

Ta dokument je mišljen zgolj kot dokumentacijsko orodje in institucije za njegovo vsebino ne prevzemajo nobene odgovornosti

► **B****DIREKTIVA SVETA**

z dne 20. maja 1975

o približevanju zakonodaje držav članic o aerosolnih razpršilnikih

(75/324/EGS)

(UL L 147, 9.6.1975, str. 40)

spremenjena z:

		Uradni list		
		št.	stran	datum
► <u>M1</u>	Direktiva Komisije 94/1/ES z dne 6. januarja 1994	L 23	28	28.1.1994
► <u>M2</u>	Uredba Sveta (ES) št. 807/2003 z dne 14. aprila 2003	L 122	36	16.5.2003
► <u>M3</u>	Direktiva Komisije 2008/47/ES z dne 8. aprila 2008	L 96	15	9.4.2008
► <u>M4</u>	Uredba (ES) št. 219/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. marca 2009	L 87	109	31.3.2009
► <u>M5</u>	Direktiva Komisije 2013/10/EU z dne 19. marca 2013	L 77	20	20.3.2013

spremenjena z:

► <u>A1</u>	Akt o pristopu Grčije	L 291	17	19.11.1979
► <u>A2</u>	Akt o pristopu Španije in Portugalske	L 302	23	15.11.1985

**DIREKTIVA SVETA****z dne 20. maja 1975****o približevanju zakonodaje držav članic o aerosolnih razpršilnikih****(75/324/EGS)**

SVET EVROPSKIH SKUPNOSTI JE

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske gospodarske skupnosti in zlasti člena 100 Pogodbe,

ob upoštevanju predloga Komisije,

ob upoštevanju mnenja Evropskega parlamenta ⁽¹⁾,

ob upoštevanju mnenja Ekonomsko-socialnega odbora ⁽²⁾,

ker morajo v nekaterih državah članicah aerosolni razpršilniki ustrezati nekaterim tehničnim specifikacijam; ker se te med državami članicami razlikujejo, kar ovira trgovanje znotraj Skupnosti;

ker se te ovire za ustanovitev in delovanje skupnega trga lahko odstranijo, če vse države članice sprejmejo enake tehnične specifikacije, poleg ali namesto tistih, določenih z njihovo zakonodajo in ker se morajo te specifikacije nanašati zlasti na izdelavo, polnjenje in nazivne prostornine aerosolnih razpršilnikov;

ker bi moralo biti pri sedanji stopnji tehničnega napredka področje veljavnosti te direktive omejeno na aerosolne razpršilnike, ki so izdelani iz kovine, stekla ali plastike;

ker bo treba tehnične specifikacije, našete v Prilogi k tej direktivi, takoj prilagoditi tehničnemu napredku; ker je treba določiti postopek za tesno sodelovanje med državami članicami in Komisijo v okviru Odbora za prilagajanje direktive o aerosolnih razpršilnikih tehničnemu napredku, da bi se olajšalo izvajanje ustreznih potrebnih ukrepov;

ker je mogoče, da so nekateri aerosolni razpršilniki, ki so dani na trg, nevarni, čeprav izpolnjujejo zahteve te direktive in njene priloge; ker bi bilo zato treba določiti postopek za preprečitev nevarnosti,

SPREJEL NASLEDNJO DIREKTIVO:

⁽¹⁾ UL C 83, 11.10.1973, str. 24.

⁽²⁾ UL C 101, 23.11.1973, str. 28.

▼ B*Člen 1*

Ta direktiva velja za aerosolne razpršilnike, kakor so opredeljeni v členu 2, razen za tiste, katerih največja prostornina je manj kakor 50 ml, in za tiste, katerih največja prostornina je večja od vrednosti, ustrezno določenih v točkah 3.1, 4.1.1, 4.2.1, 5.1 in 5.2 Priloge k tej direktivi.

Člen 2

V tej direktivi izraz „aerosolni razpršilnik“ pomeni katero koli kovinsko, stekleno ali plastično posodo, ki ni znova uporabna in vsebuje pod pritiskom stisnjen, utekočinjen ali raztopljen plin, s tekočino, pasto ali prahom ali brez njih, in je opremljena s sprožilcem, ki omogoča izbrizganje vsebine v obliki trdih ali tekočih delcev v suspenziji v plinu kot pena, pasta ali prah ali v tekočem stanju.

Člen 3

Oseba, ki je odgovorna za trženje aerosolnih razpršilnikov, nanje pritrdi simbol „3“ (narobe obrnjen epsilon) kot dokaz, da izpolnjujejo zahteve te direktive in njene priloge.

Člen 4

Države članice iz razlogov, ki so povezani z zahtevami, določenimi v tej direktivi in njeni prilogi, ne smejo zavrniti, prepovedati ali omejiti trženja katerega koli aerosolnega razpršilnika, ki ustreza zahtevam te direktive in njene priloge.

▼ M4*Člen 5*

Komisija sprejme spremembe, potrebne za prilagoditev Priloge k tej direktivi tehničnemu napredku. Ti ukrepi, namenjeni spreminjanju nebitvenih določb te direktive, se sprejmejo v skladu z regulativnim postopkom s pregledom iz člena 7(2).

▼ B*Člen 6*

1. Ustanovi se Odbor za prilagajanje direktive o aerosolnih razpršilnikih tehničnemu napredku (v nadaljnjem besedilu „odbor“), ki ga sestavljajo predstavniki držav članic, predseduje pa mu predstavnik Komisije.

▼ M2*Člen 7*

1. Komisiji pomaga Odbor za prilagajanje direktive o aerosolnih razpršilnikih tehničnemu napredku.

▼ M4

2. Pri sklicevanju na ta odstavek se uporabljata člen 5a(1) do (4) in člen 7 Sklepa 1999/468/ES, ob upoštevanju določb člena 8 Sklepa.

▼ B*Člen 8***▼ M5**

1. Brez poseganja v Uredbo (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta⁽¹⁾ mora imeti vsak aerosolni razpršilnik, oziroma kadar se podatkov ne da pritrčiti nanj, ker je premajhen (največja prostornina 150 ml ali manj), pritrjeno nalepko z naslednjimi podatki, napisanimi z vidnimi, čitljivimi in neizbrisnimi črkami:

▼ B

- (a) ime in naslov ali blagovno znamko osebe, ki je odgovorna za trženje aerosolnih razpršilnikov,
- (b) simbol „3“ (narobe obrnjen epsilon), ki dokazuje usklajenost z zahtevami te direktive,
- (c) razpoznavne oznake, ki omogočajo prepoznavanje šarže polnitve,

▼ M5

(d) podrobnosti, navedene v točki 2.2 Priloge,

▼ B

(e) neto vsebino po teži in prostornini.

▼ M3

1a. Kadar aerosolni razpršilnik vsebuje vnetljive sestavine, kakor je opredeljeno v točki 1.8 Priloge, vendar se aerosolni razpršilnik ne šteje za „vnetljivega“ ali „zelo lahko vnetljivega“ v skladu z merili iz točke 1.9 Priloge, mora biti količina vnetljivega materiala v aerosolnem razpršilniku jasno navedena na oznaki v obliki naslednjega čitljivega in neizbrisnega besedila: „X % mase vsebine je vnetljive“

▼ B

2. Države članice lahko tržijo aerosolne razpršilnike na svojem ozemlju, če je besedilo na nalepki v njihovem nacionalnem jeziku ali jezikih.

