

DELEGOVANÉ NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2016/364**z 1. júla 2015****o klasifikácii reakcie stavebných výrobkov na oheň podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011****(Text s významom pre EHP)**

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 27 ods. 1,

keďže:

- (1) Systém klasifikácie parametrov stavebných výrobkov, pokiaľ ide o ich reakciu na oheň, bol prijatý rozhodnutím Komisie 2000/147/ES ⁽²⁾. Tento systém bol založený na harmonizovanom riešení posudzovania týchto parametrov a klasifikácie výsledkov týchto posúdení.
- (2) V rozhodnutí 2000/147/ES sa stanovuje niekoľko tried reakcie na oheň. Okrem toho obsahuje triedy F, F_{FL}, F_L a F_{ca}, ktoré sú definované ako „nie sú určené parametre“.
- (3) V súlade s článkom 2 ods. 7 nariadenia (EÚ) č. 305/2011 sa „trieda“ chápe ako rozsah úrovni parametrov stavebného výrobku ohraničený minimálnou a maximálnou hodnotou. Triedy definované ako „nie sú určené parametre“ tejto definícii nezodpovedajú, a preto nemôžu byť začlenené do systému klasifikácie podľa nariadenia (EÚ) č. 305/2011.
- (4) Používanie pojmu „nie sú určené parametre“ v súvislosti s vypracovaním vyhlásenia o parametroch sa uvádza v článku 6 ods. 3 písm. f) nariadenia (EÚ) č. 305/2011.
- (5) Aby mohli výrobcovia vydať vyhlásenie o nižšej úrovni reakcie na oheň, ako je úroveň reakcie, na ktorú sa vzťahujú triedy E, E_{FL}, E_L a E_{ca}, je nutné zodpovedajúcim spôsobom zmeniť kritériá klasifikácie tried F, F_{FL}, F_L a F_{ca}.
- (6) Je preto nutné nahradiť triedy F, F_{FL}, F_L a F_{ca} stanovené v rozhodnutí 2000/147/ES novými triedami pre výrobky, ktoré nedosahujú aspoň takú úroveň reakcie na oheň, ako v prípade tried E, E_{FL}, E_L a E_{ca}.
- (7) Rozhodnutie 2000/147/ES bolo niekoľkokrát zmenené a sú potrebné ďalšie zmeny tohto rozhodnutia. V záujme vyjasnenia a racionalizácie by sa malo uvedené rozhodnutie zrušiť a nahradiť,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

Ak je zamýšľané použitie stavebného výrobku také, že výrobok môže prispieť k vzniku a šíreniu ohňa a dymu v priestore alebo v oblasti ohniska požiaru alebo mimo neho, parametre výrobku, pokiaľ ide o jeho reakciu na oheň, sa klasifikujú podľa systému klasifikácie uvedeného v prílohe.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 88, 4.4.2011, s. 5.

⁽²⁾ Rozhodnutie Komisie 2000/147/ES z 8. februára 2000, ktorým sa vykonáva smernica Rady 89/106/EHS, pokiaľ ide o klasifikáciu reakcie stavebných výrobkov na oheň (Ú. v. ES L 50, 23.2.2000, s. 14).

Článok 2

Rozhodnutie 2000/147/ES sa zrušuje.

Odkazy na zrušené rozhodnutie sa považujú za odkazy na toto nariadenie.

Článok 3

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 1. júla 2015

Za Komisiu
predseda
Jean-Claude JUNCKER

PRÍLOHA

Triedy reakcie na oheň

1.1. Na účely tabuliek 1 až 4 sa použijú tieto symboly ⁽¹⁾:

1. „ ΔT “ – vzrast teploty;
2. „ Δm “ – úbytok hmotnosti;
3. „ t_f “ – pretrvávajúce trvalého horenia plameňom;
4. „PCS“ – spalné teplo;
5. „LFS“ – šírenie plameňa vo vodorovnom smere;
6. „SMOGRA“ – rýchlosť tvorby dymu.

