Ovaj je tekst namijenjen isključivo dokumentiranju i nema pravni učinak. Institucije Unije nisu odgovorne za njegov sadržaj. Vjerodostojne inačice relevantnih akata, uključujući njihove preambule, one su koje su objavljene u Službenom listu Europske unije i dostupne u EUR-Lexu. Tim službenim tekstovima može se izravno pristupiti putem poveznica sadržanih u ovom dokumentu.

►B

DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2026/331

od 13. veljače 2026.

o dopuni Uredbe (EU) 2024/3110 Europskog parlamenta i Vijeća utvrđivanjem razreda svojstava u odnosu na bitnu značajku reakcije na požar

(Tekst značajan za EGP)

(SL L 331, 21.4.2026., str. 1.)

Koju je ispravio:

►C1 Ispravak, SL L 90421, 1.6.2026, str. 1 (2026/331)

▼B

DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2026/331

od 13. veljače 2026.

o dopuni Uredbe (EU) 2024/3110 Europskog parlamenta i Vijeća utvrđivanjem razreda svojstava u odnosu na bitnu značajku reakcije na požar

(Tekst značajan za EGP)

Članak 1.

Razredi svojstva u odnosu na bitnu značajku reakcije proizvoda na požar utvrđeni su u Prilogu.

Članak 2.

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

▼B

PRILOG

A. OZNAKE

Za potrebe ovog Priloga primjenjuju se sljedeće oznake:

Za sve razrede	
ΔT	porast temperature
Δm	gubitak mase
t_f	trajanje gorenja
PCS	bruto kalorični potencijal
LFS	bočno širenje plamena
SMOGRA	stupanj rasta dima
Za sve razrede osim razreda povezanih s električnim kabelima	
FIGRA	stupanj rasta požara
THR	ukupno otpuštanje topline
TSP	ukupno stvaranje dima
Fs	širenje plamena
Samo za razrede povezane s električnim kabelima	
HRR_{sm30}, kW	stopa otpuštanja topline izražena klizajućom srednjom vrijednošću tijekom 30 s
SPR_{sm60}, m^2/s	stopa stvaranja dima izražena klizajućom srednjom vrijednošću tijekom 60 s
najviši HRR, kW	maksimalna vrijednost HRR_{sm30} između početka i kraja ispitivanja, bez udjela izvora zapaljenja
najviši SPR, m^2/s	maksimalna vrijednost SPR_{sm60} između početka i kraja ispitivanja
THR_{1200}, MJ	ukupno oslobađanje topline (HRR_{sm30}) od početka do kraja ispitivanja, bez udjela izvora zapaljenja
▼C1 TSP_{1200}, m^2	ukupno stvaranje dima (SPR_{sm60}) od početka do kraja ispitivanja
▼B FIGRA, W/s	indeks stope širenja požara utvrđen kao najviša vrijednost kvocijenta između HRR_{sm30}, bez udjela izvora zapaljenja i vremena. Granične vrijednosti HRR_{sm30} = 3 kW i THR = 0,4 MJ
FS	širenje plamena (dužina oštećenja)
H	širenje plamena

B. DEFINICIJE

Za potrebe ovog Priloga primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „materijal” znači samo jedna osnovna tvar ili jednoliko raspršena smjesa tvari;

2. „homogeni proizvod” znači proizvod koji se sastoji od jednog materijala s jednolikom gustoćom i sastavom u cijelom proizvodu;

▼B

3. „nehomogeni proizvod” znači proizvod koji ne ispunjava zahtjeve za homogeni proizvod i koji je sastavljen od najmanje jedne sastavne tvari, supstancijalne i/ili nesupstancijalne;

4. „supstancijalna sastavna tvar” znači materijal koji čini značajan dio nehomogenog proizvoda. Sloj s masom po jedinici površine ≥ 1,0 kg/m^2 ili debljine ≥ 1,0 mm smatra se supstancijalnom sastavnom tvari;

