



Nařízení vlády č. 194/2001 Sb.

Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače

(v znění č. [194/2001 Sb.](#), [305/2006 Sb.](#), [315/2009 Sb.](#), [80/2014 Sb.](#), [21/2018 Sb.](#))

Číastka	73/2001
Platnosť od	18.06.2001
Účinnosť od	12.02.2018

194

NAŘÍZENÍ VLÁDY

ze dne 14. května 2001,

kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače

Vláda nařizuje podle § 22 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb., (dále jen "zákon") k provedení § 12 odst. 1 a 4 a § 13 odst. 2 a 4 zákona:

§ 1

(1) Toto nařízení zapracovává příslušné předpisy Evropské unie vztahující se k aerosolovým rozprašovačům¹⁾, zároveň navazuje na přímo použitelný předpis Evropské unie upravující oblast klasifikace, označování a balení látek a směsí²⁾ (dále jen „přímo použitelný předpis“) a upravuje technické požadavky na aerosolové rozprašovače.

(2) Pro účely tohoto nařízení se aerosolovým rozprašovačem rozumí nádobka určená pro jedno použití vyrobená z kovu, skla nebo plastu, která obsahuje stlačený, zkapalněný nebo rozpuštěný plyn pod tlakem, samotný nebo ve směsi s kapalinou, pastou nebo práškem, s uzávěrem, který umožňuje vypouštění obsahu jako směs pevných nebo kapalných částic v plynu, ve formě pěny, pasty, prášku nebo v kapalném stavu.

§ 2

(1) Stanovenými výrobky podle § 12 odst. 1 zákona jsou aerosolové rozprašovače s výjimkou výrobků uvedených v odstavci 2.

(2) Toto nařízení se nevztahuje na aerosolové rozprašovače, jejichž nádobka má objem

- menší než 50 ml,
- větší než 1000 ml u nádobek z kovu,
- větší než 220 ml u nádobek ze skla potaženého plastem nebo trvale chráněných skleněných nádobek a nádobek z plastu, které při roztržení nemohou vytvářet střepiny,
- větší než 150 ml u nechráněných skleněných nádobek a nádobek z plastu, které při roztržení mohou vytvářet střepiny.

(3) Aerosolové rozprašovače musí vyhovovat základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 k tomuto nařízení.

§ 3

Posouzení shody podle § 12 odst. 3 písm. a) zákona před uvedením aerosolového rozprašovače na trh se provádí postupy uvedenými v příloze č. 2 k tomuto nařízení.

§ 5

Splňuje-li aerosolový rozprašovač požadavky tohoto nařízení, umístí uje na něj osoba odpovědná za uvádění aerosolového rozprašovače na trh výrazně, čitelně a nesmazatelně symbol "3" (obrácené epsilon).

§ 6

(1) Osoba odpovědná za uvádění aerosolového rozprašovače na trh uvede na aerosolovém rozprašovači výrazně, čitelně a nesmazatelně v českém jazyce tyto údaje:

- své jméno, příjmení a místo podnikání, je-li fyzickou osobou, nebo svou obchodní firmu a sídlo, je-li právnickou osobou,
- označení umožňující identifikaci dávky náplně, například datem výroby nebo číslem šarže,
- údaje podle bodu 1.2 přílohy č. 1 k tomuto nařízení,
- obsah náplně udaný hmotností nebo objemem kapalné fáze.

(2) U aerosolových rozprašovačů o celkovém objemu 150 ml nebo menším lze údaje podle odstavce 1 a označení podle § 5 uvést na štítku připevněném k aerosolovému rozprašovači.

(3) Splněním povinnosti označit aerosolový rozprašovač podle odstavce 1 písm. c) není dotčena povinnost označit aerosolový rozprašovač podle jiného právního předpisu³⁾ nebo podle přímo použitelného předpisu.

(4) Pokud aerosolový rozprašovač obsahuje hořlavé složky podle bodu 1.4.10 přílohy č. 1 k tomuto nařízení a není považován za „hořlavý“ nebo „extrémně hořlavý“ podle bodu 1.4.11 přílohy č. 1 k tomuto nařízení, musí být množství hořlavého materiálu obsaženého v aerosolovém rozprašovači uvedeno na štítku čitelně a nesmazatelně v tomto znění: „X % hmotnosti náplně je hořlavých.“

§ 7

Přechodné ustanovení

Aerosolové rozprašovače, které budou uvedeny na trh do 12 měsíců po dni nabytí účinnosti tohoto nařízení, mohou splňovat požadavky stanovené dosavadními předpisy.

§ 8

(1) Toto nařízení nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2002, s výjimkou ustanovení § 5, které nabývá účinnosti dnem vstupu smlouvy o přistoupení České republiky k Evropské unii v platnost.

(2) Dnem vstupu smlouvy o přistoupení České republiky k Evropské unii v platnost pozbývá platnosti § 4.

Přechodné ustanovení zavedeno nařízením vlády č. 80/2014 Sb. Čl. II

Aerosolové rozprašovače obsahující směsi, které splňují požadavky stanovené nařízením vlády č. 194/2001 Sb., ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti tohoto nařízení, a byly nebo budou uvedeny na trh před 1. červnem 2015, nemusí splňovat požadavky nařízení vlády č. 194/2001 Sb., ve znění účinném ode dne nabytí účinnosti tohoto nařízení, a to až do 1. června 2017.

Předseda vlády:

Ing. Zeman v. r.

Ministr průmyslu a obchodu:

doc. Ing. Grégr v. r.

Příloha č. 1 k nařízení vlády č. 194/2001 Sb.

ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA AEROSOLOVÉ ROZPRAŠOVAČE

1. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY

Aniž jsou dotčena zvláštní ustanovení této přílohy vztahující se k požadavkům týkajícím se hořlavosti a nebezpečí vyplývajících z působení tlaku, aerosolový rozprašovač musí být navržen, zkonstruován a vyzkoušen s ohledem na požadavky, vyplývající z analýzy, provedené osobou odpovědnou za uvádění aerosolového rozprašovače na trh za účelem zvažování nebezpečí vyplývajících z vdechnutí rozprachu vystřikovaného aerosolovým rozprašovačem za běžných nebo rozumně předvídatelných podmínek použití, přičemž je brána v úvahu distribuce velikosti aerosolových částic spolu s fyzikálními a chemickými vlastnostmi náplně, popřípadě se specifikují zvláštní údaje, týkající se používání aerosolového rozprašovače.

1.1 Konstrukce a vybavení aerosolového rozprašovače

1.1.1 Aerosolový rozprašovač musí být proveden tak, aby za normálních podmínek používání a skladování vyhovoval ustanovením této přílohy.