1.2. Na účely tabuliek 1, 2 a 3 sa použijú tieto symboly ⁽¹⁾:

1. „FIGRA“ – index rýchlosti rozvoja požiaru;
2. „THR“ – celkové uvoľnené teplo;
3. „TSP“ – celkové množstvo vytvoreného dymu;
4. „Fs“ – šírenie plameňa.

1.3. Na účely tabuľky 4 sa použijú tieto symboly a skúšobné parametre:

1. „ HRR_{sm30} , kW“ – priemerná rýchlosť uvoľňovania tepla vypočítaná ako kľzavý priemer za 30 s;
2. „ SPR_{sm30} , kW“ – priemerná rýchlosť tvorby dymu vypočítaná ako kľzavý priemer za 60 s;
3. „ HRR_{max} , kW“ – maximálna hodnota HRR_{sm30} medzi začiatkom a koncom skúšky, bez vplyvu zdroja zapálenia;
4. „ SPR_{max} , m^2/s “ – maximálna hodnota SPR_{sm60} medzi začiatkom a koncom skúšky;
5. „ THR_{1200} , MJ“ – celkové uvoľnené teplo (HRR_{sm30}) od začiatku skúšky po jej koniec, bez vplyvu zdroja zapálenia;
6. „ TSP_{1200} , m^3 “ – celkové množstvo vytvoreného dymu (HRR_{sm60}) od začiatku skúšky po jej koniec;
7. „FIGRA, W/s“ – index rýchlosti rozvoja požiaru určený ako najvyššia hodnota podielu HRR_{sm30} , bez vplyvu zdroja zapálenia a času. Prahové hodnoty sú: $HRR_{sm30} = 3$ kW a $THR = 0,4$ MJ;
8. „FS“ – šírenie plameňa (poškodená dĺžka);
9. „H“ – šírenie plameňa.

2. Na účely tabuliek 1 až 4 sa použijú tieto definície:

1. „**materiál**“ je jednotlivá základná látka alebo rovnomerne rozložená zmes látok;
2. „**homogénny výrobok**“ je výrobok, ktorý sa skladá z jedného materiálu a ako celok má jednotnú hustotu a zloženie;
3. „**nehomogénny výrobok**“ je výrobok, ktorý nespĺňa požiadavky na homogénny výrobok a je zložený z jednej alebo niekoľkých významných a/alebo nevýznamných zložiek;

⁽¹⁾ Vlastnosti sú vymedzené s ohľadom na príslušnú testovaciu metódu.

4. „významná zložka“ je materiál, ktorý tvorí podstatnú časť nehomogénneho výrobku; vrstva s plošnou hmotnosťou $\geq 1,0 \text{ kg/m}^2$ alebo hrúbkou $\geq 1,0 \text{ mm}$ sa pokladá za významnú zložku;
5. „nevýznamná zložka“ je materiál, ktorý netvorí významnú časť nehomogénneho výrobku; vrstva s plošnou hmotnosťou $< 1,0 \text{ kg/m}^2$ a hrúbkou $< 1,0 \text{ mm}$ sa pokladá za nevýznamnú zložku;
6. „vnútorná nevýznamná zložka“ je nevýznamná zložka, ktorá je z oboch strán krytá aspoň jednou významnou zložkou;
7. „vonkajšia nevýznamná zložka“ je nevýznamná zložka, ktorá z jednej strany nie je krytá významnou zložkou.

Dve alebo viac nepodstatných vrstiev, ktoré k sebe priliehajú, kde nie sú žiadne významné zložky medzi vrstvami, sa považujú za jednu nevýznamnú zložku, a musia sa teda klasifikovať v súlade s kritériami pre vrstvu, ktorá je nevýznamnou zložkou.