5. „nesupstancijalna sastavna tvar” znači materijal koji ne čini značajan dio nehomogenog proizvoda. Sloj s masom po jedinici površine < 1,0 kg/m^2 ili debljine < 1,0 mm smatra se nesupstancijalnom sastavnom tvari. Najmanje dva nesupstancijalna sloja jedan uz drugi, pri čemu između slojeva nema supstancijalnih sastavnih tvari, smatraju se jednom nesupstancijalnom sastavnom tvari i razvrstavaju se u skladu s kriterijima za sloj koji je nesupstancijalna sastavna tvar;

6. „unutarnja nesupstancijalna sastavna tvar” znači nesupstancijalna sastavna tvar koja je s obiju strana prekrivena najmanje jednom supstancijalnom sastavnom tvari;

7. „vanjska nesupstancijalna sastavna tvar” znači nesupstancijalna sastavna tvar koja s jedne strane nije prekrivena supstancijalnom sastavnom tvari.

C. RAZREDI SVOJSTAVA U ODNOSU NA BITNU ZNAČAJKU REAKCIJE PROIZVODA NA POŽAR

Općenito

Relevantne definicije, ispitivanja i kriteriji svojstava detaljno su opisani ili se na njih upućuje u relevantnim usklađenim tehničkim specifikacijama, europskim dokumentima za ocjenjivanje, europskim normama za ispitivanje i razredbu reakcije na požar.

1. **Proizvodi osim podova, linearnih proizvoda za toplinsku izolaciju cijevi i električnih kabela**

Tablica 1.

Razred	Ispitna metoda	Kriteriji razredbe	Dodatna razredba
A1	Ispitivanje negorljivosti (1) *i*	$\Delta T \leq 30\ °C$ *i* $\Delta m \leq 50\ \%$ *i* $t_f = 0$ (tj. bez gorenja s plamenom)	
	Ispitivanje topline izgaranja	PCS ≤ 2,0 $MJkg^{-1}$ (1) *i* PCS ≤ 2,0 $MJkg^{-1}$ (2) (3) *i* PCS ≤ 1,4 MJm^{-2} (4) *i* PCS ≤ 2,0 $MJkg^{-1}$ (5)	
A2	Ispitivanje negorljivosti (1) *ili*	$\Delta T \leq 50\ °C$ *i* $\Delta m \leq 50\ \%$ *i* $t_f \leq 20\ s$	
	Ispitivanje topline izgaranja *i*	PCS ≤ 3,0 $MJkg^{-1}$ (1) *i* PCS ≤ 4,0 MJm^{-2} (2) *i* PCS ≤ 4,0 MJm^{-2} (4) *i* PCS ≤ 3,0 $MJkg^{-1}$ (5)	
	Ispitivanje pojedinačnih gorućih elemenata	$FIGRA_{0,2MJ} \leq 120\ Ws^{-1}$ *i* LFS < rub uzorka *i* $THR_{600s} \leq 7,5\ MJ$	Stvaranje dima (6) *i* goruće kapljice/čestice (7)