1.1.2 Uzávěr musí umožňovat neprodyšné uzavření aerosolového rozprašovače za normálních podmínek skladování nebo přepravy a musí být chráněn, například ochranným krytem, proti neúmyslnému otevření a jakémukoli poškození.

1.1.3 Látky obsažené v aerosolovém rozprašovači nesmí ani při dlouhodobém skladování snižovat mechanickou odolnost aerosolového rozprašovače.

1.2 Označení na aerosolovém rozprašovači

Aniž jsou dotčeny požadavky přímo použitelného předpisu, musí označení každého aerosolového rozprašovače obsahovat tyto viditelné, zřetelné a nesmazatelné údaje:

a) je-li aerosol klasifikován jako „nehořlavý“ na základě kritérií stanovených v bodě 1.4.11, signální slovo „varování“ a další prvky označení pro „aerosoly kategorie 3“ podle přímo použitelného předpisu⁷⁾,

b) je-li aerosol klasifikován jako „hořlavý“ na základě kritérií stanovených v bodě 1.4.11, signální slovo „varování“ a další prvky označení pro „hořlavé aerosoly kategorie 2“ podle přímo použitelného předpisu⁷⁾,

c) je-li aerosol klasifikován jako „extrémně hořlavý“ na základě kritérií stanovených v bodě 1.4.11, signální slovo „nebezpečí“ a další prvky označení pro „hořlavé aerosoly kategorie 1“ podle přímo použitelného předpisu⁷⁾,

d) pokyn pro bezpečné zacházení P102 podle přímo použitelného předpisu¹⁰⁾, pokud je aerosolový rozprašovač spotřebním výrobkem, a

e) veškeré další pokyny k používání, které spotřebitele upozorní na specifická nebezpečí spojená s výrobkem; je-li k aerosolovému rozprašovači přiložen samostatný návod k použití, musí v něm být takové pokyny k používání uvedeny.

1.4 Vymezení pojmů

Pro účely tohoto nařízení se rozumí

1.4.1 Přetlakem vnitřní přetlak v naplněném aerosolovém rozprašovači, vyjádřený v megapascalch (MPa).

1.4.2 Zkušební přetlakem přetlak, kterým lze působit na vnitřní stěny prázdného aerosolového rozprašovače po dobu 25 sekund, aniž by došlo ke vzniku netěsnosti nebo, v případě kovových nebo plastových nádobek, k viditelné nebo trvalé deformaci, s výjimkou přípustné deformace podle bodu 1.1.2 přílohy č. 2 k tomuto nařízení.

1.4.3 Destrukčním přetlakem nejnižší přetlak, který způsobí roztržení nebo vznik trhliny v nádobce aerosolového rozprašovače.

1.4.4 Skutečným objemem objem neuzavřené nádoby aerosolového rozprašovače až po jeho horní okraj, vyjádřený v mililitrech.

1.4.5 Užitným objemem objem naplněné uzavřené nádoby aerosolového rozprašovače, vyjádřený v mililitrech.

1.4.6 Objemem kapalné fáze objem fází jiných než plynných v naplněné uzavřené nádobce aerosolového rozprašovače.

1.4.7 Zkušebními podmínkami hodnoty zkušební a destrukčního přetlaku aplikovaného hydraulicky při (20 ± 5) °C.

1.4.8 Látkou látka podle definice v čl. 2 odst. 7 přímo použitelného předpisu.

1.4.9 Směsí směs podle definice v čl. 2 odst. 8 přímo použitelného předpisu.

1.4.10 Hořlavá náplň

Náplně aerosolů se považují za hořlavé, pokud obsahují jakoukoli složku, která je klasifikována jako hořlavá s tím, že

a) hořlavá kapalina znamená kapalinu s bodem vzplanutí ne více než 93 °C,

b) hořlavou tuhou látkou se rozumí tuhá látka nebo směs, která se snadno zapaluje, nebo může způsobit vzplanutí či k němu přispět následkem tření. Snadno zápalnými tuhými látkami jsou látky nebo směsi ve formě prášku, granulí nebo pasty, které jsou nebezpečné, jestliže se mohou snadno vznítit při krátkém styku se zdrojem vzplanutí, například hořící zápalkou, a pokud se plamen šíří rychle,

c) hořlavým plynem se rozumí plyn nebo plynná směs s mezí zápalnosti na vzduchu při teplotě 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa.

Definice podle věty první nezahrnuje pyroforické, samozahřívající se látky nebo směsi či látky nebo směsi reagující s vodou. Tyto látky nebo směsi reagující s vodou nesmí nikdy být složkami náplní aerosolů.

1.4.11 Hořlavé aerosoly

Pro účely tohoto nařízení se aerosol považuje za „nehořlavý“, „hořlavý“ nebo „extrémně hořlavý“ podle jeho chemického spalného tepla a hmotnostního obsahu hořlavých složek takto:

a) aerosol je klasifikován jako „extrémně hořlavý“, pokud obsahuje 85 % nebo více hořlavých složek a chemické spalné teplo je větší nebo se rovná 30 kJ/g,

b) aerosol je klasifikován jako „nehořlavý“, pokud obsahuje 1 % nebo méně hořlavých složek a chemické spalné teplo je menší než 20 kJ/g,

c) veškeré ostatní aerosoly se podrobí níže uvedenému postupu klasifikace hořlavosti nebo se klasifikují jako „extrémně hořlavé“. Zkouška na stanovení vzdálenosti vzplanutí, zkouška na vzplanutí v uzavřeném prostoru a zkouška hořlavosti pěny musí být v souladu v bodem 3 přílohy č. 2 k tomuto nařízení.

1.4.11.1 Rozprašované hořlavé aerosoly

U rozprašovaných aerosolů se klasifikace provádí s přihlédnutím k chemickému spalnému teplu a na základě výsledků zkoušky na vzdálenost vzplanutí takto:

a) je-li chemické spalné teplo menší než 20 kJ/g,

i) aerosol se klasifikuje jako „hořlavý“, pokud dojde ke vzplanutí ve vzdálenosti rovnající se nebo větší než 15 cm, ale menší než 75 cm,

ii) aerosol se klasifikuje jako „extrémně hořlavý“, pokud dojde ke vzplanutí ve vzdálenosti 75 cm nebo větší,

iii) nedojde-li ke vzplanutí při zkoušce na vzdálenost vzplanutí, provede se přiložená zkouška na vzplanutí v uzavřeném prostoru a v tomto případě se aerosol klasifikuje jako „hořlavý“, pokud je časový ekvivalent menší než nebo se rovná 300 s/m^3 nebo pokud je měrná hmotnost deflagrace menší než nebo se rovná 300 g/m^3 ; jinak se aerosol klasifikuje jako „nehořlavý“,

b) pokud se chemické spalné teplo rovná nebo je větší než 20 kJ/g, klasifikuje se aerosol jako „extrémně hořlavý“, dojde-li ke vzplanutí ve vzdálenosti 75 cm nebo větší; jinak se aerosol klasifikuje jako „hořlavý“.