Tabuľka 1

Triedy reakcie stavebných výrobkov na oheň okrem podlahových krytín, tepelnoizolačných výrobkov lineárnych potrubí a elektrických káblov

Trieda	Skúšobná metóda, resp. metódy	Kritériá klasifikácie	Doplnková klasifikácia
A1	EN ISO 1182 ⁽¹⁾ ; <i>a</i>	$\Delta T \leq 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$; <i>a</i> $\Delta m \leq 50 \text{ } \%$; <i>a</i> $t_f = 0$ (t. j. žiadne trvalé horenie)	
	EN-ISO 1716	$\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽¹⁾ ; <i>a</i> $\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽²⁾ ^(2a) ; <i>a</i> $\text{PCS} \leq 1,4 \text{ MJ.m}^{-2}$ ⁽³⁾ ; <i>a</i> $\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽⁴⁾	
A2	EN ISO 1182 ⁽¹⁾ ; <i>alebo</i>	$\text{DT} \leq 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$; <i>a</i> $\text{Dm} \leq 50 \text{ } \%$; <i>a</i> $t_f \leq 20 \text{ s}$	
	EN ISO 1716; <i>a</i>	$\text{PCS} \leq 3,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽¹⁾ ; <i>a</i> $\text{PCS} \leq 4,0 \text{ MJ.m}^{-2}$ ⁽²⁾ ; <i>a</i> $\text{PCS} \leq 4,0 \text{ MJ.m}^{-2}$ ⁽³⁾ ; <i>a</i> $\text{PCS} \leq 3,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽⁴⁾	
	EN 13823 (SBI)	$\text{FIGRA} \leq 120 \text{ W.s}^{-1}$; <i>a</i> $\text{LFS} < \text{okraj vzorky}$; <i>a</i> $\text{THR}_{600 \text{ s}} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Tvorba dymu ⁽⁵⁾ ; <i>a</i> Horiace kvapky/častice ⁽⁶⁾
B	EN 13823 (SBI); <i>a</i>	$\text{FIGRA} \leq 120 \text{ W.s}^{-1}$; <i>a</i> $\text{LFS} < \text{okraj vzorky}$; <i>a</i> $\text{THR}_{600 \text{ s}} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Tvorba dymu ⁽⁵⁾ ; <i>a</i> Horiace kvapky/častice ⁽⁶⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ ; <i>Expozícia = 30 s</i>	$\text{Fs} \leq 150 \text{ mm}$ počas 60 s	

Trieda	Skúšobná metóda, resp. metódy	Kritériá klasifikácie	Doplnková klasifikácia
C	EN 13823 (SBI); <i>a</i>	FIGRA $\leq 250 \text{ W s}^{-1}$; <i>a</i> LFS < okraj vzorky; <i>a</i> THR _{600 s} $\leq 15 \text{ MJ}$	Tvorba dymu ⁽⁵⁾ ; <i>a</i> Horiace kvapky/častice ⁽⁶⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : Expozícia = 30 s	Fs $\leq 150 \text{ mm}$ počas 60 s	
D	EN 13823 (SBI); <i>a</i>	FIGRA $\leq 750 \text{ W s}^{-1}$	Tvorba dymu ⁽⁵⁾ ; <i>a</i> Horiace kvapky/častice ⁽⁶⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : Expozícia = 30 s	Fs $\leq 150 \text{ mm}$ počas 60 s	
E	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : Expozícia = 15 s	Fs $\leq 150 \text{ mm}$ počas 20 s	Horiace kvapky/častice ⁽⁷⁾
F	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : Expozícia = 15 s	Fs > 150 mm počas 20 s	

⁽¹⁾ Pre homogénne výrobky a významné zložky nehomogénnych výrobkov.

⁽²⁾ Pre každú vonkajšiu nevýznamnú zložku nehomogénnych výrobkov.

^(2a) Alternatívne pre každú vonkajšiu nevýznamnú zložku, ktorá má PCS $\leq 2,0 \text{ MJ m}^{-2}$ za predpokladu, že výrobok spĺňa nasledujúce kritériá EN 13823(SBI): FIGRA $\leq 20 \text{ W s}^{-1}$; *a* LFS < okraj vzorky; *a* THR_{600 s} $\leq 4,0 \text{ MJ}$; *a* s1; *a* d0.

