)	1A, 1B, 2	
		Reproduktionstoxizität (Abschnitt 3.7)	1A, 1B, 2	
		Reproduktionstoxizität — Wirkungen auf/über Laktation (Abschnitt 3.7)	Zusatzkategorie	

b) Der Eintrag für Kodierung P210 erhält folgende Fassung:

„P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Abschnitt 2.1)	Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	
		Entzündbare Gase (Abschnitt 2.2)	1A, 1B, 2	
		Aerosole (Abschnitt 2.3)	1, 2, 3	
		Entzündbare Flüssigkeiten (Abschnitt 2.6)	1, 2, 3	
		Entzündbare Feststoffe (Abschnitt 2.7)	1, 2	
		Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische (Abschnitt 2.8)	Typen A, B, C, D, E, F	
		Pyrophore Flüssigkeiten (Abschnitt 2.9)	1	
		Pyrophore Feststoffe (Abschnitt 2.10)	1	
		Oxidierende Flüssigkeiten (Abschnitt 2.13)	1, 2, 3	
		Oxidierende Feststoffe (Abschnitt 2.14)	1, 2, 3	
		Organische Peroxide (Abschnitt 2.15)	Typen A, B, C, D, E, F	
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	1, 2, 3, 4“	

c) Der Eintrag für Kodierung P212 wird eingefügt:

„P212	Erhitzen unter Einschluss und Reduzierung des Desensibilisierungsmittels vermeiden.	Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	1, 2, 3, 4“	
-------	---	--	-------------	--

d) Der Eintrag für Kodierung P222 erhält folgende Fassung:

„P222	Keinen Kontakt mit Luft zulassen.	Entzündbare Gase (Abschnitt 2.2)	Pyrophore Gase	— sofern eine Schwerpunktsetzung beim Gefahrenhinweis für notwendig erachtet wird.“
		Pyrophore Flüssigkeiten (Abschnitt 2.9)	1	
		Pyrophore Feststoffe (Abschnitt 2.10)	1	

e) Der Eintrag für Kodierung P230 erhält folgende Fassung:

„P230	Feucht halten mit ...	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Abschnitt 2.1)	Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.5	Geeignetes Material von Hersteller/Lieferant anzugeben — für Stoffe und Gemische, die mit einem Phlegmatisierungsmittel befeuchtet, verdünnt, darin gelöst oder suspendiert werden, um ihre explosiven Eigenschaften zu unterdrücken
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	1, 2, 3, 4	Geeignetes Material von Hersteller/Lieferant anzugeben“

f) Der Eintrag für Kodierung P233 erhält folgende Fassung:

„P233	Behälter dicht verschlossen halten.	Entzündbare Flüssigkeiten (Abschnitt 2.6)	1, 2, 3	— falls Flüssigkeit flüchtig ist und eine explosionsfähige Atmosphäre erzeugen kann
		Pyrophore Flüssigkeiten (Abschnitt 2.9)	1	
		Pyrophore Feststoffe (Abschnitt 2.10)	1	
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	1, 2, 3, 4	
		Akute inhalative Toxizität (Abschnitt 3.1)	1, 2, 3	— falls chemischer Stoff flüchtig ist und eine gefährliche Atmosphäre erzeugen kann“
		Spezifische Zielorgan-Toxizität — einmalige Exposition; Reizung der Atemwege (Abschnitt 3.8)	3	
		Spezifische Zielorgan-Toxizität — einmalige Exposition; narkotische Wirkungen (Abschnitt 3.8)	3	

g) Der Eintrag für Kodierung P280 erhält folgende Fassung:

„P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz/... tragen	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Abschnitt 2.1)	Instabile explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff und Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	Geeignete Art persönlicher Schutzausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.
		Entzündbare Gase (Abschnitt 2.2)	Pyrophore Gase	
		Entzündbare Flüssigkeiten (Abschnitt 2.6)	1, 2, 3	
		Entzündbare Feststoffe (Abschnitt 2.7)	1, 2	
		Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische (Abschnitt 2.8)	Typen A, B, C, D, E, F	
		Pyrophore Flüssigkeiten (Abschnitt 2.9)	1	
		Pyrophore Feststoffe (Abschnitt 2.10)	1	
		Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische (Abschnitt 2.11)	1, 2	
		Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (Abschnitt 2.12)	1, 2, 3	
		Oxidierende Flüssigkeiten (Abschnitt 2.13)	1, 2, 3	
		Oxidierende Feststoffe (Abschnitt 2.14)	1, 2, 3	

		Organische Peroxide (Abschnitt 2.15)	Typen A, B, C, D, E, F	
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	1, 2, 3, 4	
		Akute dermale Toxizität (Abschnitt 3.1)	1, 2, 3, 4	— <i>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung</i> angeben Art der Ausrüstung gegebenenfalls von Hersteller/Lieferant angeben.
		Verätzung der Haut (Abschnitt 3.2)	1A, 1B, 1C	— <i>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz</i> angeben. Art der Ausrüstung gegebenenfalls von Hersteller/Lieferant angeben.
		Reizung der Haut (Abschnitt 3.2)	2	— <i>Schutzhandschuhe</i> angeben Art der Ausrüstung gegebenenfalls von Hersteller/Lieferant angeben
		Sensibilisierung der Haut (Abschnitt 3.4)	1, 1A, 1B	
		Schwere Augenschädigung (Abschnitt 3.3)	1	— <i>Augenschutz/Gesichtsschutz</i> angeben
		Reizung der Augen (Abschnitt 3.3)	2	Art der Ausrüstung gegebenenfalls von Hersteller/Lieferant angeben
		Keimzellmutagenität (Abschnitt 3.5)	1A, 1B, 2	Geeignete Art persönlicher Schutzausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.“
		Karzinogenität (Abschnitt 3.6)	1A, 1B, 2	
		Reproduktionstoxizität (Abschnitt 3.7)	1A, 1B, 2	

4. Tabelle 6.3 wird wie folgt geändert:

a) Die Einträge für die Kodierungen P301 und P302 erhalten folgende Fassung:

„P301	BEI VERSCHLUCKEN:	Akute orale Toxizität (Abschnitt 3.1)	1, 2, 3, 4	
		Verätzung der Haut (Abschnitt 3.2)	1, 1A, 1B, 1C	
		Aspirationsgefahr (Abschnitt 3.10)	1	
P302	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:	Pyrophore Flüssigkeiten (Abschnitt 2.9)	1	
		Pyrophore Feststoffe (Abschnitt 2.10)	1	
		Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (Abschnitt 2.12)	1, 2	

		Akute dermale Toxizität (Abschnitt 3.1)	1, 2, 3, 4	
		Reizung der Haut (Abschnitt 3.2)	2	
		Sensibilisierung der Haut (Abschnitt 3.4)	1, 1A, 1B“	

b) Der Eintrag für Kodierung P332 erhält folgende Fassung:

„P332	Bei Hautreizung:	Reizung der Haut (Abschnitt 3.2)	2	kann entfallen, wenn P333 auf dem Kennzeichnungsetikett angegeben ist.“
-------	------------------	----------------------------------	---	---

c) Die Einträge für die Kodierungen P370 und P371 erhalten folgende Fassung:

„P370	Bei Brand:	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Abschnitt 2.1)	instabile explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff und Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	
		Oxidierende Gase (Abschnitt 2.4)	1	
		Entzündbare Flüssigkeiten (Abschnitt 2.6)	1, 2, 3	
		Entzündbare Feststoffe (Abschnitt 2.7)	1, 2	
		Selbstersetzliche Stoffe und Gemische (Abschnitt 2.8)	Typen A, B, C, D, E, F	
		Pyrophore Flüssigkeiten (Abschnitt 2.9)	1	
		Pyrophore Feststoffe (Abschnitt 2.10)	1	
		Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (Abschnitt 2.12)	1, 2, 3	
		Oxidierende Flüssigkeiten (Abschnitt 2.13)	1, 2, 3	
		Oxidierende Feststoffe (Abschnitt 2.14)	1, 2, 3	
		Organische Peroxide (Abschnitt 2.15)	Typen A, B, C, D, E, F	
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	1, 2, 3	
P371	Bei Großbrand und großen Mengen:	Oxidierende Flüssigkeiten (Abschnitt 2.13)	1	
		Oxidierende Feststoffe (Abschnitt 2.14)	1	
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	4“	

d) Der Eintrag für Kodierung P375 erhält folgende Fassung:

„P375	Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Abschnitt 2.1)	Unterklasse 1.4:	— mit Ausnahme von explosiven Stoffen/Gemischen und Erzeugnissen mit Explosivstoff der Unterklasse 1.4 (Verträglichkeitsgruppe S) in Transportverpackung.“
		Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische (Abschnitt 2.8)	Typ B	
		Oxidierende Flüssigkeiten (Abschnitt 2.13)	1	
		Oxidierende Feststoffe (Abschnitt 2.14)	1	
		Organische Peroxide (Abschnitt 2.15)	Typ B	
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	1, 2, 3, 4	

e) Der Eintrag für Kodierung P377 erhält folgende Fassung:

„P377	Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.	Entzündbare Gase (Abschnitt 2.2)	1A, 1B, 2“	
-------	--	----------------------------------	------------	--

f) Der Eintrag für Kodierung P380 erhält folgende Fassung:

„P380	Umgebung räumen.	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Abschnitt 2.1)	Instabile explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff und Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	
		Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische (Abschnitt 2.8)	Typen A, B	
		Oxidierende Flüssigkeiten (Abschnitt 2.13)	1	
		Oxidierende Feststoffe (Abschnitt 2.14)	1	
		Organische Peroxide (Abschnitt 2.15)	Typen A, B	
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	1, 2, 3, 4“	

g) Der Eintrag für Kodierung P381 erhält folgende Fassung:

„P381	Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.	Entzündbare Gase (Abschnitt 2.2)	1A, 1B, 2“	
-------	---	----------------------------------	------------	--

h) Der Eintrag für Kodierung P301 + P312 erhält folgende Fassung:

„P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATI- ONSZENTRUM/Arzt/ ... anrufen.	Akute orale Toxizität (Abschnitt 3.1)	4	... Geeignete Stelle für medizini- sche Notfallversorgung ist von Hersteller/Lieferant anzugeben.“
--------------	---	--	---	--

i) Die Einträge für die Kodierungen P370 + P380 + P375 und P371 + P380 + P375 erhalten folgende Fassung:

„P370 + P380 + P375	Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Abschnitt 2.1)	Unterklasse 1.4:	— mit Ausnahme von explosi- ven Stoffen/Gemischen und Erzeugnissen mit Explosiv- stoff der Unterklasse 1.4 (Verträglichkeitsgruppe S) in Transportverpackung.“
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	1, 2, 3	
P371 + P380 + P375	Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.	Oxidierende Flüssigkeiten (Abschnitt 2.13)	1	
		Oxidierende Feststoffe (Abschnitt 2.14)	1	
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	4	

5. Tabelle 6.4 wird wie folgt geändert:

a) Der Eintrag für Kodierung P401 erhält folgende Fassung:

„P401	Aufbewahren gemäß ...	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Abschnitt 2.1)	instabile explo- sive Stoffe/Gemi- sche und Erzeu- gnisse mit Explosivstoff und Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	... Hersteller/Lieferant gibt ge- eignete Informationsquellen ge- mäß lokalen/regionalen/nationa- len/internationalen Vorschriften an.“
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	1, 2, 3, 4	

b) Der Eintrag für Kodierung P403 erhält folgende Fassung:

„P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.	Entzündbare Gase (Abschnitt 2.2)	1A, 1B, 2	— für entzündbare Flüssigkei- ten der Kategorie 1 und an- dere entzündbare Flüssigkei- ten, die flüchtig sind und explosionsfähige Atmosphäre erzeugen können.	
		Oxidierende Gase (Abschnitt 2.4)	1		
		Gase unter Druck (Abschnitt 2.5)	verdichtetes Gas		
			verflüssigtes Gas		
			tiefgekühlt ver- flüssigtes Gas		
gelöstes Gas					
	Entzündbare Flüssigkeiten (Abschnitt 2.6)	1, 2, 3			

	Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische (Abschnitt 2.8)	Typen A, B, C, D, E, F	— ausgenommen unter Temperaturkontrolle stehende selbstzersetzliche Stoffe und Gemische und organische Peroxide, da es zu Kondensation und anschließendem Gefrieren kommen kann.	
	Organische Peroxide (Abschnitt 2.15)			
	Akute inhalative Toxizität (Abschnitt 3.1)	1, 2, 3		— falls der Stoff oder das Gemisch flüchtig ist und eine gefährliche Atmosphäre erzeugen kann.“
	Spezifische Zielorgan-Toxizität — einmalige Exposition; Reizung der Atemwege (Abschnitt 3.8)	3		
	Spezifische Zielorgan-Toxizität — einmalige Exposition; narkotische Wirkungen (Abschnitt 3.8)	3		

6. Tabelle 6.5 wird wie folgt geändert:

a) Der Eintrag für Kodierung P501 erhält folgende Fassung:

„P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.	Entzündbare Flüssigkeiten (Abschnitt 2.6)	1, 2, 3	... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) Von Hersteller/Lieferant ist anzugeben, ob Entsorgungsvorschriften für Inhalt, Behälter oder beides gelten.“
		Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische (Abschnitt 2.8)	Typen A, B, C, D, E, F	
		Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (Abschnitt 2.12)	1, 2, 3	
		Oxidierende Flüssigkeiten (Abschnitt 2.13)	1, 2, 3	
		Oxidierende Feststoffe (Abschnitt 2.14)	1, 2, 3	
		Organische Peroxide (Abschnitt 2.15)	Typen A, B, C, D, E, F	
		Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische (Abschnitt 2.17)	1, 2, 3, 4	
		Akute orale Toxizität (Abschnitt 3.1)	1, 2, 3, 4	
		Akute dermale Toxizität (Abschnitt 3.1)	1, 2, 3, 4	
		Akute inhalative Toxizität (Abschnitt 3.1)	1, 2, 3	
		Verätzung der Haut (Abschnitt 3.2)	1, 1A, 1B, 1C	
		Sensibilisierung der Atemwege (Abschnitt 3.4)	1, 1A, 1B	
		Sensibilisierung der Haut (Abschnitt 3.4)	1, 1A, 1B	

	Keimzellmutagenität (Abschnitt 3.5)	1A, 1B, 2	
	Karzinogenität (Abschnitt 3.6)	1A, 1B, 2	
	Reproduktionstoxizität (Abschnitt 3.7)	1A, 1B, 2	
	Spezifische Zielorgan-Toxizität — einmalige Exposition (Abschnitt 3.8)	1, 2	
	Spezifische Zielorgan-Toxizität — einmalige Exposition; Reizung der Atemwege (Abschnitt 3.8)	3	
	Spezifische Zielorgan-Toxizität — einmalige Exposition; narkotische Wirkungen (Abschnitt 3.8)	3	
	Spezifische Zielorgan-Toxizität — wiederholte Exposition (Abschnitt 3.9)	1, 2	
	Aspirationsgefahr (Abschnitt 3.10)	1	
	Gewässergefährdend — akute aquatische Toxizität (Abschnitt 4.1)	1	
	Gewässergefährdend — chronische aquatische Toxizität (Abschnitt 4.1)	1, 2, 3, 4	

b) Folgender neuer Eintrag wird nach der Kodierung P502 eingefügt:

„P503	Informationen zur Entsorgung/Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten/... erfragen	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Abschnitt 2.1)	instabile explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff der Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	... Hersteller/Lieferant gibt geeignete Informationsquellen gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften an.“
-------	---	---	--	---

7. Tabelle 1.2 wird wie folgt geändert:

a) Folgender neuer Eintrag wird eingefügt:

„P212	Sprache	
	BG	Да се избягва нагряване в затворено пространство или понижаване на съдържанието на десенсибилизиращия агент.
	ES	Evitar el calentamiento en condiciones de aislamiento o la reducción del agente insensibilizante.
	CS	Zamezte zahřívání v uzavřeném obalu nebo snížení objemu znečitlivujícího prostředku.
	DA	Undgå opvarmning under indeslutning eller reduktion af det desensibiliserende middel.