▼B

Razred	Ispitna metoda	Kriteriji razredbe	Dodatna razredba
B	Ispitivanje pojedinačnih gorućih elemenata *i*	$FIGRA_{0,2MJ} \leq 120\ Ws^{-1}$ *i* LFS < rub uzorka *i* $THR_{600s} \leq 7,5\ MJ$	Stvaranje dima ([6]) *i* goruće kapljice/čestice ([7])
	Ispitivanje zapaljivosti ([8]): izloženost = 30 s	Fs ≤ 150 mm unutar 60 s	
C	Ispitivanje pojedinačnih gorućih elemenata *i*	$FIGRA_{0,4MJ} \leq 250\ Ws^{-1}$ *i* LFS < rub uzorka *i* $THR_{600s} \leq 15\ MJ$	Stvaranje dima ([6]) *i* goruće kapljice/čestice ([7])
	Ispitivanje zapaljivosti ([8]): izloženost = 30 s	Fs ≤ 150 mm unutar 60 s	
D	Ispitivanje pojedinačnih gorućih elemenata *i*	$FIGRA_{0,4MJ} \leq 750\ Ws^{-1}$	Stvaranje dima ([6]) *i* goruće kapljice/čestice ([7])
	Ispitivanje zapaljivosti ([8]): izloženost = 30 s	Fs ≤ 150 mm unutar 60 s	
E	Ispitivanje zapaljivosti ([8]): izloženost = 15 s	Fs ≤ 150 mm unutar 20 s	goruće kapljice/čestice ([9])
F	Ispitivanje zapaljivosti ([8]): izloženost = 15 s	Fs > 150 mm unutar 20 s	

([1]) Za homogene proizvode i bitne sastavne tvari u nehomogenim proizvodima.
([2]) Za svaku vanjsku nesupstancijalnu sastavnu tvar u nehomogenim proizvodima.
([3]) Alternativno, svaka vanjska nesupstancijalna sastavna tvar čiji je PCS ≤ 2,0 MJm^{-2}, pod uvjetom da proizvod ispunjava sljedeće kriterije ispitivanja pojedinačnih gorućih elemenata: FIGRA ≤ 20 Ws^{-1} *i*
LFS < rub uzorka *i*
$THR_{600s} \leq 4,0$ MJ *i*
s1 *i*
d0.
([4]) Za svaku unutarnju nesupstancijalnu sastavnu tvar u nehomogenim proizvodima.
([5]) Za proizvod u cjelini.
([6]) s1 = SMOGRA ≤ 30 m^2s^{-2} i $TSP_{600s} \leq 50\ m^2$;
s2 = SMOGRA ≤ 180 m^2s^{-2} i $TSP_{600s} \leq 200\ m^2$;
s3 = nije s1 ili s2.
([7]) d0 = bez gorućih kapljica/čestica u ispitivanju pojedinačnih gorućih elemenata unutar 600 s;
d1 = bez gorućih kapljica/čestica koje traju dulje od 10 s u ispitivanju pojedinačnih gorućih elemenata unutar 600 s;
d2 = nije d0 ili d1;
zapaljenje papira u ispitivanju zapaljivosti rezultira razredbom d2.
([8]) U uvjetima izloženosti površine plamenu i, ako je potrebno za namjeravanu upotrebu proizvoda, izloženosti ruba plamenu.
([9]) Nema zapaljenja papira = nema dodatne razredbe;
zapaljenje papira = razredba d2.

2. **Podne obloge**

Tablica 2.

Razred	Ispitna metoda	Kriteriji razredbe	Dodatna razredba
$A1_{FL}$	Ispitivanje negorljivosti ([1]) *i*	$\Delta T \leq 30\ °C$ *i* $\Delta m \leq 50\ \%$ *i* $t_f = 0$ (tj. bez gorenja s plamenom)	