⁽³⁾ Pre každú vnútornú nevýznamnú zložku nehomogénnych výrobkov.

⁽⁴⁾ Pre každý výrobok ako celok.

⁽⁵⁾ **s1** = SMOGRA $\leq 30 \text{ m}^2 \text{ s}^{-2}$ a TSP_{600 s} $\leq 50 \text{ m}^2$; **s2** = SMOGRA $\leq 180 \text{ m}^2 \text{ s}^{-2}$ a TSP_{600 s} $\leq 200 \text{ m}^2$; **s3** = nie s1 alebo s2.

⁽⁶⁾ **d0** = žiadne horiace kvapky/častice v EN 13823 (SBI) po 600 s; **d1** = žiadne horiace kvapky/častice trvajúce dlhšie než 10 s v EN 13823 (SBI) počas 600 s; **d2** = nie d0 alebo d1; vznietenie papiera v EN ISO 11925-2 vedie k zatriedeniu do d2.

⁽⁷⁾ žiadne vznietenie papiera = žiadna dodatočná klasifikácia; Vznietenie papiera = zatriedenie do d2.

⁽⁸⁾ Pri namáhaní povrchu plameňom, a popripade pri konečnom uplatnení výrobku, pri namáhaní okraja vzorky plameňom.

Tabuľka 2

Triedy reakcie podlahových krytín na oheň

Trieda	Skúšobná metóda, resp. metódy	Kritériá klasifikácie	Doplnková klasifikácia
A1_{FL}	EN ISO 1182 ⁽¹⁾ ; <i>a</i>	$\Delta T \leq 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$; <i>a</i> $\Delta m \leq 50 \%$; <i>a</i> $t_f = 0$ (t. j. žiadne trvalé horenie)	
	EN-ISO 1716	PCS $\leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽¹⁾ ; <i>a</i> PCS $\leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽²⁾ ; <i>a</i> PCS $\leq 1,4 \text{ MJ.m}^{-2}$ ⁽³⁾ ; <i>a</i> PCS $\leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽⁴⁾	
A2_{FL}	EN ISO 1182 ⁽¹⁾ ; <i>alebo</i>	$\Delta T \leq 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$; <i>a</i> $\Delta m \leq 50 \%$; <i>a</i> $t_f \leq 20 \text{ s}$	
	EN ISO 1716; <i>a</i>	PCS $\leq 3,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽¹⁾ ; <i>a</i> PCS $\leq 4,0 \text{ MJ.m}^{-2}$ ⁽²⁾ ; <i>a</i> PCS $\leq 4,0 \text{ MJ.m}^{-2}$ ⁽³⁾ ; <i>a</i> PCS $\leq 3,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽⁴⁾	
	EN ISO 9239-1 ⁽⁵⁾	Kritický tok ⁽⁶⁾ $\geq 8,0 \text{ kW.m}^{-2}$	
			Tvorba dymu ⁽⁷⁾

Trieda	Skúšobná metóda, resp. metódy	Kritériá klasifikácie	Doplňková klasifikácia
B_{FL}	EN ISO 9239-1 ⁽⁵⁾ <i>a</i>	Kritický tok ⁽⁶⁾ $\geq 8,0 \text{ kW.m}^{-2}$	Tvorba dymu ⁽⁷⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : <i>Expozícia = 15 s</i>	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ počas 20 s	
C_{FL}	EN ISO 9239-1 ⁽⁵⁾ <i>a</i>	Kritický tok ⁽⁶⁾ $\geq 4,5 \text{ kW.m}^{-2}$	Tvorba dymu ⁽⁷⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : <i>Expozícia = 15 s</i>	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ počas 20 s	
D_{FL}	EN ISO 9239-1 ⁽⁵⁾ <i>a</i>	Kritický tok ⁽⁶⁾ $\geq 3,0 \text{ kW.m}^{-2}$	Tvorba dymu ⁽⁷⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : <i>Expozícia = 15 s</i>	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ počas 20 s	
E_{FL}	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : <i>Expozícia = 15 s</i>	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ počas 20 s	
F_{FL}	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : <i>Expozícia = 15 s</i>	$F_s > 150 \text{ mm}$ počas 20 s	

⁽¹⁾ Pre homogénne výrobky a významné zložky nehomogénnych výrobkov.