P212	Sprache	
	DE	Erhitzen unter Einschluss und Reduzierung des Desensibilisierungsmittels vermeiden.
	ET	Vältida suletuna kuumutamist ja desensibilisaatori vähenemist.
	EL	Να αποφεύγεται η θέρμανση σε περιορισμένο χώρο και η μείωση του παράγοντα απευαισθητοποίησης.
	EN	Avoid heating under confinement or reduction of the desensitising agent.
	FR	Éviter d'échauffer en milieu confiné ou en cas de diminution de la quantité d'agent désensibilisateur.
	GA	Seachain an téamh i limistéar iata nó i gcás laghdú ar an dí-íogróir.
	HR	Izbjegavati zagrijavanje u zatvorenom prostoru ili smanjenje udjela desenzitirajućeg agensa.
	IT	Evitare di riscaldare sotto confinamento o di ridurre l'agente desensibilizzante.
	LV	Nepielaut karsēšanu slēgtā vidē vai desensibilizējošā aģenta daudzuma samazināšanos.
	LT	Vengti kaitimo uždaroje talpykloje arba desensibilizacijos veiksnio poveikio sumažėjimo.
	HU	Kerülje a hevítést zárt térben vagy a deszenzibilizáló szer mennyiségének csökkenése esetén.
	MT	Evita t-tishin fil-magħluq jew it-tnaqqis tal-aġenti disensitizzanti.
	NL	Vermijd verwarming onder opsluiting of vermindering van de ongevoeligheidsagens.
	PL	Unikać ogrzewania pod zamknięciem lub w sytuacji zmniejszonej zawartości środka odczulającego.
	PT	Evitar o aquecimento em ambiente fechado ou a redução do agente dessensibilizado.
	RO	A se evita încălzirea în mediu confinat sau în caz de scădere a agentului de desensibilizare.
	SK	Zabraňte zahrievaniu v ohraničenom priestore alebo zníženiu obsahu desenzibilizačného činidla.
	SL	Izogibati se segrevanju v zaprtem prostoru ali zmanjšanju vsebnosti desenzibilizatorja.
	FI	Vältettävä kuumentamista suljetussa astiassa tai flegmatointiaineen vähentämistä.
	SV	Undvik uppvärmning i sluten behållare eller reducering av det okänsliggörande ämnet.“

## ANHANG V

Teil 1 Abschnitt 1.2 von Anhang V der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wird wie folgt geändert:

- a) In Spalte 2 wird der Satz „Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1“ ersetzt durch „Entzündbare Gase, Gefahrenkategorien 1A und 1B“.
- b) In Spalte 2 wird nach dem letzten Eintrag folgender Satz angefügt: „Abschnitt 2.17 Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische, Gefahrenkategorien 1, 2, 3 und 4“.

---

## ANHANG VI

Anhang VI Teil 1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wird wie folgt geändert:

a) In Tabelle 1.1 erhält die Zeile betreffend entzündbare Gase folgende Fassung:

„Entzündbare Gase	Flam. Gas 1A Flam. Gas 1B Flam. Gas 2 Pyr. Gas Chem. Unstab. Gas A Chem. Unstab. Gas B“
-------------------	--

b) In Tabelle 1.1 wird nach der Zeile „Korrosiv gegenüber Metallen“ folgende Zeile eingefügt:

„Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische	Desen. Expl. 1 Desen. Expl. 2 Desen. Expl. 3 Desen. Expl. 4“
--	---