Člen 9

Države članice sprejmejo vse potrebne ukrepe, da bi preprečile uporabo oznak ali napisov na aerosolnih razpršilnikih, ki bi jih lahko zamenjali s simbolom „3“ (narobe obrnjen epsilon).

▼ M3

⁽¹⁾ UL L 353, 31.12.2008, str. 1.

▼B*Člen 10*

1. Če država članica na podlagi vsebinske utemeljitve ugotovi, da eden ali več aerosolnih razpršilnikov, čeprav ustrezajo zahtevam te direktive, lahko ogroža varnost ali zdravje, lahko začasno prepove prodajo razpršilnika ali razpršilnikov na svojem ozemlju ali zanje določi posebne pogoje. O tem nemudoma obvesti druge države članice in Komisijo ter pri tem navede razloge za svojo odločitev.
2. Komisija se v šestih tednih posvetuje s temi državami članicami in nato brez odloga poda svoje mnenje ter sprejeme ustrezne ukrepe.

▼M4

3. Komisija lahko sprejme potrebne tehnične prilagoditve te direktive. Ti ukrepi, namenjeni spreminjanju nebistvenih določb te direktive, se sprejmejo v skladu z regulativnim postopkom s pregledom iz člena 7(2).

V takem primeru država članica, ki je sprejela zaščitne ukrepe, te lahko ohrani, dokler ne začnejo veljati prilagoditve.

▼B*Člen 11*

1. Države članice sprejmejo zakone in druge predpise potrebne za usklajitev s to direktivo v 18 mesecih od njene notifikacije. O tem takoj obvestijo Komisijo.
2. Države članice predložijo Komisiji besedila predpisov nacionalne zakonodaje, sprejetih na področju, ki ga ureja ta direktiva.

Člen 12

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

▼ B*PRILOGA*

1. OPREDELITEV POJMOV
- 1.1 **Tlaki**
„Tlak“ pomeni notranje tlake, ki so izraženi v barih (relativni tlaki).
- 1.2 **Preskusni tlak**
„Preskusni tlak“ pomeni tlak, pod katerim je lahko napolnjen aerosolni razpršilnik 25 sekund, ne da bi pri tem prišlo do prepuščanja plina, ali če gre za kovinske ali plastične posode, do vidne ali trajne poškodbe, razen kakor to dovoljuje točka 6.1.1.2.
- 1.3 **Porušitveni tlak**
„Porušitveni tlak“ pomeni najmanjši tlak, ki povzroči, da aerosolni razpršilnik eksplodira ali se razpoči
- 1.4 **Skupna prostornina posode**
„Skupna prostornina posode“ pomeni prostornino odprte posode do roba odprtine, izraženo v mililitrih.
- 1.5 **Neto prostornina**
„Neto prostornina“ pomeni prostornino napolnjenega in zaprtega aerosolnega razpršilnika, izraženo v mililitrih.
- 1.6 **Prostornina tekoče faze**
„Prostornina tekoče faze“ pomeni prostornino neplinskih faz v napolnjenem in zaprtem aerosolnem razpršilniku.
- 1.7 **Preskusni pogoji**
„Preskusni pogoji“ pomenijo vrednosti poskusnih in eksplozivnih tlakov, prikazane hidravlično pri 20 °C (± 5 °C).

▼ M5

- 1.7a **Snov**
„Snov“ pomeni snov, kakor je opredeljena v členu 2(7) Uredbe (ES) št. 1272/2008.
- 1.7b **Zmes**
„Zmes“ pomeni zmes, kakor je opredeljena v členu 2(8) Uredbe (ES) št. 1272/2008.

▼ M3

- 1.8 **Vnetljiva vsebina**
Vsebina aerosolov se šteje za vnetljivo, če vsebuje katero koli sestavino, ki je razvrščena kot vnetljiva:
 - (a) vnetljiva tekočina je tekočina, ki ima plamenišče največ pri 93 °C;
 - (b) vnetljiva trdna snov je trdna snov ali zmes, ki se hitro vname ali pa lahko zaradi trenja povzroči požar ali k njemu prispeva. Hitro vnetljive trdne snovi so snovi ali zmesi v prahu, granulah ali pasti, ki so nevarne, če se lahko hitro vnamejo s kratkotrajnim stikom z virom vžiga, kot je goreča vžigalica, in če se ogenj hitro širi;
 - (c) vnetljivi plin je plin ali plinska zmes, ki ima območje vnetljivosti z zrakom pri 20 °C in standardnem tlaku 1,013 bara.

Ta opredelitev ne zajema pirofornih, samosegrevajočih snovi ali vodnoreaktivnih snovi in zmesi, ki se nikoli ne uporabljajo kot sestavine aerosolov.

▼ **M3**1.9 **Vnetljivi aerosoli**

Za namen te direktive se aerosol šteje za „nevnjetljivega“, „vnjetljivega“ ali „zelo lahko vnjetljivega“ glede na njegovo kemijsko toploto zgorevanja in masno vsebnost vnjetljivih sestavin, kot sledi:

- (a) aerosol je razvrščen kot „zelo lahko vnjetljiv“, če vsebuje 85 % ali več vnjetljivih sestavin, kemijska toplota zgorevanja pa presega ali je enaka 30 kJ/g;
- (b) aerosol je razvrščen kot „nevnjetljiv“, če vsebuje 1 % ali manj vnjetljivih sestavin, kemijska toplota zgorevanja pa je manjša od 20 kJ/g;
- (c) vsi drugi aerosoli se bodo obravnavali po naslednjih postopkih za razvrstitev glede vnjetljivosti ali pa bodo razvrščeni kot „zelo lahko vnjetljivi“. Preskus oddaljenosti vžiga, preskus v zaprtem prostoru in preskus vnjetljivosti pene so v skladu s točko 6.3.

1.9.1 *Vnetljivi aerosoli v razpršilu*

Aerosoli v razpršilu se razvrstijo ob upoštevanju kemijske toplote zgorevanja in na podlagi rezultatov preskusa oddaljenosti vžiga, kot sledi:

- (a) če je kemijska toplota zgorevanja manj kot 20 kJ/g:
 - (i) aerosol je razvrščen kot „vnjetljiv“, če pride do vžiga na razdalji, ki je enaka ali večja od 15 cm, vendar manjša od 75 cm;
 - (ii) aerosol je razvrščen kot „zelo lahko vnjetljiv“, če pride do vžiga na razdalji 75 cm ali več;
 - (iii) če pri preskusu oddaljenosti vžiga ne pride do vžiga, se izvede preskus v zaprtem prostoru in v tem primeru je aerosol razvrščen kot „vnjetljiv“, če je časovna ustreznica manj kot ali enaka 300 s/m³ ali je gostota deflagracije manj kot ali enaka 300 g/m³; drugače je aerosol razvrščen kot „nevnjetljiv“;
- (b) če je kemijska toplota zgorevanja enaka ali večja od 20 kJ/g, je aerosol razvrščen kot „zelo lahko vnjetljiv“, če pride do vžiga na razdalji 75 cm ali več; drugače je aerosol razvrščen kot „vnjetljiv“.