⁽²⁾ Pre každú vonkajšiu nevýznamnú zložku nehomogénnych výrobkov.

⁽³⁾ Pre každú vnútornú nevýznamnú zložku nehomogénnych výrobkov.

⁽⁴⁾ Pre každý výrobok ako celok.

⁽⁵⁾ Trvanie skúšky = 30 minút.

⁽⁶⁾ Kritický tok je definovaný ako tok radiácie, pri ktorom plameň zhasne alebo ako tok radiácie po skúšanom čase 30 minút; podľa toho, ktorý je nižší (t. j. tok zodpovedajúci väčšiemu rozšíreniu plameňa).

⁽⁷⁾ **s1** = dym $\leq 750 \text{ %.min}$; **s2** = nie s1.

⁽⁸⁾ Pri namáhaní povrchu plameňom, a poprípade pri konečnom uplatnení výrobku, pri namáhaní okraja vzorky plameňom.

Tabuľka 3

Triedy reakcie lineárnych potrubí izolačných výrobkov na oheň

Trieda	Skúšobná metóda, resp. metódy	Kritériá klasifikácie	Doplňková klasifikácia
A1_L	EN ISO 1182 ⁽¹⁾ ; <i>a</i>	$\Delta T \leq 30 \text{ °C}$; <i>a</i> $\Delta m \leq 50 \text{ %}$; <i>a</i> $t_f = 0$ (t. j. žiadne trvalé horenie)	
	EN-ISO 1716	$PCS \leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽¹⁾ ; <i>a</i> $PCS \leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽²⁾ ; <i>a</i> $PCS \leq 1,4 \text{ MJ.m}^{-2}$ ⁽³⁾ ; <i>a</i> $PCS \leq 2,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽⁴⁾	

Trieda	Skúšobná metóda, resp. metódy	Kritériá klasifikácie	Doplnková klasifikácia
A_{2L}	EN ISO 1182 ⁽¹⁾ ; <i>alebo</i>	$\Delta T \leq 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$; <i>a</i> $\Delta m \leq 50 \%$; <i>a</i> $t_f \leq 20 \text{ s}$	Tvorba dymu ⁽⁵⁾ ; <i>a</i> Horiace kvapky/častice ⁽⁶⁾
	EN ISO 1716; <i>a</i>	$\text{PCS} \leq 3,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽¹⁾ ; <i>a</i> $\text{PCS} \leq 4,0 \text{ MJ.m}^{-2}$ ⁽²⁾ ; <i>a</i> $\text{PCS} \leq 4,0 \text{ MJ.m}^{-2}$ ⁽³⁾ ; <i>a</i> $\text{PCS} \leq 3,0 \text{ MJ.kg}^{-1}$ ⁽⁴⁾	
	EN 13823 (SBI)	$\text{FIGRA} \leq 270 \text{ W.s}^{-1}$; <i>a</i> $\text{LFS} < \text{okraj vzorky}$; <i>a</i> $\text{THR}_{600 \text{ s}} \leq 7,5 \text{ MJ}$	
B_L	EN 13823 (SBI); <i>a</i>	$\text{FIGRA} \leq 270 \text{ W.s}^{-1}$; <i>a</i> $\text{LFS} < \text{okraj vzorky}$; <i>a</i> $\text{THR}_{600 \text{ s}} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Tvorba dymu ⁽⁵⁾ ; <i>a</i> Horiace kvapky/častice ⁽⁶⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : <i>Expozícia = 30 s</i>	$\text{Fs} \leq 150 \text{ mm počas } 60 \text{ s}$	
C_L	EN 13823 (SBI); <i>a</i>	$\text{FIGRA} \leq 460 \text{ W.s}^{-1}$; <i>a</i> $\text{LFS} < \text{okraj vzorky}$; <i>a</i> $\text{THR}_{600 \text{ s}} \leq 15 \text{ MJ}$	Tvorba dymu ⁽⁵⁾ ; <i>a</i> Horiace kvapky/častice ⁽⁶⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : <i>Expozícia = 30 s</i>	$\text{Fs} \leq 150 \text{ mm počas } 60 \text{ s}$	
D_L	EN 13823 (SBI); <i>a</i>	$\text{FIGRA} \leq 2\,100 \text{ W.s}^{-1}$ $\text{THR}_{600 \text{ s}} \leq 100 \text{ MJ}$	Tvorba dymu ⁽⁵⁾ ; <i>a</i> Horiace kvapky/častice ⁽⁶⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : <i>Expozícia = 30 s</i>	$\text{Fs} \leq 150 \text{ mm počas } 60 \text{ s}$	
E_L	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : <i>Expozícia = 15 s</i>	$\text{Fs} \leq 150 \text{ mm počas } 20 \text{ s}$	Horiace kvapky/častice ⁽⁷⁾
F_L	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : <i>Expozícia = 15 s</i>	$\text{Fs} > 150 \text{ mm počas } 20 \text{ s}$	