1.4.11.2 Hořlavé pěnové aerosoly

U pěnových aerosolů se klasifikace provádí na základě výsledků zkoušky hořlavosti pěny.

a) Aerosolový výrobek se klasifikuje jako „extrémně hořlavý“, pokud

i) výška plamene je 20 cm nebo větší a doba hoření plamene je 2 s nebo delší,

nebo

ii) výška plamene je 4 cm nebo větší a doba hoření plamene je 7 s nebo delší.

b) Aerosolový výrobek, který nevyhovuje kritériím v písmeni a), se klasifikuje jako „hořlavý“, pokud je výška plamene 4 cm nebo větší a doba hoření plamene je 2 s nebo delší.

1.4.12 Chemické spalné teplo

Chemické spalné teplo ΔH_c se určí buď

a) uznávanými technologickými pravidly, popsanými například v normách, jako jsou ASTM D 240, ISO 13943 86.1 až 86.3 a NFPA 30B, nebo obsaženými v zavedené vědecké literatuře,

nebo

b) použitím této metody výpočtu

Chemické spalné teplo (ΔH_c) v kilojoulech na gram (kJ/g) lze vypočítat jako součin teoretického spalného tepla (ΔH_{comb}) a účinnosti spalování, obvykle méně než 1,0 (typická účinnost spalování je 0,95 nebo 95 %).

U aerosolů s kompozitním složením je chemické spalné teplo součtem váženého spalného tepla jednotlivých složek:

$$\Delta H_c = \sum_{i=1}^n [w_i\% \times \Delta H_{c(i)}]$$

kde:

ΔH_c = chemické spalné teplo (kJ/g) produktu,

$w_i\%$ = hmotnostní zlomek i-té složky v produktu,

$\Delta H_{c(i)}$ = specifické spalné teplo (kJ/g) i-té složky v produktu.

Osoba odpovědná za uvádění aerosolového rozprašovače na trh musí popsat metodu použitou k určení chemického spalného tepla v dokumentu vyhotoveném v úředním jazyce Evropských společenství a snadno dostupném na adrese uvedené na štítku v souladu s § 6 odst. 1 písm. a), je-li chemické spalné teplo použito jako parametr pro stanovení hořlavosti aerosolů v souladu s ustanoveními tohoto nařízení.

1.5 Objem kapalné fáze

Objem kapalné fáze při 50 °C nesmí překročit 90 % užitého objemu nádoby.

2. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA AEROSOLOVÉ ROZPRAŠOVAČE S NÁDOBOU Z KOVU

2.1 Objem

Skutečný objem těchto nádobek nesmí být větší než 1000 ml.

2.1.1 Zkušební přetlak nádobky

a) U nádobek plněných přetlakem nižším než 0,67 MPa při 50 °C musí být zkušební přetlak rovný nejméně 1 MPa.

b) U nádobek plněných přetlakem rovným nebo vyšším než 0,67 MPa při 50 °C musí být zkušební přetlak o 50 % vyšší než vnitřní přetlak při 50 °C.

2.1.2 V závislosti na plynu obsaženém v aerosolovém rozprašovači nesmí tlak v aerosolovém rozprašovači při 50 °C překročit hodnoty uvedené v následující tabulce:

Obsažený plyn	Tlak při 50 °C
Zkapalněný plyn nebo plynná směs s mezí zápalnosti na vzduchu při teplotě 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa	1,2 MPa
Zkapalněný plyn nebo plynná směs, které nemají mez zápalnosti na vzduchu při teplotě 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa	1,32 MPa
Stlačený plyn nebo plyny rozpuštěné pod tlakem, které nemají mez zápalnosti na vzduchu při teplotě 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa	1,5 MPa

3. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA AEROSOLOVÉ ROZPRAŠOVAČE S NÁDOBKOU ZE SKLA

3.1 Nádobky ze skla potažené plastem nebo trvale chráněné nádoby

Tento druh nádobek lze používat pro plnění stlačeným, zkapalněným nebo rozpuštěným plynem.

3.1.1 Objem

Skutečný objem těchto nádobek nesmí být větší než 220 ml.

3.1.2 Potah

Potah tvoří ochranná vrstva z plastu nebo jiného vhodného materiálu, která zamezí nebezpečí vyletování skleněných střepin při náhodném rozbití nádoby. Nádobky musí být konstruovány tak, aby se při pádu naplněného aerosolového rozprašovače zahřátého na teplotu 20 °C z výšky 1,8 m na betonovou podlahu nerozlétly skleněné střepiny.

3.1.3 Zkušební přetlak nádobky

a) Nádobky určené k plnění stlačeným nebo rozpuštěným plynem musí odolat zkušebnímu přetlaku rovnému nejméně 1,2 MPa.

b) Nádobky určené k plnění zkapalněným plynem musí odolat zkušebnímu přetlaku rovnému nejméně 1 MPa.

3.1.4 Plnění

a) Aerosolové rozprašovače plněné stlačeným plynem nesmějí být vystavovány vyššímu přetlaku než 0,9 MPa při 50 °C.

b) Aerosolové rozprašovače plněné rozpuštěným plynem nesmějí být vystavovány vyššímu přetlaku než 0,8 MPa při 50 °C.

c) Aerosolové rozprašovače obsahující zkapalněný plyn nebo směs zkapalněných plynů nesmějí být při 20 °C vystavovány vyššímu přetlaku, než je uvedeno v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1: Mezní hodnoty přetlaku dovolené při 20 °C v závislosti na obsahu plynu (v % hmot.)

skutečný objem nádoby aerosolového rozprašovače (ml)	obsah zkapalněného plynu v celkové směsi (v % hmot.)		
	20 %	50 %	80 %
50 < x ≤ 80	0,35 MPa	0,28 MPa	0,25 MPa
80 < x ≤ 160	0,32 MPa	0,25 MPa	0,22 MPa
160 < x ≤ 220	0,28 MPa	0,21 MPa	0,18 MPa

Mezní hodnoty přetlaku pro hodnoty obsahu plynu, které nejsou uvedeny v tabulce, se získají extrapolací hodnot uvedených v tabulce.

3.2 Nechráněné skleněné nádoby

Nechráněné skleněné nádoby se plní výhradně zkapalněnými nebo rozpuštěnými plyny.

3.2.1 Objem

Skutečný objem těchto nádobek nesmí být větší než 150 ml.