1.9.2 *Vnetljivi penasti aerosoli*

Penasti aerosoli se razvrstijo na podlagi rezultatov preskusa vnjetljivosti pene.

- (a) Aerosolni izdelek je razvrščen kot „zelo lahko vnjetljiv“, če:
 - (i) je višina plamena 20 cm ali več in plamen traja 2 s ali več
 - ali
 - (ii) je višina plamena 4 cm ali več in plamen traja 7 s ali več.
- (b) Aerosolni izdelek, ki ne izpolnjuje meril iz (a), je razvrščen kot „vnjetljiv“, če je višina plamena 4 cm ali več in plamen traja 2 s ali več.

▼ M3

1.10

Kemijska toplota zgorevanja

Kemijska toplota zgorevanja ΔH_c je določena:

- (a) s priznanimi pravili tehnologije, opisanimi v npr. standardih, kot so ASTM D 240, ISO 13943 86.1 do 86.3 in NFPA 30B, ali v znanstveno utemeljeni literaturi

ali

- (b) z uporabo naslednje metode izračuna:

kemijska toplota zgorevanja (ΔH_c), v kilojoulih na gram (kJ/g), se lahko izračuna kot rezultat teoretične toplote zgorevanja (ΔH_{comb}) in učinkovitosti zgorevanja ter je običajno manjša od 1,0 (značilna učinkovitost zgorevanja je 0,95 ali 95 %).

Za sestavljen aerosolni pripravek je kemijska toplota zgorevanja vsota ponderiranih toplot zgorevanja za posamezne sestavine:

$$\Delta H_c = \sum_i^n \left[w_i \% \times \Delta H_{c(i)} \right]$$

kadar je:

ΔH_c = kemijska toplota zgorevanja (kJ/g) izdelka;

$w_i\%$ = masni delež sestavine i v izdelku;

$\Delta H_{c(i)}$ = specifična toplota zgorevanja (kJ/g) sestavine i v izdelku.

Oseba, odgovorna za trženje aerosolnih razpršilnikov, mora v dokumentu, ki mora biti pravočasno na razpolago v uradnem jeziku Skupnosti in na naslovu, določenem na oznaki v skladu s točko (a) člena 8(1), opisati metodo za določitev kemijske toplote zgorevanja, če se kemijska toplota zgorevanja uporablja kot parameter za oceno vnetljivosti aerosolov v skladu z določbami te direktive.

▼ B

2.

SPLOŠNE DOLOČBE**▼ M3**

Brez poseganja v posebne določbe Priloge o zahtevah glede vnetljivosti in tveganjih glede tlaka mora oseba, odgovorna za trženje aerosolnih razpršilnikov, analizirati tveganja, da tako določi tista, ki veljajo za njene aerosolne razpršilnike. Kadar je to primerno, ta analiza obravnava tveganja, nastala zaradi vdihavanja razpršila, ki izhaja iz aerosolnih razpršilnikov v običajnih ali razumno predvidljivih pogojih uporabe, ob upoštevanju velikosti kapljic in obsega razpršitve v povezavi s fizikalnimi in kemijskimi lastnostmi vsebine. Oseba mora potem ob upoštevanju analize zasnovati, oblikovati in preskusiti razpršilnike ter po potrebi sestaviti posebne izjave o njihovi uporabi.

▼ B

2.1

Izdelava in oprema

2.1.1

Napolnjen aerosolni razpršilnik mora v normalnih okoliščinah uporabe in shranjevanja ustrezati določbam te priloge.

2.1.2

Ventil mora aerosolnemu razpršilniku omogočiti, da je v normalnih okoliščinah shranjevanja ali prevoza resnično neprepustno zaprt in mora biti zavarovan, na primer z zaščitnim pokrovom, pred kakršnim koli nenamernim odpiranjem in deformacijo.

▼ B

- 2.1.3 Ne sme biti mogoče, niti med daljšim shranjevanjem, da mehanična odpornost aerosolnega razpršilnika oslabi zaradi delovanja snovi v razpršilniku.

▼ M52.2 **Označevanje**

Brez poseganja v Uredbo (ES) št. 1272/2008 mora imeti vsak aerosolni razpršilnik vidno pritrjeno naslednjo čitljivo in neizbrisno oznako:

- (a) ne glede na vsebino:
- (i) stavek o nevarnosti H229: „Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju;“
 - (ii) previdnostna stavka P210 in P251 iz dela 1 tabele 6.2 Priloge IV k Uredbi (ES) št. 1272/2008;
 - (iii) previdnostni stavek P410 + P412 iz dela 1 tabele 6.4 Priloge IV k Uredbi (ES) št. 1272/2008;
 - (iv) previdnostni stavek P102 iz dela 1 tabele 6.1 Priloge IV k Uredbi (ES) št. 1272/2008, kadar je aerosolni razpršilnik potrošniški proizvod;
 - (v) katera koli dodatna opozorila o delovanju, ki opozarjajo uporabnike na posebne nevarnosti proizvoda; če so aerosolnemu razpršilniku priložena ločena navodila za uporabo, morajo tudi ta odražati takšna opozorila o delovanju;
- (b) kadar je aerosol razvrščen kot „nevnjetljiv“ v skladu z merili iz točke 1.9, besedo „opozorilo“;
- (c) kadar je aerosol razvrščen kot „vnetljiv“ v skladu z merili iz točke 1.9, besedo „opozorilo“ in druge elemente etikete za vnetljive aerosole kategorije 2 iz tabele 2.3.2 Priloge I k Uredbi (ES) št. 1272/2008;
- (d) kadar je aerosol razvrščen kot „zelo lahko vnetljiv“ v skladu z merili iz točke 1.9, besedo „opozorilo“ in druge elemente etikete za vnetljive aerosole kategorije 1 iz tabele 2.3.2 Priloge I k Uredbi (ES) št. 1272/2008.

2.3 **Prostornina tekoče faze**

Prostornina tekoče faze pri 50 °C ne sme presegati 90 % neto prostornine.

▼ B3. **POSEBNE DOLOČBE ZA KOVINSKE AEROSOLNE RAZPRŠILNIKE**3.1 **Prostornina**

Skupna prostornina teh posod ne sme presegati 1 000 ml.

3.1.1 *Poskusni tlak posode*

- (a) Za posode, ki so napolnjene pri pritisku manj kakor 6,77 bara pri 50 °C, mora biti poskusni tlak vsaj 10 barov.

▼ B

- (b) Za posode, ki so napolnjene pri pritisku, ki je enak ali večji od 6,77 bara pri 50 °C, mora biti poskusni tlak 50 % višji od notranjega pritiska pri 50 °C.

▼ M33.1.2 *Polnjenje*

Pri 50 °C tlak v aerosolnem razpršilniku ne sme presegati 12 barov.

Če pa aerosol ne vsebuje plina ali plinske zmesi z območjem vnetljivosti z zrakom pri 20 °C in standardnem tlaku 1,013 bara, je najvišji dovoljen tlak pri 50 °C 13,2 bara.

▼ B

4. POSEBNE DOLOČBE ZA STEKLENE AEROSOLNE RAZPRŠILNIKE

4.1 **Plastificirana ali trajno zaščitena posoda**

Takšna posoda se lahko uporablja za polnjenje s stisnjenim, tekočim ali raztopljenim plinom.