⁽¹⁾ Pre homogénne výrobky a významné zložky nehomogénnych výrobkov.

⁽²⁾ Pre každú vonkajšiu nevýznamnú zložku nehomogénnych výrobkov.

⁽³⁾ Pre každú vnútornú nevýznamnú zložku nehomogénnych výrobkov.

⁽⁴⁾ Pre každý výrobok ako celok.

⁽⁵⁾ **s1** = SMOGRA $\leq 105 \text{ m}^2\text{s}^{-2}$ a $\text{TSP}_{600 \text{ s}} \leq 250 \text{ m}^2$; **s2** = SMOGRA $\leq 580 \text{ m}^2\text{s}^{-2}$ a $\text{TSP}_{600 \text{ s}} \leq 1\,600 \text{ m}^2$; **s3** = nie s1 alebo s2.

⁽⁶⁾ **d0** = žiadne horiace kvapky/častice v EN 13823 (SBI) po 600 s; **d1** = žiadne horiace kvapky/častice trvajúce dlhšie než 10 s v EN 13823 (SBI) počas 600 s; **d2** = nie d0 alebo d1; vznietenie papiera v EN ISO 11925-2 vedie k zatriedeniu do d2.

⁽⁷⁾ žiadne vznietenie papiera = žiadna dodatočná klasifikácia; Vznietenie papiera = zatriedenie do **d2**.

⁽⁸⁾ Pri namáhaní povrchu plameňom, a popri prípade pri konečnom uplatnení výrobku, pri namáhaní okraja vzorky plameňom.