3.2.2 Zkušební přetlak nádobky

Zkušební přetlak nádobky musí být nejméně 1,2 MPa.

3.2.3 Plnění

a) Nádoby plněné rozpuštěným plynem nesmějí být vystavovány přetlaku vyššímu než 0,8 MPa při 50 °C.

b) Nádoby obsahující zkapalněný plyn nesmějí být při 20 °C vystavovány vyššímu přetlaku, než je uvedeno v tabulce č. 2.

Tabulka č. 2: Mezní hodnoty přetlaku dovolené při 20 °C v závislosti na obsahu plynu (v % hmot.)

skutečný objem nádoby aerosolového rozprašovače (ml)	obsah zkapalněného plynu v celkové směsi (v % hmot.)		
	20 %	50 %	80 %
50 < x ≤ 70	0,15 MPa	0,15 MPa	0,125 MPa
70 < x ≤ 150	0,15 MPa	0,15 MPa	0,1 MPa

Mezní hodnoty přetlaku pro hodnoty obsahu plynu, které nejsou uvedeny v tabulce, se získají extrapolací hodnot uvedených v tabulce.

4. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA AEROSOLOVÉ ROZPRAŠOVAČE S NÁDOBKOU Z PLASTŮ

4.1 Aerosolové rozprašovače s nádobkami z plastů, které při roztržení mohou vytvářet střepiny, se považují za rovnocenné aerosolovým rozprašovačům s nechráněnými skleněnými nádobkami.

4.2 Aerosolové rozprašovače s nádobkami z plastů, které při roztržení nemohou vytvářet střepiny, se považují za rovnocenné aerosolovým rozprašovačům s nádobkami ze skla potaženého plastem.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 194/2001 Sb.

POSTUP POSOUZENÍ SHODY AEROSOLOVÝCH ROZPRAŠOVAČŮ

1. Zkoušky, které zajišťuje osoba odpovědná za uvádění aerosolového rozprašovače na trh

1.1 Hydraulická zkouška prázdných nádobek

1.1.1 Nádoby z kovu, skla nebo plastů musí odolat hydraulické tlakové zkoušce uvedené v bodech 2.1.1, 3.1.3. a 3.2.2. přílohy č. 1 k tomuto nařízení.

1.1.2 Kovové nádoby, které vykazují asymetrické nebo značné deformace či jiné podobné vady, musí být vyřazeny. Mírná symetrická deformace dna nebo deformace profilu horního dílu je přípustná za předpokladu, že nádobka vyhoví destrukční zkoušce.

1.2 Destrukční zkouška prázdných kovových nádobek

Osoba odpovědná za uvádění aerosolového rozprašovače na trh zaručí, že destrukční přetlak nádobek je nejméně o 20 % vyšší než stanovený zkušební přetlak.

1.3 Zkouška volným pádem u nádobek z potaženého skla

Osoba odpovědná za uvádění aerosolového rozprašovače na trh zaručí, že nádoby splňují požadavky zkoušky stanovené v bodě 3.1.2. přílohy č. 1 k tomuto nařízení.

1.4 Závěrečná kontrola naplněných aerosolových rozprašovačů

1.4.1 Aerosolové rozprašovače se podrobí jedné z následujících metod závěrečné zkoušky:

a) Zkouška horkou vodní lázní

Každý naplněný aerosolový rozprašovač se ponoří do horké vodní lázně.

i) Teplotu vodní lázně a dobu zkoušky je třeba zvolit tak, aby vnitřní tlak dosáhl tlaku, který má jeho náplň při rovnoměrné teplotě 50 °C.

ii) Každý aerosolový rozprašovač, který vykazuje viditelnou trvalou deformaci nebo netěsnost, musí být vyřazen.

b) Horké metody závěrečné zkoušky

Pro zahřívání náplně aerosolových rozprašovačů lze použít jiných metod, pokud tyto metody zaručí, že tlak a teplota v každém naplněném aerosolovém rozprašovači dosáhnou hodnot požadovaných pro zkoušku horkou vodní lázní a deformace a netěsnosti budou zjištěny se stejnou přesností jako v případě zkoušky horkou vodní lázní.

c) Studené metody závěrečné zkoušky

Alternativní studená metoda závěrečné zkoušky se může použít, pokud je v souladu s ustanoveními o metodě zkoušky alternativní k metodě zkoušky horkou vodní lázní pro aerosolové rozprašovače uvedené v bodě 6.2.4.3.2.2 přílohy A směrnice Rady 94/55/ES, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se silniční přepravy nebezpečných věcí.

1.4.2 Pro aerosolové rozprašovače, jejichž náplně projdou fyzikální nebo chemickou proměnou, mění jejich tlakové charakteristiky po naplnění a před prvním použitím, by se měly použít studené metody závěrečné zkoušky podle bodu 1.4.1 písm. c).

1.4.3 Pokud jde o metody zkoušky podle bodu 1.4.1 písm. b) a c):

a) Metoda zkoušky musí být schválena příslušným orgánem, popřípadě jím pověřeným subjektem, které jsou příslušným orgánem podle zvláštního zákona⁴⁾ (dále jen „příslušný orgán“).

b) Osoba odpovědná za uvádění aerosolového rozprašovače na trh musí příslušnému orgánu předložit žádost o schválení. K žádosti musí být přiložena technická dokumentace, která metodu popisuje.

c) Pro účely dohledu musí mít osoba odpovědná za uvádění aerosolového rozprašovače na trh povolení od příslušného orgánu, technickou dokumentaci popisující metodu a popřípadě kontrolní zprávy snadno dostupné na adrese uvedené na štítku v souladu s § 6 odst. 1 písm. a).

d) Technická dokumentace musí být vyhotovena v úředním jazyce Evropských společenství nebo musí být k dispozici její ověřená kopie.

2. Příklady kontrolních zkoušek, které mohou být prováděny

2.1 Zkoušky nenaplněných nádobek

2.1.1 Pět nádobek vybraných ze stejnorodé skupiny 2500 nenaplněných nádobek se vystaví zkušebnímu přetlaku po dobu 25 sekund. Stejnorodá skupina je skupina nádobek vyrobená ze stejných materiálů stejným postupem výroby ve spojitých dávkách nebo skupina nádobek představující jednodinovou výrobu.

2.1.2 Pokud některá z těchto nádobek při zkoušce nevyhoví, vybere se z téže stejnorodé skupiny dalších 10 nádobek a podrobí se stejné zkoušce.