4.1.1 *Prostornina*

Skupna prostornina takih posod ne sme presegati 220 ml.

4.1.2 *Obloga*

Obloga mora biti zaščitna prevleka iz plastičnega ali drugega primerne materiala, ki preprečuje nevarnost letočih delcev stekla, če se posoda po nesreči razbije. Prevleka mora biti oblikovana tako, da če napolnjen aerosolni razpršilnik, ki je segret na 20 °C, pade z višine 1,8 m na betonska tla, prepreči nastanek letočih steklenih delcev.

4.1.3 *Preskusni tlak posode*

(a) Posode, ki se uporabljajo za polnjenje s stisnjenim ali raztopljenim plinom, morajo prenesti poskusni tlak vsaj 12 barov.

(b) Posode, ki se uporabljajo za polnjenje s tekočim plinom, morajo prenesti poskusni tlak vsaj 10 barov.

4.1.4 *Polnjenje*

(a) Za aerosolne razpršilnike, ki so napolnjeni s stisnjenim plinom, se ne zahteva, da prenesejo več kot 9 barov pri 50 °C.

(b) Za aerosolne razpršilnike, ki so napolnjeni z raztopljenim plinom, se ne zahteva, da prenesejo več kot 8 barov pri 50 °C.

(c) Za aerosolne razpršilnike, ki so napolnjeni s tekočim plinom ali mešanicami tekočih plinov, se ne zahteva, da pri 20 °C prenesejo tlake, ki so višji od vrednosti v naslednji tabeli:

▼ B

Skupna prostornina	Odstotek tekočega plina v celotni mešanici po teži		
	20 %	50 %	80 %
od 50 do 80 ml	3,5 bara	2,8 bara	2,5 bara
< 80 do 160 ml	3,2 bara	2,5 bara	2,2 bara
< 160 do 220 ml	2,8 bara	2,1 bara	1,8 bara

Ta tabela prikazuje tlačne meje, ki so dovoljene pri 20 °C glede na odstotek plina.

Tlačne meje za odstotke plina, ki niso prikazani v tabeli, se iz nje ekstrapolirajo.

▼ M3**▼ B**4.2 **Nezaščitene steklene posode**

Aerosolni razpršilniki, za katere se uporabljajo nezaščitene steklene posode, se polnijo izključno s tekočimi ali raztopljenimi plini

4.2.1 *Prostornina*

Skupna prostornina teh posod ne sme presegati 150 ml.

4.2.2 *Preskusni tlak posode*

Preskusni tlak posode mora biti vsaj 12 barov.

4.2.3 *Polnjenje*

(a) Za aerosolne razpršilnike, ki so napolnjeni z raztopljenim plinom, se ne zahteva, da prenesejo tlak več kot 8 barov pri 50 °C.

(b) Za aerosolne razpršilnike, ki vsebujejo tekoč plin, se ne zahteva, da pri 20 °C prenesejo tlake, ki presegajo vrednosti, prikazane v naslednji tabeli:

Skupna prostornina	Odstotek tekočega plina v celotni mešanici po teži		
	20 %	50 %	80 %
Od 50 do 70 ml	1,5 bara	1,5 bara	1,25 bara
< 70 do 150 ml	1,5 bara	1,5 bara	1 bara

Ta tabela prikazuje tlačne meje, ki so dovoljene pri 20 °C glede na odstotek tekočega plina.

Tlačne meje za odstotke plina, ki niso prikazani v tabeli, se iz nje ekstrapolirajo.

▼ M3

▼ B

5. POSEBNE DOLOČBE, KI VELJAJO ZA PLASTIČNE AEROSOLNE RAZPRŠILNIKE
- 5.1 Plastični aerosolni razpršilniki, ki se lahko pri eksploziji razbijejo na koščke, se obravnavajo enako kakor nezaščiteni stekleni aerosolni razpršilniki.
- 5.2 Plastični aerosolni razpršilniki, ki se pri eksploziji ne morejo razleteti na koščke, se obravnavajo enako kakor stekleni aerosolni razpršilniki z zaščitno oblogo.
6. PRESKUSI
- 6.1 **Preskusne zahteve, ki jih mora zagotoviti oseba, odgovorna za trženje**
- 6.1.1 *Hidravlični preskus na praznih posodah*
- 6.1.1.1 Kovinski, stekleni in plastični aerosolni razpršilniki morajo prenesti hidravlični tlak, kakor je določeno v točkah 3.1.1, 4.1.3 in 4.2.2.
- 6.1.1.2 Zavrnjene so kovinske posode, ki kažejo nesimetrične večje deformacije ali druge podobne napake. Dovoljena je manjša deformacija dna ali gornjega dela, če posoda dobro opravi preskus porušitve.
- 6.1.2 *Preskus porušitve praznih kovinskih posod*
- Oseba, ki je odgovorna za trženje, mora zagotoviti, da je porušitveni tlak posode vsaj 20 % višji od določenega preskusnega tlaka.
- 6.1.3 *Preskus zaščitnih steklenih posod s padcem*
- Proizvajalec mora zagotoviti, da posoda izpolnjuje preskusne zahteve, določene v 4.1.2.

▼ M3

- 6.1.4 *Končni pregled napoljenih aerosolnih razpršilnikov*
- 6.1.4.1 Za aerosolne razpršilnike se uporabi ena od naslednjih končnih preskusnih metod.
- (a) Preskus v vroči vodni kopeli
- Vsak napoljen aerosolni razpršilnik se potopi v vročo vodno kopel.
- (i) Temperatura vode in trajanje preskusa sta takšna, da notranji tlak doseže vrednost, ki bi jo pokazala vsebina razpršilnika pri enotni temperaturi 50 °C.
- (ii) Zavrniti je treba kateri koli aerosolni razpršilnik, ki kaže vidne trajne deformacije ali pušča.
- (b) Končne preskusne metode v vročem
- Druge metode segrevanja vsebine aerosolnih razpršilnikov se lahko uporabijo, če z njimi tlak in temperatura v vsakem napoljenem aerosolnem razpršilniku dosežeta vrednosti, ki se zahtevajo pri preskusu v vroči vodni kopeli, ter če se deformacije in puščanja odkrijejo z enako natančnostjo kot v primeru preskusa v vroči vodni kopeli.

▼ M3

(c) Končne preskusne metode v hladnem

Alternativna končna preskusna metoda v hladnem se lahko uporabi, če je v skladu z določbami alternativne metode pri preskusu v vroči vodni kopeli za aerosolne razpršilnike iz točke 6.2.4.3.2.2 Priloge A k Direktivi 94/55/ES.

6.1.4.2 Za aerosolne razpršilnike, katerih vsebina je bila fizikalno ali kemijsko spremenjena tako, da so se njihove tlačne značilnosti po polnjenju in pred prvo uporabo spremenile, je treba uporabiti končno preskusno metodo v hladnem v skladu s točko 6.1.4.1(c).

6.1.4.3 Pri preskusnih metodah v skladu s točkami 6.1.4.1(b) in 6.1.4.1(c):

(a) Preskusno metodo mora odobriti pristojen organ.