▼B

Razred	Ispitna metoda	Kriteriji razredbe	Dodatna razredba
	Ispitivanje topline izgaranja	PCS ≤ 2,0 $MJkg^{-1}$ (1) *i* PCS ≤ 2,0 $MJkg^{-1}$ (2) *i* PCS ≤ 1,4 MJm^{-2} (3) *i* PCS ≤ 2,0 $MJkg^{-1}$ (4)	
$A2_{FL}$	Ispitivanje negorljivosti (1) *ili*	ΔT ≤ 50 °C *i* Δm ≤ 50 % *i* t_f ≤ 20 s	
	Ispitivanje topline izgaranja *i*	PCS ≤ 3,0 $MJkg^{-1}$ (1) *i* PCS ≤ 4,0 MJm^{-2} (2) *i* PCS ≤ 4,0 MJm^{-2} (3) *i* PCS ≤ 3,0 $MJkg^{-1}$ (4)	
	Određivanje ponašanja pri gorenju ispitivanjem izvora toplinskog zračenja (5)	kritični tok (6) ≥ 8,0 kWm^{-2}	Stvaranje dima (7)
B_{FL}	Određivanje ponašanja pri gorenju ispitivanjem izvora toplinskog zračenja (5) *i*	kritični tok (6) ≥ 8,0 kWm^{-2}	Stvaranje dima (7)
	Ispitivanje zapaljivosti (8): izloženost = 15 s	Fs ≤ 150 mm unutar 20 s	
C_{FL}	Određivanje ponašanja pri gorenju ispitivanjem izvora toplinskog zračenja (5) *i*	kritični tok (6) ≥ 4,5 kWm^{-2}	Stvaranje dima (7)
	Ispitivanje zapaljivosti (8): izloženost = 15 s	Fs ≤ 150 mm unutar 20 s	
D_{FL}	Određivanje ponašanja pri gorenju ispitivanjem izvora toplinskog zračenja (5) *i*	kritični tok (6)≥ 3,0 kWm^{-2}	Stvaranje dima (7)
	Ispitivanje zapaljivosti (8): izloženost = 15 s	Fs ≤ 150 mm unutar 20 s	

▼B

Razred	Ispitna metoda	Kriteriji razredbe	Dodatna razredba
E_{FL}	Ispitivanje zapaljivosti (8): izloženost = 15 s	Fs ≤ 150 mm unutar 20 s	
F_{FL}	Ispitivanje zapaljivosti (8): izloženost = 15 s	Fs > 150 mm unutar 20 s	

(1) Za homogene proizvode i bitne sastavne tvari u nehomogenim proizvodima.
(2) Za svaku vanjsku nesupstancijalnu sastavnu tvar u nehomogenim proizvodima.
(3) Za svaku unutarnju nesupstancijalnu sastavnu tvar u nehomogenim proizvodima.
(4) Za proizvod u cjelini.
(5) Trajanje ispitivanja = 30 minuta.
(6) Kritični je tok definiran kao tok isijavanja na kojem se plamen gasi ili tok isijavanja nakon 30-minutnog trajanja ispitivanja, pri čemu se u obzir uzima niža vrijednost (tj. tok koji odgovara najvećem širenju plamena).
(7) s1 = dim ≤ 750 % min;
s2 = nije s1.
(8) U uvjetima izloženosti površine plamenu i, ako je potrebno za namjeravanu upotrebu proizvoda, izloženosti ruba plamenu.

3. **Linearni proizvodi za izolaciju cijevi**

Tablica 3.

Razred	Ispitna metoda	Kriteriji razredbe	Dodatna razredba
$A1_L$	Ispitivanje negorljivosti (1) *i*	$\Delta T \leq 30\ °C$ *i* $\Delta m \leq 50\ \%$ *i* $t_f = 0$ (tj. bez gorenja s plamenom)	
	Ispitivanje topline izgaranja	PCS ≤ 2,0 $MJkg^{-1}$ (1) *i* PCS ≤ 2,0 $MJkg^{-1}$ (2) *i* PCS ≤ 1,4 MJm^{-2} (3) *i* PCS ≤ 2,0 $MJkg^{-1}$ (4)	
$A2_L$	Ispitivanje negorljivosti (1) *ili*	$\Delta T \leq 50\ °C$ *i* $\Delta m \leq 50\ \%$ *i* $t_f \leq 20$ s	
	Ispitivanje topline izgaranja *i*	PCS ≤ 3,0 $MJkg^{-1}$ (1) *i* PCS ≤ 4,0 MJm^{-2} (2) *i* PCS ≤ 4,0 MJm^{-2} (3) *i* PCS ≤ 3,0 $MJkg^{-1}$ (4)	
	Ispitivanje pojedinačnih gorućih elemenata	$FIGRA_{0,2MJ} \leq 270\ Ws^{-1}$ *i* LFS < rub uzorka *i* $THR_{600s} \leq 7,5$ MJ	Stvaranje dima (5) *i* goruće kapljice/čestice (6)

▼B

Razred	Ispitna metoda	Kriteriji razredbe	Dodatna razredba
B_L	Ispitivanje pojedinačnih gorućih elemenata *i*	$FIGRA_{0,2MJ} \leq 270\ Ws^{-1}$ *i* LFS < rub uzorka *i* $THR_{600s} \leq 7,5\ MJ$	Stvaranje dima (5) *i* goruće kapljice/čestice (6)
	Ispitivanje zapaljivosti (7): izloženost = 30 s	Fs ≤ 150 mm unutar 60 s	
C_L	Ispitivanje pojedinačnih gorućih elemenata *i*	$FIGRA_{0,2MJ} \leq 460\ Ws^{-1}$ *i* LFS < rub uzorka *i* $THR_{600s} \leq 15\ MJ$	Stvaranje dima (5) *i* goruće kapljice/čestice (6)
	Ispitivanje zapaljivosti (7): izloženost = 30 s	Fs ≤ 150 mm unutar 60 s	
D_L	Ispitivanje pojedinačnih gorućih elemenata *i*	$FIGRA_{0,4MJ} \leq 2\ 100\ Ws^{-1}$ *i* $THR_{600s} \leq 100\ MJ$	Stvaranje dima (5) *i* goruće kapljice/čestice (6)
	Ispitivanje zapaljivosti (7): izloženost = 30 s	Fs ≤ 150 mm unutar 60 s	
E_L	Ispitivanje zapaljivosti (7): izloženost = 15 s	Fs ≤ 150 mm unutar 20 s	goruće kapljice/čestice (8)
F_L	Ispitivanje zapaljivosti (7): izloženost = 15 s	Fs > 150 mm unutar 20 s	

(1) Za homogene proizvode i bitne sastavne tvari u nehomogenim proizvodima.
(2) Za svaku vanjsku nesupstancijalnu sastavnu tvar u nehomogenim proizvodima.
(3) Za svaku unutarnju nesupstancijalnu sastavnu tvar u nehomogenim proizvodima.
(4) Za proizvod u cjelini.
(5) s1 = SMOGRA ≤ 105 m^2s^{-2} i $TSP_{600s} \leq 250\ m^2$;
s2 = SMOGRA ≤ 580 m^2s^{-2} i $TSP_{600s} \leq 1\ 600\ m^2$;
s3 = nije s1 ili s2.
(6) d0 = bez gorućih kapljica/čestica u ispitivanju pojedinačnih gorućih elemenata unutar 600 s;
d1 = bez gorućih kapljica/čestica koje traju dulje od 10 s u ispitivanju pojedinačnih gorućih elemenata unutar 600 s;
d2 = nije d0 ili d1;
zapaljenje papira u ispitivanju zapaljivosti rezultira razredbom d2.
(7) U uvjetima izloženosti površine plamenu i, ako je potrebno za namjeravanu upotrebu proizvoda, izloženosti ruba plamenu.
(8) Nema zapaljenja papira = nema dodatne razredbe;
zapaljenje papira = razredba d2.

4. **Električni kabeli**

Tablica 4.

Razred	Ispitna metoda	Kriteriji razredbe	Dodatna razredba
A_{ca}	Ispitivanje topline izgaranja	$PCS \leq 2,0\ MJkg^{-1}$ (1)	
$B1_{ca}$	Ispitivanje ponašanja pri gorenju i stvaranju dima u kabelskom snopu (izvor plamena od 30 kW) *i*	FS ≤ 1,75 m *i* $THR_{1200s} \leq 10\ MJ$ *i* najviši HRR ≤ 20 kW *i* $FIGRA \leq 120\ Ws^{-1}$	Stvaranje dima (2) (3) *i* goruće kapljice/čestice (4) *i* kiselost (pH i provodljivost) (5)
	Okomito širenje plamena pri ispitivanju jednog kabela	H ≤ 425 mm	

▼B

Razred	Ispitna metoda	Kriteriji razredbe	Dodatna razredba
$B2_{ca}$	Ispitivanje ponašanja pri gorenju i stvaranju dima u kabelskom snopu (izvor plamena od 20,5 kW) *i*	FS ≤ 1,5 m *i* THR_{1200s} ≤ 15 MJ *i* najviši HRR ≤ 30 kW *i* FIGRA ≤ 150 Ws^{-1}	Stvaranje dima ([2]) ([6]) *i* goruće kapljice/čestice ([4]) *i* kiselost (pH i provodljivost) ([5])
	Okomito širenje plamena pri ispitivanju jednog kabela	H ≤ 425 mm	
C_{ca}	Ispitivanje ponašanja pri gorenju i stvaranju dima u kabelskom snopu (izvor plamena od 20,5 kW) *i*	FS ≤ 2,0 m *i* THR_{1200s} ≤ 30 MJ *i* najviši HRR ≤ 60 kW *i* FIGRA ≤ 300 Ws^{-1}	Stvaranje dima ([2]) ([6]) *i* goruće kapljice/čestice ([4]) *i* kiselost (pH i provodljivost) ([5])
	Okomito širenje plamena pri ispitivanju jednog kabela	H ≤ 425 mm	
D_{ca}	Ispitivanje ponašanja pri gorenju i stvaranju dima u kabelskom snopu (izvor plamena od 20,5 kW) *i*	THR_{1200s} ≤ 70 MJ *i* najviši HRR ≤ 400 kW *i* FIGRA ≤ 1 300 Ws^{-1}	Stvaranje dima ([2]) ([6]) *i* goruće kapljice/čestice ([4]) *i* kiselost (pH i provodljivost) ([5])
	Okomito širenje plamena pri ispitivanju jednog kabela	H ≤ 425 mm	
E_{ca}	Okomito širenje plamena pri ispitivanju jednog kabela	H ≤ 425 mm	
F_{ca}	Okomito širenje plamena pri ispitivanju jednog kabela	H > 425 mm	

([1]) Za proizvod u cjelini, osim metalnih materijala, i za svaki vanjski sastavni dio proizvoda (npr. oplata).
([2]) s1 = TSP_{1200} ≤ 50 m^2 *i* najviši SPR ≤ 0,25 m^2/s;
s1a = s1 i propusnost u skladu s ispitivanjem stvaranja dima pri gorenju kabela ≥ 80 %;
s1b = s1 i propusnost u skladu s ispitivanjem stvaranja dima pri gorenju kabela ≥ 60 % < 80 %;
s2 = TSP_{1200} ≤ 400 m^2 i najviši SPR ≤ 1,5 m^2/s;
s3 = nije s1 ili s2.
([3]) Razred dima deklariran za kabele razreda $B1_{ca}$ mora proizlaziti iz ispitivanja ponašanja pri gorenju i stvaranju dima u kabelskom snopu (izvor plamena od 30 kW).
([4]) d0 = nema gorućih kapljica/čestica unutar 1 200 s;
d1 = nema gorućih kapljica/čestica koje traju dulje od 10 s unutar 1 200 s;
d2 = nije d0 ili d1.
([5]) Kiselost plinova nastalih pri ispitivanju gorenja kabela:
a1 = provodljivost < 2,5 µS/mm i pH > 4,3;
a2 = provodljivost < 10 µS/mm i pH > 4,3;
a3 = nije a1 ili a2.
([6]) Razred dima deklariran za kabele razreda $B2_{ca}$, C_{ca}, D_{ca} mora proizlaziti iz ispitivanja ponašanja pri gorenju i stvaranju dima u kabelskom snopu (izvor plamena od 20,5 kW).