2.1.3 Pokud některá z těchto deseti nádobek při zkoušce nevyhoví, je celá skupina nevhodná k použití.

2.2 Zkoušky naplněných aerosolových rozprašovačů

2.2.1 Zkoušky vzduchotěsnosti a vodotěsnosti se provádějí ponořením vybraného počtu naplněných aerosolových rozprašovačů do vodní lázně. Teplotu lázně a dobu ponoření je třeba volit tak, aby náplň aerosolového rozprašovače dosáhla rovnoměrné teploty 50 °C během doby nutné k záruce, že nedošlo k roztržení nebo vzniku trhliny.

2.2.2 Každou dávku aerosolových rozprašovačů, která při těchto zkouškách nevyhoví, je nutno považovat za nevhodnou k použití.

3. Zkoušky hořlavosti aerosolů

3.1 Zkouška na vzdálenost vzplanutí pro rozprašované aerosoly

3.1.1 Úvod

3.1.1.1 Tímto zkušebním postupem se určuje vzdálenost vzplanutí aerosolového rozprachu za účelem posouzení s tím spojeného nebezpečí plamene. Aerosol se stříká směrem ke zdroji vzplanutí v odstupech po 15 cm za účelem pozorování, zda dojde ke vzplanutí a trvalému hoření rozprachu. Vzplanutí a trvalé hoření je definováno jako udržení stabilního plamene po dobu nejméně 5 s. Zdroj vzplanutí je definován jako plynový hořák s modrým nesevětlým plamenem ve výšce 4-5 cm.

3.1.1.2 Tato zkouška je použitelná pro aerosolové výrobky se vzdáleností rozprašování 15 cm nebo více. Aerosolové výrobky s menší vzdáleností rozprašování než je 15 cm, jako například aerosolové výrobky aplikované ve formě pěny, nestabilní pěny, gelu nebo pasty nebo vybavené dávkovacím ventilem, jsou z tohoto testu vyloučeny. Aerosolové výrobky aplikované ve formě pěny, nestabilní pěny, gelu nebo pasty se zkouší podle zkoušky hořlavosti aerosolové pěny.

3.1.2 Přístroje a materiál

3.1.2.1 Vyžadují se následující přístroje:

vodní lázeň udržovaná na 20 °C	s přesností ± 1 °C
kalibrované laboratorní váhy (váhy)	s přesností ± 0,1 g
měřič času (stopky)	s přesností ± 0,2 s
měřidlo se stupnicí, držák a svorka	stupně v cm
plynový hořák s držákem a svorkou	
teploměr	s přesností ± 1 °C
vlhkoměr	s přesností ± 5 %
tlakoměr	s přesností ± 10 kPa

3.1.3 Postup

3.1.3.1 Obecné požadavky

3.1.3.1.1 Před zkouškou je každý aerosolový rozprašovač kondicionován a potom propláchnut vyprazdňováním po dobu cca 1 s. Účelem tohoto opatření je odstranit nestejnorodý materiál ze stoupační trubičky.

3.1.3.1.2 Pokyny pro použití se musí přísně dodržovat včetně toho, zda je rozprašovač určen k používání ve svislé nebo převrácené poloze. Požaduje-li se protřepání, protřepejte bezprostředně před zkoušením.

3.1.3.1.3 Zkouška se uskuteční v prostředí bez průvanu s možností větrání, s teplotou nastavitelnou na $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ a při relativní vlhkosti vzduchu v rozsahu od 30 do 80 %.

3.1.3.1.4 Každý aerosolový rozprašovač musí být vyzkoušen

a) je-li plný, provádí se kompletní postup, s plynovým hořákem v rozsahu od 15 cm do 90 cm od trysky aerosolové nádoby,

b) je-li naplněn z 10 % až 12 % (% jmenovité hmotnosti), podrobí se pouze jediné zkoušce, a to buď 15 cm od trysky nádoby, pokud rozprach u naplněného rozprašovače nevzplanul vůbec, nebo ve vzdálenosti vzplanutí rozprachu plného rozprašovače plus 15 cm.

3.1.3.1.5 Během zkoušky se nádobka umístí tak, jak je uvedeno v návodu na štítku. Tím se bude řídit i poloha zdroje vzplanutí.

3.1.3.1.6 Následující postup vyžaduje zkoušení rozprachu v intervalech po 15 cm ve vzdálenosti mezi plamenem hořáku a tryskou rozprašovače, v rozmezí od 15 cm do 90 cm. Je vhodné začít ve vzdálenosti 60 cm mezi plamenem hořáku a tryskou rozprašovače. Vzdálenost mezi plamenem hořáku a tryskou rozprašovače by měla být zvýšena o 15 cm, jestliže rozprach vzplane ve vzdálenosti 60 cm. Vzdálenost musí být snížena o 15 cm, jestliže rozprach nevzplane v 60centimetrové vzdálenosti mezi plamenem hořáku a tryskou rozprašovače. Cílem postupu je určit maximální vzdálenost mezi tryskou rozprašovače a plamenem hořáku, která vede k trvalému hoření rozprachu, nebo určit, že ke vzplanutí nemohlo dojít ve vzdálenosti 15 cm mezi plamenem hořáku a tryskou rozprašovače.

3.1.3.2 Postup zkoušky

a) Před každou zkouškou se minimálně tři plné aerosolové rozprašovače od každého druhu výrobku kondicionují ponořením nejméně 95 % rozprašovače do vody o teplotě $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ nejméně na 30 minut (je-li aerosol plně ponořen, je 30minutové kondicionování dostačující).

b) Dodržujte obecné požadavky. Zaznamenejte teplotu a relativní vlhkost prostředí.

c) Zvažte aerosolový rozprašovač a zaznamenejte jeho hmotnost.

d) Stanovte vnitřní tlak a výchozí výdej náplně při $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ (aby byly vyloučeny vadné nebo jen částečně naplněné aerosolové rozprašovače).

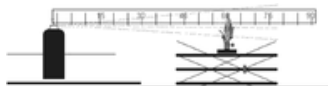
e) Připevňte plynový hořák na plochý vodorovný povrch nebo jej připevňte k držáku pomocí svorky.

f) Zapalte plynový hořák; plamen by měl být nesvětelný a přibližně 4 až 5 cm vysoký.

g) Umístěte vstupní otvor trysky rozprašovače do požadované vzdálenosti od plamene. Rozprašovač se zkouší v poloze, v jaké se má v souladu se svou konstrukcí používat, tj. ve svislé nebo v převrácené.

h) Zajistěte nasměrování otvoru trysky do jedné roviny s plamenem hořáku tak, aby byl otvor trysky řádně nasměrován směrem k plameni a v jedné rovině s ním (viz obrázek 3.1.1). Rozprach má být směrován přes horní polovinu plamene.