(b) Oseba, odgovorna za trženje aerosolnih razpršilnikov, mora pristojnemu organu predložiti zahtevek za odobritev. Zahtevku mora biti priložena tehnična dokumentacija z opisom metode.

(c) Oseba, ki je odgovorna za trženje aerosolnih razpršilnikov, mora za namene nadzora zagotoviti stalen dostop do odobritve pristojnega organa, tehnične dokumentacije z opisom metode in, če je ustrezno, poročil o nadzoru na naslovu, navedenem na oznaki v skladu s točko (a) člena 8(1).

(d) Tehnična dokumentacija mora biti pripravljena v uradnem jeziku Skupnosti ali pa mora biti na voljo njena overjena kopija.

(e) „pristojni organ“ pomeni organ, ki je v vsaki državi članici imenovan na podlagi Direktive 94/55/ES.

▼ B6.2. **Primeri preskusnih pregledov, ki jih lahko opravljajo države članice**6.2.1 *Preskusi na napolnjenih posodah*

Pet posod, ki so naključno izbrane iz iste serije 2500 napolnjenih posod, kar pomeni, da so izdelane iz istih materialov v istem nepretrganem serijskem proizvodnem procesu, ali iz serije, ki predstavlja proizvodnjo ene ure, je 25 sekund pod preskusnim tlakom.

Če katera od teh posod ne opravi preskusa, se iz iste serije naključno izbere deset dodatnih posod in na njih naredi enak preskus.

Če kateri koli od teh aerosolnih razpršilnikov ne opravi preskusa, je celotna serija neprimerna za uporabo.

6.2.2 *Preskusi na napolnjenih aerosolnih razpršilnikih*

Preskusni pregledi za neprepustnost na zrak in vodo se opravijo s potapljanjem reprezentativnega števila napolnjenih aerosolnih razpršilnikov v vodno kopel. Temperatura kopeli in trajanje potopitve morata omogočati, da vsebina aerosolnega razpršilnika doseže enotno temperaturo 50 °C v času, ki je potreben, da se zagotovi, da ne more priti do eksplozije ali razbitja.

Katera koli serija aerosolnih razpršilnikov, ki ne opravi teh preskusov, je neprimerna za uporabo.

▼ **M3****6.3. Preskus vnetljivosti aerosolov**6.3.1 *Preskus oddaljenosti vžiga za aerosolna razpršila*

6.3.1.1 Uvod

6.3.1.1.1 Ta preskusni standard opisuje metodo za določitev oddaljenosti vžiga aerosolnega razpršila, da se oceni povezano tveganje za nastanek plamena. Aerosol se razprši v smeri vira vžiga v intervalih 15 cm, da se ugotovi, ali je prišlo do vžiga in trajnega zgorevanja razpršila. Vžig in trajno zgorevanje nastopi, kadar razpršilo nepretrgoma gori vsaj 5 s. Vir vžiga je opredeljen kot plinski gorilnik z modrim, nežarečim plamenom, višine 4–5 cm.

6.3.1.1.2 Ta preskus se uporablja za aerosolne izdelke z razdaljo pršenja 15 cm ali več. Aerosolni izdelki z razdaljo pršenja, ki je manjša od 15 cm, kot so razpršilne pene, geli in paste, ali ki so opremljeni z merilnim ventilom, so izvzeti iz tega preskusa. Za aerosolne izdelke za razprševanje pen, gelov ali past se izvede preskus vnetljivosti aerosolne pene.

6.3.1.2 Oprema in materiali

6.3.1.2.1 Zahteva se naslednja oprema:

Vodna kopel pri 20 °C	točnost ± 1 °C
Kalibrirane laboratorijske skale (tehtnica)	točnost ± 0,1 g
Kronometer (štoparica)	točnost ± 0,2 s
Merilna skala, stojalo in spojka	graduacije v cm
Plinski gorilnik s stojalom in spojko	
Termometer	točnost ± 1 °C
Higrometer	točnost ± 5 %
Merilnik tlaka	točnost ± 0,1 bar

6.3.1.3 Postopek

6.3.1.3.1 Splošne zahteve

6.3.1.3.1.1 Pred preskusom je treba vsak aerosolni razpršilnik kondicionirati in nato napolniti z odvajanjem za približno 1 s. Namen tega postopka je odstraniti nehomogeni material iz potopljene cevke.

6.3.1.3.1.2 Navodilom za uporabo je treba natančno slediti, vključno s tem, ali je razpršilo namenjeno za uporabo v pokončnem ali obrnjenem položaju. Kadar se zahteva stresanje, naredite to takoj pred preskusom.

6.3.1.3.1.3 Preskus se izvede v prostoru, kjer ni prepaha in kjer je možno prezračevanje, z nadzorovano temperaturo pri 20 °C ± 5 °C in relativno vlažnostjo v območju 30–80 %.

6.3.1.3.1.4 Treba je preskusiti vsako aerosolno razpršilo:

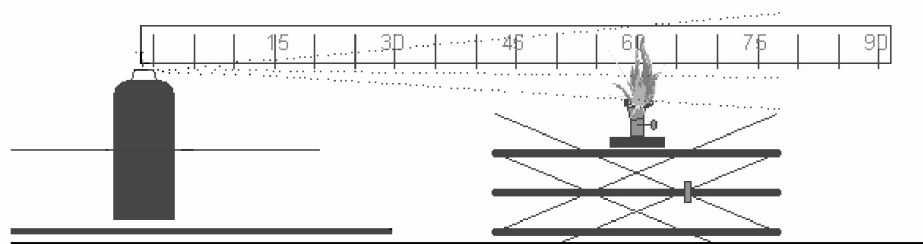
(a) kadar je napolnjeno v skladu s celotnim postopkom, s plinskim gorilnikom v razdalji 15–90 cm od aktivatorja aerosolne pločevinke;

(b) kadar je napolnjeno od 10–12 % (% mase), samo en preskus, bodisi na razdalji 15 cm od aktivatorja, kadar se razpršilo iz polne pločevinke sploh ni vžgalo, ali na oddaljenosti vžiga razpršila iz polne pločevinke plus 15 cm.