Tabuľka 4

Triedy reakcie elektrických káblov na oheň

Trieda	Skúšobná metóda, resp. metódy	Kritériá klasifikácie	Doplnková klasifikácia
A_{ca}	EN-ISO 1716	$PCS \leq 2,0 \text{ MJ/kg}^{(1)}$	
B1_{ca}	EN 50399 (zdroj plameňa 30 kW) <i>a</i>	$FS \leq 1,75 \text{ m } a$ $THR_{1200 \text{ s}} \leq 10 \text{ MJ } a$ $HRR_{\text{max}} \leq 20 \text{ kW } a$ $FIGRA \leq 120 \text{ W.s}^{-1}$	Tvorba dymu ⁽²⁾ , ⁽⁵⁾ a horiacich kvapiek/častíc ⁽³⁾ a kyslosť (pH a vodivosť) ⁽⁴⁾
	EN 60332-1-2	$H \leq 425 \text{ mm}$	
B2_{ca}	EN 50399 (20,5 kW zdroj plameňa) <i>a</i>	$FS \leq 1,5 \text{ m}; a$ $THR_{1200 \text{ s}} \leq 15 \text{ MJ}; a$ $HRR_{\text{max}} \leq 30 \text{ kW}; a$ $FIGRA \leq 150 \text{ W.s}^{-1}$	Tvorba dymu ⁽²⁾ , ⁽⁶⁾ a horiacich kvapiek/častíc ⁽³⁾ a kyslosť (pH a vodivosť) ⁽⁴⁾
	EN 60332-1-2	$H \leq 425 \text{ mm}$	
C_{ca}	EN 50399 (20,5 kW zdroj plameňa) <i>a</i>	$FS \leq 2,0 \text{ m}; a$ $THR_{1200 \text{ s}} \leq 30 \text{ MJ}; a$ $HRR_{\text{max}} \leq 60 \text{ kW}; a$ $FIGRA \leq 300 \text{ W.s}^{-1}$	Tvorba dymu ⁽²⁾ , ⁽⁶⁾ a horiacich kvapiek/častíc ⁽³⁾ a kyslosť (pH a vodivosť) ⁽⁴⁾
	EN 60332-1-2	$H \leq 425 \text{ mm}$	
D_{ca}	EN 50399 (20,5 kW zdroj plameňa) <i>a</i>	$THR_{1200 \text{ s}} \leq 70 \text{ MJ}; a$ $HRR_{\text{max}} \leq 400 \text{ kW}; a$ $FIGRA \leq 1\,300 \text{ W.s}^{-1}$	Tvorba dymu ⁽²⁾ , ⁽⁶⁾ a horiacich kvapiek/častíc ⁽³⁾ a (pH a vodivosť) ⁽⁴⁾
	EN 60332-1-2	$H \leq 425 \text{ mm}$	
E_{ca}	EN 60332-1-2	$H \leq 425 \text{ mm}$	
F_{ca}	EN 60332-1-2	$H > 425 \text{ mm}$	

⁽¹⁾ Pre výrobok ako celok, bez kovových materiálov a akýkoľvek externý komponent (t. j. plášť) výrobku.

⁽²⁾ **s1** = $TSP_{1200} \leq 50 \text{ m}^2$ a vrchol SPR $\leq 0,25 \text{ m}^2/\text{s}$

s1a = **s1** a priepustnosť v súlade s EN 61034-2 $\geq 80 \%$

s1b = **s1** a priepustnosť v súlade s EN 61034-2 $\geq 60 \%$ < 80 %

s2 = $TSP_{1200} \leq 400 \text{ m}^2$ a vrchol SPR $\leq 1,5 \text{ m}^2/\text{s}$

s3 = nie s1 alebo s2

⁽³⁾ **d0** = žiadne horiace kvapky/častice v rámci 1 200 s; **d1** = žiadne horiace kvapky/častice pretrvávajúce dlhšie ako 10 s v rámci 1 200 s; **d2** = nie **d0** alebo **d1**.

⁽⁴⁾ EN 60754-2: **a1** = vodivosť < 2,5 $\mu\text{S}/\text{mm}$ a pH > 4,3; **a2** = vodivosť < 10 $\mu\text{S}/\text{mm}$ a pH > 4,3; **a3** = nie **a1** alebo **a2**.

⁽⁵⁾ Trieda dymu vyhlásená pre káble triedy B1_{ca} musí vychádzať zo skúšky podľa normy EN 50399 (30 kW zdroj plameňa).

⁽⁶⁾ Trieda dymu vyhlásená pre káble triedy B2_{ca}, C_{ca}, D_{ca} musí vychádzať zo skúšky podľa normy EN 50399 (20,5 kW zdroj plameňa).