Obrázek 3.1.1



i) Dodržujte obecné požadavky, pokud jde o protřepání rozprašovače.

j) Aktivujte ventil aerosolového rozprašovače po dobu 5 s, aby došlo k vyprázdnění jeho obsahu, pokud nedojde ke vzplanutí. Pokud nastane vzplanutí, pokračujte ve vyprazdňování po dobu trvání plamene až do 5 s od počátku vzplanutí.

k) Výsledky vzplanutí v příslušné vzdálenosti mezi plynovým hořákem a aerosolovým rozprašovačem se zaznamenají do níže uvedené tabulky.

l) Jestliže během kroku popsaného v písmenu j) vzplanutí nenastane, zkouší se rozprašovač v jiných polohách, například převrácený pro vzpřímené výrobky, aby se určilo, zda dojde ke vzplanutí.

m) Zopakujte kroky g) až l) ještě dvakrát (celkem tedy třikrát) pro stejný rozprašovač ve stejné vzdálenosti mezi plynovým hořákem a tryskou rozprašovače.

n) Zopakujte postup zkoušky pro další dva aerosolové rozprašovače od stejného výrobku ve stejné vzdálenosti mezi plynovým hořákem a tryskou rozprašovače.

o) Opakujte kroky g) až n) postupu zkoušky při vzdálenosti mezi tryskou nádoby s rozprašovačem a plamenem hořáku v rozsahu od 15 cm do 90 cm v závislosti na výsledku každé zkoušky (viz také 3.1.3.1.4 a 3.1.3.1.5).

p) Nenastane-li žádné vzplanutí při 15 cm, je postup pro původně plné rozprašovače ukončen. Postup je ukončen také v případě, když dojde ke vzplanutí a trvalému hoření ve vzdálenosti 90 cm. Pokud by nedošlo k vzplanutí ve vzdálenosti 15 cm, zaznamená se, že vzplanutí nenastalo. Maximální vzdálenost mezi plamenem hořáku a tryskou rozprašovače, při které bylo pozorováno vzplanutí a trvalé hoření, je uvedena jako „vzdálenost vzplanutí“ při všech dalších okolnostech.

q) Proveďte se též jedna zkouška na třech rozprašovačích s 10 % až 12 % úrovní jmenovité náplně. Tyto nádoby se vyzkouší ve „vzdálenosti vzplanutí rozprachu u plných nádobek + 15 cm“ mezi tryskou rozprašovače a plamenem hořáku.

r) Vyprazdňujte aerosolový rozprašovač na 10 % až 12 % úrovně jmenovité náplně (hmotnosti) rozprachem maximálně 30 sekund. Dodržujte minimální časový interval 300 s mezi rozprachy. V tomto mezikase musí být rozprašovače umístěny pro kondicionování ve vodní

lázni.

s) Opakujte kroky g) až n) pro 10 % až 12 % jmenovité náplně aerosolového rozprašovače, vynechejte kroky 1) a m). Tato zkouška se provádí pouze jednou na každém rozprašovači v poloze (například ve svislé nebo převrácené), při které došlo k vzplanutí (pokud k němu došlo), v případě zkoušení plného rozprašovače.

t) Všechny výsledky zaznamenejte do níže uvedené tabulky 3.1.1.

3.1.3.2.1 Veškeré zkoušky se musí uskutečnit v digestoři, v místnosti, kterou lze dobře větrat. Digestoř a zkušební místnost se větrají nejméně 3 minuty po každé zkoušce. Dodržujte veškerá nezbytná bezpečnostní opatření, aby se předešlo vdechnutí spalin.

3.1.3.2.2 Rozprašovače s úrovní jmenovité náplně 10 % až 12 % se zkoušejí jen jednou. Výsledná tabulka vyžaduje pouze jediný výsledek pro uvedený rozprašovač.

3.1.3.2.3 Když jsou výsledky zkoušky rozprašovače v poloze, v jaké se má v souladu se svou konstrukcí používat, negativní, zopakuje se zkouška rozprašovače v takové poloze, v jaké nejspíše dojde k pozitivnímu výsledku.

3.1.4 Metoda vyhodnocení výsledků

3.1.4.1 Všechny výsledky se zaznamenají. Tabulka 3.1.1 uvedená níže je vzorem „tabulky výsledků“, jaký se má použít.

Tabulka 3.1.1

Datum		Teplota ... °C Relativní vlhkost ... %		
Název výrobku				
Čistý objem		Nádoba 1	Nádoba 2	Nádoba 3
Počáteční úroveň plnění		%	%	%
Vzdálenost rozprašovače	Zkouška	1 2 3	1 2 3	1 2 3
15 cm	Vzplanutí?A/N			
	Vzplanutí?A/N			
	Vzplanutí?A/N			
	Vzplanutí?A/N			
	Vzplanutí?A/N			
	Vzplanutí?A/N			
Pozorování, včetně polohy nádoby				

3.2 Zkouška vzplanutí v uzavřeném prostoru

3.2.1 Úvod

Tímto zkušebním postupem se určuje hořlavost produktů vycházejících z aerosolových rozprašovačů vzhledem k jejich tendenci vzplanutí v uzavřeném nebo omezeném prostoru. Obsah aerosolového rozprašovače je vystříknut do válcové zkušební nádoby obsahující hořící svíčku. Jestliže nastává znatelné vzplanutí, zaznamená se uplynulý čas a vystříkané množství.

3.2.2 Přístroje a materiál

3.2.2.1 Vyžadují se následující přístroje:

měřič času (stopky)	s přesností na $\pm 0,2$ s
vodní lázeň udržovaná na 20 °C	s přesností ± 1 °C
kalibrované laboratorní váhy (váhy)	s přesností $\pm 0,1$ g
teploměr	s přesností ± 1 °C
vlhkoměr	s přesností ± 5 %
tlakoměr	s přesností ± 10 kPa
válcová zkušební nádoba	podrobně popsána níže

3.2.2.2 Příprava zkušební přístroje

3.2.2.2.1 Válcová zkušební nádoba o objemu přibližně 200 dm³, o průměru přibližně

600 mm a délce přibližně 720 mm na jednom konci otevřená, se připraví takto:

a) k otevřenému konci nádoby se připevní uzavírací systém, sestávající z výklonného víka, nebo

b) jako uzavírací systém lze použít plastovou fólii tloušťky 0,01 mm až 0,02 mm. Pokud se ke zkoušení použije plastová fólie, musí se použít níže popsaným způsobem: Fólie se natáhne přes otevřený konec nádoby a upevní se na tomto místě pryžovou páskou. Síla této pryžové pásky musí být taková, že pokud se napne kolem nádoby a opírá se o její stěnu, tak se napíná jen na 25 mm, připevní-li se hmotnost 0,45 kg k jejímu nejnižšímu bodu. Prořízne se 25 mm fólie, s počátkem vzdáleným 50 mm od okraje nádoby. Zajistí se, aby byla fólie napnutá,