▼ M3

- 6.3.1.3.1.5 Med preskusom mora biti položaj pločevinke, kot prikazujejo navodila na nalepki. Vir vžiga mora biti ustrezno nameščen.
- 6.3.1.3.1.6 Naslednji postopek zahteva preskus razpršila v intervalih 15 cm med plamenom plinskega gorilnika in aerosolnim aktivatorjem, v območju 15–90 cm. Učinkovito je začeti s postopkom na razdalji 60 cm med plamenom plinskega gorilnika in aerosolnim aktivatorjem. Razdalja med plamenom plinskega gorilnika in aerosolnim aktivatorjem se v primeru vžiga razpršila na razdalji 60 cm poveča za 15 cm. Razdalja se v primeru nevžiga na razdalji 60 cm med plamenom plinskega gorilnika in aerosolnim aktivatorjem zmanjša za 15 cm. Namen postopka je določiti največjo razdaljo med aerosolnim aktivatorjem in plamenom plinskega gorilnika, ki privede do trajnega zgorevanja razpršila, ali ugotoviti, da vžiga ni bilo mogoče doseči na razdalji 15 cm med plamenom plinskega gorilnika in aerosolnim aktivatorjem.
- 6.3.1.3.2 Preskusni postopek
- Najmanj 3 polna aerosolna razpršila na izdelek je treba kondicionirati pri $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$, pri čemer se najmanj 95 % razpršila potopi v vodo za vsaj 30 minut pred vsakim preskusom (če se aerosol v celoti potopi, zadostuje 30 minutno kondicioniranje);
 - izpolnite splošne zahteve. Beležite temperaturo in relativno vlažnost prostora;
 - stehtajte aerosolno razpršilo in zabeležite njegovo težo;
 - določite notranji tlak in začetno stopnjo odvajanja pri $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ (da odstranite pomanjkljiva ali deloma napolnjena aerosolna razpršila);
 - podprite plinski gorilnik na ploski vodoravni površini ali namestite plinski gorilnik na stojalo s spojko;
 - prižgite plinski gorilnik; plamen mora biti nežareč in visok približno 4–5 cm;
 - namestite izhodno odprtino aktivatorja na zahtevano razdaljo od plamena. Aerosol se preskusi v položaju, v katerem se uporablja, npr. pokončnem ali obrnjenem;
 - izenačite odprtino aktivatorja in plinskega gorilnika, pri čemer je odprtina ustrezno usmerjena k plamenu in z njim poravnana (glej sliko 6.3.1.1). Razpršilo se odvede skozi zgornjo polovico plamena;

Slika 6.3.1.1



▼ **M3**

- (i) izpolnite splošne zahteve glede stresanja razpršila;
 - (j) aktivirajte ventil aerosolnega razpršila, da izpraznite njegovo vsebino za 5 s, razen v primeru vžiga. V primeru vžiga nadaljujte s praznjenjem in določite čas trajanja plamena na 5 s od začetka vžiga;
 - (k) zabeležite rezultate vžiga za razdaljo med plinskim gorilnikom in aerosolnim razpršilnikom v predvideno tabelo;
 - (l) če ne pride do vžiga v koraku (j), se aerosol preskusi v drugačnih smereh, npr. obrnjen pri izdelkih za pokončno uporabo, da se preveri možnost vžiga;
 - (m) ponovite korake (g) do (l) še dvakrat (skupaj trikrat) za isto pločevinko na enaki razdalji med plinskim gorilnikom in aerosolnim aktivatorjem;
 - (n) ponovite postopek preskusa za ostali dve aerosolni pločevinki istega izdelka na enaki razdalji med plinskim gorilnikom in aerosolnim aktivatorjem;
 - (o) ponovite korake (g) do (n) postopka preskusa na razdalji med 15 in 90 cm med aktivatorjem aerosolne pločevinke in plinskim gorilnikom, odvisno od rezultata posameznega preskusa (glejte tudi 6.3.1.3.1.4 in 6.3.1.3.1.5);
 - (p) če ne pride do vžiga na razdalji 15 cm, se postopek za prvotno polne pločevinke zaključi. Postopek se konča tudi, kadar pride do vžiga in trajnega zgorevanja na razdalji 90 cm. Če vžiga ni bilo mogoče doseči na razdalji 15 cm, to zabeležite. V vseh drugih okoliščinah se razdalja med plamenom plinskega gorilnika in aerosolnega aktivatorja, na kateri sta bila ugotovljena vžig in trajno zgorevanje, zabeleži kot „razdalja vžiga“;
 - (q) en preskus se izvede tudi na treh pločevinkah z 10–12 % nazivno ravnijo polnjenja. Te pločevinke se preskusijo na razdalji med aktivatorjem aerosola in plamenom plinskega gorilnika „na oddaljenosti vžiga polnih pločevink + 15 cm“;
 - (r) izpraznite pločevinko aerosola do 10–12 % nazivne ravni polnjenja (po masi) s ponovitvami, ki trajajo največ 30 s. Upoštevajte najmanj 300 s časovno obdobje med ponovitvami. Med tem vmesnim obdobjem se razpršilniki potopijo v vodno kopel za kondicioniranje;
 - (s) ponovite korake (g) do (n) za pločevinke z 10–12 % nazivno ravnijo polnjenja, pri čemer izpustite koraka (l) in (m). Ta preskus se izvede z aerosolom v enem položaju, npr. pokonci ali obrnjen, glede na to, v katerem je prišlo do vžiga (če sploh) polnih pločevink;
 - (t) zabeležite vse rezultate v razpredelnico 6.3.1.1, kot je prikazano spodaj.
- 6.3.1.3.2.1 Vsi preskusi se izvedejo v digestoriju v prostoru, ki je lahko dobro prezračen. Digestorij in prostor se lahko prezračita za vsaj 3 minute po vsakem preskusu. Upoštevajte vse ustrezne varnostne ukrepe za preprečevanje vdihavanja produktov izgorevanja.
- 6.3.1.3.2.2 Pločevinke z 10–12 % nazivno ravnijo polnjenja se preskusijo samo enkrat. V razpredelnice z rezultati je treba navesti samo en rezultat na pločevinko.

▼ **M3**

6.3.1.3.2.3 Kadar so rezultati preskusa v položaju, v katerem naj bi se razpršilnik uporabljal, negativni, se preskus ponovi v položaju razpršilnika, ki bo najverjetneje zagotovil pozitiven rezultat.

6.3.1.4 Metoda ocenjevanja rezultatov

6.3.1.4.1 Vsi rezultati se zabeležijo. Spodnja razpredelnica 6.3.1.1 prikazuje model „razpredelnice z rezultati“, ki ga je treba uporabiti.

Razpredelnica 6.3.1.1

Datum		Temperatura ... °C								
		Relativna vlažnost ... %								
Ime izdelka										
Neto prostornina		Pločevinka 1			Pločevinka 2			Pločevinka 3		
Prvotna raven polnjenja		%			%			%		
Razdalja razpršilnika	Preskus	1	2	3	1	2	3	1	2	3
15 cm	Vžig? D ali N									
30 cm	Vžig? D ali N									
45 cm	Vžig? D ali N									
60 cm	Vžig? D ali N									
75 cm	Vžig? D ali N									
90 cm	Vžig? D ali N									
Ugotovitve – vključno s položajem pločevinke										

6.3.2 *Preskus vžiga v zaprtem prostoru*

6.3.2.1 Uvod

Ta preskusni standard opisuje metodo za oceno vnetljivosti izdelkov, ki izhajajo iz aerosolnih razpršilnikov zaradi njihove lastnosti, da se lahko vžgejo v zaprtem ali omejenem prostoru. Vsebina aerosolnega razpršilnika se razprši v valjasto preskusno posodo, ki vsebuje gorečo svečo. Če pride do opaznega vžiga, se zabeleži porabljen čas in odvedena količina.

6.3.2.2 Oprema in materiali

6.3.2.2.1 Zahteva se naslednja oprema:

▼ **M3**

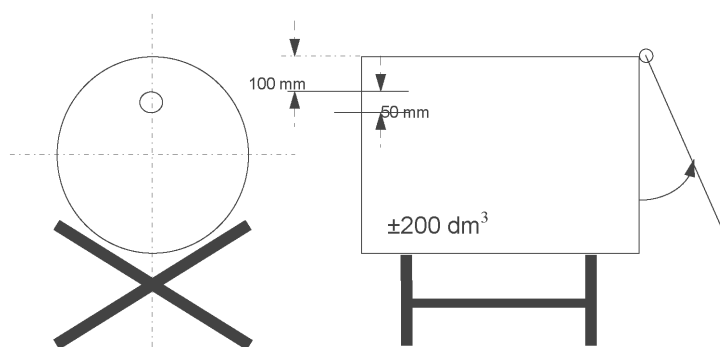
Kronometer (štoparica)	točnost ± 0,2 s
Vodna kopel pri 20 °C	točnost ± 1 °C
Kalibrirane laboratorijske skale (tehtnice)	točnost ± 0,1 g
Termometer	točnost ± 1 °C
Higrometer	točnost ± 5 %
Merilnik tlaka	točnost ± 0,1 bara
Valjasta testna posoda	kot je navedeno spodaj

6.3.2.2.2 Priprava testne opreme

6.3.2.2.2.1 Valjasta posoda prostornine približno 200 dm³, premera približno 600 mm, dolga približno 720 mm in na enem koncu odprta, se spremeni, kot sledi:

- sistem zapiranja, sestavljen iz pokrova na tečajih, se prilagodi odprtemu koncu posode; ali
- kot sistem zapiranja se lahko uporabi 0,01 do 0,02 mm debela plastična folija. Če se preskus izvede s plastično folijo, se ta uporabi, kot je opisano v nadaljevanju: raztegnite folijo prek odprtega konca bobna in jo pritrdite z elastičnim trakom. Moč traku mora biti takšna, da se pri namestitvi okoli bobna, ki je na njegovi strani, raztegne za samo 25 mm, ko se na njegovo najnižjo točko pritrdi masa 0,45 kg. 50 mm od roba bobna naredite v folijo 25 mm dolgo zarezo. Folija mora biti napeta;
- na drugem koncu bobna zvrtejate 100 mm od roba luknjo s premerom 50 mm, tako da bo odprtina na vrhu, ko se posoda odloži in pripravi za preskus (slika 6.3.2.1);

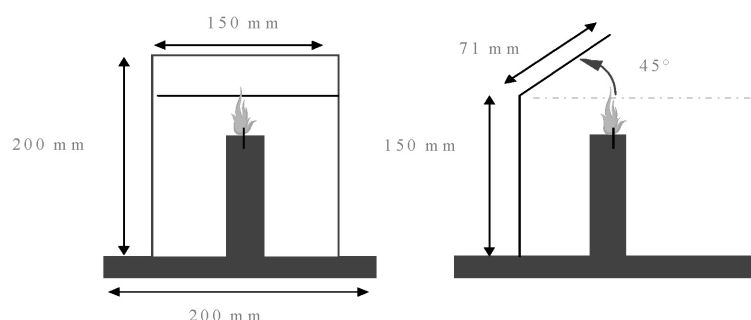
Slika 6.3.2.1



- na 200 × 200 mm veliko kovinsko stojalo postavite svečo iz parafinskega voska, s premerom 20 do 40 mm in višino 100 mm. Svečo zamenjajte, ko je njena višina pod 80 mm. Plamen sveče je pred razpršilom zaščiten s 150 mm širokim in 200 mm visokim deflektorjem. To vključuje ravnino pod kotom 45°, oddaljeno 150 mm od podstavka deflektorja (slika 6.3.2.2);

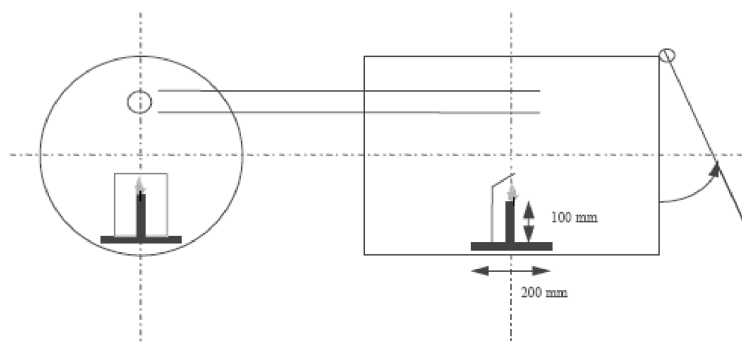
▼ M3

Slika 6.3.2.2



- (e) sveča, postavljena na kovinsko stojalo, se namesti na sredino med dvema koncema bobna (slika 6.3.2.3);

Slika 6.3.2.3



- (f) boben se postavi na tla ali na stojalo tam, kjer je temperatura med 15 °C in 25 °C. Izdelek, ki se preskuša, bo razpršen znotraj bobna v obsegu približno 200 dm³, kjer bo vir vžiga.

- 6.3.2.2.2 Običajno izdelek zapusti aerosolno pločevinko pod kotom 90° glede na navpično os pločevinke. Opisana zasnova in postopek se nanašata na to vrsto aerosolnega izdelka. V primeru nenavadno delujočih aerosolov (npr. navpični aerosolni razpršilniki) bo treba zabeležiti spremembe opreme in postopkov v skladu z dobro laboratorijsko prakso, kot je ISO/IEC 17025:1999 Splošne zahteve za usposobljenost preskuševalnih in kalibracijskih laboratorijev.
- 6.3.2.3 Postopek
- 6.3.2.3.1 Splošne zahteve
- 6.3.2.3.1.1 Pred preskusom je treba vsak aerosol kondicionirati in nato napolniti z odvajanjem za približno 1 s. Namen tega postopka je odstraniti nehomogeni material iz potopljene cevke.
- 6.3.2.3.1.2 Navodilom za uporabo je treba natančno slediti, vključno s tem, ali je razpršilo namenjeno za uporabo v pokončnem ali obrnjenem položaju. Kadar je potrebno stresanje, naredite to takoj pred preskusom.
- 6.3.2.3.1.3 Preskusi se izvedejo v prostoru, kjer ni prepaha in kjer je možno prezračevanje, z nadzorovano temperaturo pri 20 °C ± 5 °C in relativno vlažnostjo v območju 30–80 %.

▼ **M3**

6.3.2.3.2 Preskusni postopek

- (a) Najmanj 3 polna aerosolna razpršila na izdelek je treba kondicionirati pri $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$, pri čemer se najmanj 95 % razpršil potopi v vodo za vsaj 30 minut (če se aerosol v celoti potopi, zadostuje 30 minutno kondicioniranje);
- (b) izmerite ali izračunajte dejansko prostornino bobna v dm^3 ;
- (c) izpolnite splošne zahteve. Beležite temperaturo in relativno vlažnost prostora;
- (d) določite notranji tlak in začetno stopnjo odvajanja pri $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ (da odstranite pomanjkljive ali delno napolnjene aerosolne razpršilnike);
- (e) stehtajte en aerosolni razpršilnik in zabeležite njegovo težo;
- (f) prižgite svečo in uporabite sistem zapiranja (pokrov ali plastična folija);
- (g) namestite odprtino aktivatorja aerosolnega razpršilnika 35 mm od sredine vstopne luknje v bobnu ali bližje v primeru izdelkov z obsežno razpršitvijo. Sprožite kronometer (štoparico) in sledite navodilom za uporabo izdelka. Usmerite razpršilo v sredino nasprotne skrajne meje (pokrova ali plastične folije). Aerosol se preskusi v položaju, v katerem se uporablja, npr. pokončnem ali obrnjenem;
- (h) pršite do nastanka vžiga. Ustavite kronometer in zabeležite porabljen čas. Ponovno stehtajte aerosolni razpršilnik in zabeležite njegovo težo;
- (i) prezračite in očistite boben, tako da odstranite vsak ostanek, ki bi lahko vplival na naslednje preskuse. Po potrebi boben ohladite;
- (j) ponovite korake preskusa (d) do (i) za ostala dva aerosolna razpršilnika istega izdelka (skupaj trije; opomba: vsak razpršilnik se preskusi samo enkrat).

6.3.2.4 Metoda ocenjevanja rezultatov

6.3.2.4.1 Pripraviti je treba poročilo o preskusu, ki vsebuje naslednje podatke:

- (a) preskušeni izdelek in njegove reference;
- (b) notranji tlak in stopnja odvajanja aerosolnih razpršilnikov;
- (c) temperatura in relativna vlažnost prostora;
- (d) za vsak preskus čas odvajanja, potreben za vžig (če ni prišlo do vžiga izdelka, to navedite);
- (e) masa izdelka, razpršena med vsakim preskusom (v g);
- (f) dejanska prostornina bobna (v dm^3).

6.3.2.4.2 Časovna ustreznica (t_{eq}), potrebna za vžig v enem kubičnem metru, se lahko izračuna na naslednji način:

$$t_{eq} = \frac{1000 \times \text{Čas odvajanja (s)}}{\text{Dejanska prostornina bobna (dm}^3\text{)}}$$

▼ **M3**

6.3.2.4.3 Gostota deflagracije (D_{def}), potrebna za vžig med preskusom, se lahko izračuna tudi na naslednji način:

$$D_{\text{def}} = \frac{1000 \times \text{količina razpršenega izdelka (g)}}{\text{Dejanska prostornina bobna (dm}^3\text{)}}$$

6.3.3 *Preskus vnetljivosti aerosolne pene*

6.3.3.1 Uvod

6.3.3.1.1 Ta preskusni standard opisuje metodo za določitev vnetljivosti aerosolnega razpršila v obliki pene, gela ali paste. Aerosol, ki oddaja peno, gel ali pasto se razprši (približno 5 g) na urno steklo, vir vžiga (sveča, voščena sveča, vžigalica ali vžigalnik) pa se postavi na podstavek urnega stekla, da se ugotovi, ali pride do vžiga in trajnega zgorevanja pene, gela ali paste. Vžig je opredeljen kot stabilen plamen, ki traja vsaj 2 s in je visok najmanj 4 cm.

6.3.3.2 Oprema in materiali

6.3.3.2.1 Zahteva se naslednja oprema:

Merilna skala, podpora in kleščice graduacije v cm

Ognjeodporno urno steklo premera okoli
150 mm

Kronometer (štoparica) točnost ± 0,2 s

Sveča, voščena sveča, vžigalica ali
vžigalnik

Kalibrirane laboratorijske skale (tehtnica) točnost ± 0,1 g

Vodna kopel pri 20°C točnost ± 1 °C

Termometer točnost ± 1 °C

Higrometer točnost ± 5 %

Merilnik tlaka točnost ± 0,1 bar

6.3.3.2.2 Urno steklo se postavi na ognjeodporno površino v prostoru, kjer ni prepaha in kjer je možno prezračevanje po vsakem preskusu. Merilna skala se postavi natanko za urno steklo in se s stojalom in spojko zadrži v navpičnem položaju.

6.3.3.2.3 Skala je postavljena tako, da je njen izvor na ravni podstavka urnega stekla v vodoravni ravnini.

6.3.3.3 Postopek

6.3.3.3.1 Splošne zahteve

6.3.3.3.1.1 Pred preskusom je treba vsak aerosol kondicionirati in nato napolniti z odvajanjem za približno 1 s. Namen tega postopka je odstraniti nehomogeni material iz potopljene cevke.

6.3.3.3.1.2 Navodilom za uporabo je treba natančno slediti, vključno s tem, ali je razpršilnik namenjen za uporabo v pokončnem ali obrnjenem položaju. Kadar je potrebno stresanje, naredite to takoj pred preskusom.

6.3.3.3.1.3 Preskusi se izvedejo v prostoru, kjer ni prepaha in kjer je možno prezračevanje, z nadzorovano temperaturo pri 20 °C ± 5 °C in relativno vlažnostjo v območju 30–80 %.

▼ **M3**

6.3.3.3.2 Preskusni postopek

- (a) Najmanj 4 polna aerosolna razpršila na izdelek je treba kondicionirati pri $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$, pri čemer se najmanj 95 % razpršila potopi v vodo za vsaj 30 minut pred vsakim preskusom (če se aerosol v celoti potopi, zadostuje 30 minutno kondicioniranje);
- (b) izpolnite splošne zahteve. Beležite temperaturo in relativno vlažnost prostora;
- (c) določite notranji tlak pri $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ (da odstranite pomanjkljive ali delno napolnjene aerosolne razpršilnike);
- (d) izmerite stopnjo odvajanja ali pretoka aerosolnega izdelka, ki se ga preučuje, da se lahko količina razpršenega preskusnega izdelka točneje izmeri;
- (e) stehtajte en aerosolni razpršilnik in zabeležite njegovo težo;
- (f) na podlagi izmerjene stopnje odvajanja ali pretoka in po navodilih proizvajalca razpršite približno 5 g izdelka na sredino čistega urnega stekla, s čimer ustvarite kupček v višini največ 25 mm;
- (g) v 5 s po končanem odvajanju namestite vir vžiga na spodnji strani roba vzorca in hkrati zaženite kronometer (štoparico). Po potrebi se vir vžiga odstrani od roba vzorca po približno dveh sekundah, da se jasno ugotovi, ali je prišlo do vžiga. Če ni prišlo do vžiga vzorca, se vir vžiga ponovno namesti na rob vzorca;
- (h) če pride do vžiga, zabeležite naslednje:
 - (i) najvišjo višino plamena v cm nad podstavkom urnega stekla;
 - (ii) trajanje plamena v s;
 - (iii) posušite in ponovno stehtajte aerosolni razpršilnik ter izračunajte maso oddanega izdelka;
- (i) prezračite preskuševališče takoj po vsakem preskusu;
- (j) če do vžiga ni prišlo in oddan izdelek ostane v obliki pene ali paste skozi celotno obdobje njegove uporabe, se ponovijo koraki (e) do (i). Izdelek naj pred uporabo vira vžiga stoji 30 sekunde, 1 min, 2 min ali 4 min;
- (k) ponovite korake postopka preskusa (e) do (i) še dvakrat (skupaj trikrat) za isto pločevinko;
- (l) ponovite korake postopka preskusa (e) do (k) za ostali dve pločevinki aerosola (skupaj 3 pločevinke) istega izdelka.

6.3.3.4 Metoda ocenjevanja rezultatov

6.3.3.4.1 Pripraviti je treba poročilo o preskusu, ki vsebuje naslednje podatke:

- (a) ali je prišlo do vžiga izdelka;
- (b) najvišja višina plamena v cm;
- (c) trajanje plamena v s;
- (d) masa preskušenega izdelka.