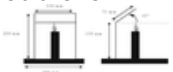
c) na druhém konci nádoby se vyvrtá otvor o průměru 50 mm vzdálený 100 mm od okraje takovým způsobem, že je-li nádoba položena a připravena na zkoušku (viz obrázek 3.2.1), je otvor umístěn zcela nahoře,

Obrázek 3.2.1



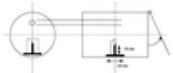
d) na kovový držák o rozměrech 200 mm x 200 mm se umístí parafínová svíčka o průměru 20 mm až 40 mm a s původní výškou 100 mm. Svíčka musí být vyměněna ve chvíli, kdy je její výška menší než 80 mm. Plamen svíčky se chrání před činností spreje stínící destičkou 150 mm širokou a 200 mm vysokou. Toto zahrnuje také plochu se sklonem 45° umístěnou 150 mm od základny stínící destičky (obrázek 3.2.2),

Obrázek 3.2.2



e) svíčka na kovové podložce se umístí do středu nádoby (viz obrázek 3.2.3),

Obrázek 3.2.3



f) nádoba se položí na zem nebo na stojan v prostředí, kde je teplota mezi 15 °C a 25 °C. Výrobek, jež se má zkoušet, se bude stříkat uvnitř nádoby o objemu přibližně 200 dm³, ve které bude zdroj vzplanutí.

3.2.2.2.2 Obvykle je výrobek nastříkovan v úhlu 90° ke svislé ose aerosolového rozprašovače. Rozmístění a popisovaný postup se týká obvyklého typu aerosolového rozprašovače. V neobvyklých případech aplikace aerosolů (například vertikálně stříkající aerosolové rozprašovače) musí být zaznamenány změny ve vybavení a postupech v souladu s osvědčenou laboratorní praxí, jako je ISO/IEC 17025:1999 „Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří“.

3.2.3 Postup

3.2.3.1 Obecné požadavky

3.2.3.1.1 Před zkouškou je každý aerosolový rozprašovač kondicionován a potom propláchnut vyprazdňováním po dobu cca 1 s. Účelem tohoto opatření je odstranit nestejnorodý materiál ze stoupač trubičky.

3.2.3.1.2 Pokyny pro použití se musí přísně dodržovat včetně toho, zda je rozprašovač určen k používání ve svislé nebo převrácené poloze. Vyžaduje-li se protřepání, protřepejte bezprostředně před zkoušením.

3.2.3.1.3 Zkoušky se uskuteční v prostředí bez průvanu s možností větrání, s teplotou nastavitelnou na 20 °C ± 5 °C při relativní vlhkosti vzduchu v rozsahu od 30 % do 80 %.

3.2.3.2 Postup zkoušky

a) Před každou zkouškou se minimálně tři plné aerosolové rozprašovače od každého druhu výrobku kondicionují ponořením nejméně 95 % aerosolového rozprašovače do vody o teplotě 20 °C ± 1 °C nejméně na 30 minut (je-li aerosol plně ponořen, je 30minutové kondicionování dostačující).

b) Změřte nebo vypočítejte skutečný objem nádoby v dm³.

c) Dodržujte obecné požadavky. Zaznamenejte teplotu a relativní vlhkost prostředí.

d) Stanovte vnitřní tlak a výdej náplně při 20 °C ± 1 °C (aby byly vyloučeny vadné nebo jen částečně naplněné aerosolové rozprašovače).

e) Zvažte jeden z aerosolových rozprašovačů a zaznamenejte jeho hmotnost.

f) Zapalte svíčku a aplikujte uzavírací systém (víko nebo plastová fólie).

g) Umístěte otvor trysky aerosolového rozprašovače ve vzdálenosti 35 mm nebo blíže, jedná-li se o výrobek se širokým rozprachem, od středu vyvrtaného otvoru v nádobě. Spusťte měřidlo času (stopky) a dodržujte pokyny pro použití výrobku; nasměrujte rozprach ke středu protějšího konce (víka nebo plastové fólie). Aerosolový rozprašovač se zkouší v poloze, v jaké se má v souladu se svou konstrukcí používat, tj. ve svislé nebo v převrácené poloze.

h) Rozprašujte, dokud nedojde ke vzplanutí. Zastavte měřič času a zaznamenejte uplynulý čas. Aerosolový rozprašovač znovu zvažte a zaznamenejte jeho hmotnost.

i) Vyvětrejte a vyčistěte nádobu, odstraňte každý zbytek, který by pravděpodobně mohl ovlivnit následující zkoušky. Bude-li to nezbytné, ochlaďte nádobu.

j) Opakujte kroky d) až i) zkušební postupu u dalších dvou aerosolových rozprašovačů od stejného výrobku (celkem tři, každý rozprašovač se zkouší jen jednou).

3.2.4 Metoda vyhodnocení výsledků

3.2.4.1 Vypracuje se protokol o zkoušce, který musí obsahovat následující informace:

a) zkoušený výrobek a jeho reference,

b) vnitřní tlak a výdej náplně aerosolového rozprašovače,

c) teplotu a relativní vlhkost vzduchu v místnosti,

d) pro každou zkoušku dobu vypouštění (vyjádřenou v sekundách) nutnou k docílení vzplanutí (pokud výrobek nevzplane, prohlášení o tomto jevu),

e) hmotnost výrobku vystříkaného během každé zkoušky (vyjádřenou v gramech),

f) skutečný objem nádoby (vyjádřený v dm^3).

3.2.4.2 Časový ekvivalent (t_{eq}) potřebný k docílení vzplanutí v jednom krychlovém metru může být vypočítán podle vzorce

$$t_{\text{eq}} = \frac{1000 \times \text{doba výstřiku (s)}}{\text{skutečný objem nádoby (dm}^3\text{)}}$$

3.2.4.3 Hustota vznícení (D_{def}) potřebná k docílení vzplanutí během zkoušky může být vypočítána podle vzorce

$$D_{\text{def}} = \frac{1000 \times \text{množství vystříkané náplně (g)}}{\text{skutečný objem nádoby (dm}^3\text{)}}$$

3.3 Zkouška hořlavosti aerosolové pěny

3.3.1 Úvod

3.3.1.1 Tímto zkušebním postupem se určuje hořlavost aerosolového rozprašovače aplikovaného ve formě pěny, nestabilní pěny, gelu nebo pasty. Přibližně 5 g pěny, nestabilní pěny, gelu nebo pasty se nanese z aerosolové nádoby na hodinové sklíčko. Zdroj vzplanutí (svíčka, vosková páska, zápalka nebo zapalovač) se umístí na spodek hodinového sklíčka a pozoruje se, zda dojde ke vzplanutí a trvalému hoření pěny, nestabilní pěny, gelu nebo pasty. Vzplanutí je definováno jako udržení stabilního plamene vysokého nejméně 4 cm po dobu nejméně 2 s.

3.3.2 Přístroje a materiál

3.3.2.1 Vyžadují se následující přístroje:

měřidlo se stupnicí, držák a svorka	stupně v cm
ohnivzdorné hodinové sklíčko	přibližně 150 mm v průměru
měřič času (stopky)	s přesností na $\pm 0,2$ s
svíčka, vosková páska, zápalka nebo zapalovač	
kalibrované laboratorní váhy (váhy)	s přesností $\pm 0,1$ g
vodní lázeň udržovaná na 20 °C	s přesností ± 1 °C
teploměr	s přesností ± 1 °C
vlhkoměr	s přesností ± 5 %
tlakoměr	s přesností ± 10 kPa

3.3.2.2 Hodinové sklíčko se umístí na ohnivzdorný povrch do prostoru bez průvanu, který může být po každé zkoušce vyvětrán. Měřidlo se stupnicí se umístí přesně za hodinové sklíčko a udrží se kolmo v této pozici pomocí držáku a svorky.

3.3.2.3 Měřidlo se umístí tak, že začátek stupnice je srovnán se základnou hodinového sklíčka ve vodorovné rovině.

3.3.3 Postup

3.3.3.1 Obecné požadavky

3.3.3.1.1 Před zkouškou je každý aerosolový rozprašovač kondicionován a potom se vyprazdňuje po dobu cca 1 s. Účelem tohoto opatření je odstranit nestejnorodý materiál ze stoupací trubičky.

3.3.3.1.2 Pokyny pro použití se musí přísně dodržovat včetně toho, zda je rozprašovač určen k používání ve svislé nebo převrácené poloze. Je-li požadováno protřepání, protřepejte bezprostředně před zkoušením.

3.3.3.1.3 Zkoušky se uskuteční v prostředí bez průvanu s možností větrání, s teplotou nastavitelnou na $20 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ a při relativní vlhkosti vzduchu v rozsahu 30 % až 80 %.

3.3.3.2 Postup zkoušky

a) Před každou zkouškou se minimálně čtyři plné aerosolové rozprašovače od každého druhu výrobku kondicionují ponořením nejméně 95 % aerosolového rozprašovače do vody o teplotě $20 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$ nejméně na 30 minut (je-li aerosol plně ponořen, je 30minutové kondicionování dostačující).

b) Dodržujte obecné požadavky. Zaznamenejte teplotu a relativní vlhkost prostředí.

c) Stanovte vnitřní tlak při $20 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$ (aby byly vyloučeny vadné nebo jen částečně naplněné aerosolové rozprašovače).

d) Změřte rychlost vyprázdnění nebo průtokovou rychlost aerosolového výrobku, který má být zkoušen, aby mohla být přesněji změřena aplikovaná dávka zkušebního výrobku.

e) Zvažte jeden z aerosolových rozprašovačů a zaznamenejte jeho hmotnost.

f) Na základě změřeného vyprázdnění nebo průtokové rychlosti a podle pokynů výrobce aplikujte přibližně 5 g výrobku na střed čistého hodinového sklíčka s cílem vytvořit násyp nejvýše 25 mm.

g) Během 5 s po ukončení vyprázdnění přiložte zdroj vzplanutí k okraji vzorku v jeho základně a zároveň spusťte měřič času (stopky). Pokud je to nutné, odstraní se po přibližně dvou sekundách zdroj vzplanutí od okraje vzorku, aby bylo zřetelně vidět, zda nastalo vzplanutí. Pokud není zřejmé žádné vzplanutí vzorku, přiloží se zdroj vzplanutí opět k okraji vzorku.

- h) Pokud nastane vzplanutí, zaznamená se
- i) maximální výška plamene nad základnou hodinového sklíčka v cm,
- ii) hoření plamene v sekundách,
- iii) aerosolový rozprašovač se vysuší a znovu zváží a vypočítá se hmotnost vystříkané náplně.
- i) Zkušební prostor se větrá bezprostředně po každé zkoušce.
- j) Pokud vzplanutí nenastane a vyprázdněný výrobek zůstává během celé doby svého používání ve formě pěny nebo pasty, kroky e) až i) se zopakují. Nechte výrobek stát po dobu 30 s, 1 min, 2 min nebo 4 min před přiložením zdroje vzplanutí.
- k) Zopakujte kroky e) až j) zkušebního postupu ještě dvakrát (celkem 3) pro stejnou nádobku.
- l) Zopakujte kroky e) až k) zkušebního postupu pro další dvě aerosolové nádoby (celkem 3 nádoby) stejného výrobku.

3.3.4 Metoda vyhodnocení výsledků

3.3.4.1 Vypracuje se protokol o zkoušce, který musí obsahovat následující informace:

- a) zda výrobek vzplanul,
- b) maximální výšku plamene v cm,
- c) dobu hoření plamene v s,
- d) hmotnost zkoušeného výrobku.

Poznámky pod čiarou

- 1)** Směrnice Rady 75/324/EHS z 20. května 1975 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů. Směrnice Komise 94/1/ES ze dne 6. ledna 1994, kterou se přizpůsobuje technickému pokroku směrnice Rady 75/324/EHS o sblížení právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů.
- Směrnice Komise 2008/47/ES ze dne 8. dubna 2008, kterou se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění směrnice Rady 75/324/EHS o sblížení právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů.
- Směrnice Komise 2013/10/EU ze dne 19. března 2013, kterou se mění směrnice Rady 75/324/EHS o sblížení právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů, aby byla její ustanovení o označování přizpůsobena nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.
- Směrnice Komise (EU) 2016/2037 ze dne 21. listopadu 2016, kterou se mění směrnice Rady 75/324/EHS, pokud jde o maximální povolený tlak aerosolových rozprašovačů, a o přizpůsobení jejich ustanovení o označování nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.
- 2)** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.
- 3)** Například zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění zákona č. 297/2013 Sb., vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí.
- 4)** Nařízení vlády č. 25/1999 Sb., kterým se stanoví postup hodnocení nebezpečnosti chemických látek a chemických přípravků, způsob jejich klasifikace a označování a vydává Seznam dosud klasifikovaných nebezpečných chemických látek.
- 7)** Příloha I tabulka 2.3.1 k nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění.
- 10)** Příloha IV část 1 tabulka 6.1 k nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění.