

II

(Besluiten waarvan de publicatie niet voorwaarde is voor de toepassing)

COMMISSIE

BESCHIKKING VAN DE COMMISSIE

van 27 oktober 2006

tot wijziging van Beschikking 2000/147/EG ter uitvoering van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad wat de indeling van voor de bouw bestemde producten in klassen van materiaalgedrag bij brand betreft

(Kennisgeving geschied onder nummer C(2006) 5063)

(Voor de EER relevante tekst)

(2006/751/EG)

DE COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap,

Gelet op Richtlijn 89/106/EEG van de Raad van 21 december 1988 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der lidstaten inzake voor de bouw bestemde producten⁽¹⁾, en met name op artikel 20, lid 2,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Bij Beschikking 2000/147/EG van de Commissie⁽²⁾ is een systeem voor de indeling van voor de bouw bestemde producten in klassen van materiaalgedrag bij brand vastgesteld.
- (2) Na onderzoek van bepaalde productfamilies is gebleken dat afzonderlijke klassen van materiaalgedrag bij brand moeten worden vastgesteld voor elektrische leidingen.
- (3) Beschikking 2000/147/EG moet derhalve dienovereenkomstig worden gewijzigd.

- (4) De in deze beschikking vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het Permanent Comité voor de bouw,

HEEFT DE VOLGENDE BESCHIKKING GEGEVEN:

Artikel 1

De bijlage bij Beschikking 2000/147/EG wordt gewijzigd overeenkomstig de bijlage bij deze beschikking.

Artikel 2

Deze beschikking is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, 27 oktober 2006.

Voor de Commissie
Günter VERHEUGEN
Vicevoorzitter

⁽¹⁾ PB L 40 van 11.2.1989, blz. 12. Richtlijn laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1882/2003 van het Europees Parlement en de Raad (PB L 284 van 31.10.2003, blz. 1).

⁽²⁾ PB L 50 van 23.2.2000, blz. 14.

BIJLAGE

De bijlage bij Beschikking 2000/147/EG wordt als volgt gewijzigd:

1. De titel van tabel 1 wordt vervangen door „KLASSEN VAN MATERIAALGEDRAG BIJ BRAND VAN BOUWPRODUCTEN MET UITZONDERING VAN VLOEREN, LINEAIRE WARMTE-ISOLATIEPRODUCTEN VOOR BUIZEN, EN ELEKTRISCHE LEIDINGEN”.
2. De voetnoot (*) bij tabel 1 wordt geschrapt.
3. De volgende tekst wordt toegevoegd:

„Tabel 4

KLASSEN VAN MATERIAALGEDRAG BIJ BRAND VOOR ELEKTRISCHE LEIDINGEN

Klasse	Testmethode(n)	Indelingscriteria	Verplichte aanvullende verklaring
A _{ca}	EN ISO 1716	PCS ≤ 2,0 MJ/kg ⁽¹⁾	
B1 _{ca}	FIPEC ₂₀ Scen 2 ⁽⁵⁾ en	FS ≤ 1,75 m en THR _{1 200s} ≤ 10 MJ en HRR _{max} ≤ 20 kW en FIGRA ≤ 120 W s ⁻¹	Rookproductie ⁽²⁾ ⁽⁶⁾ en brandende druppels/deeltjes ⁽³⁾ en aciditeit ⁽⁴⁾ ⁽⁸⁾
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
B2 _{ca}	FIPEC ₂₀ Scen 1 ⁽⁵⁾ en	FS ≤ 1,5 m en THR _{1 200s} ≤ 15 MJ en HRR _{max} ≤ 30 kW en FIGRA ≤ 150 W s ⁻¹	Rookproductie ⁽²⁾ ⁽⁷⁾ en brandende druppels/deeltjes ⁽³⁾ en aciditeit ⁽⁴⁾ ⁽⁸⁾
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
C _{ca}	FIPEC ₂₀ Scen 1 ⁽⁵⁾ en	FS ≤ 2,0 m en THR _{1 200s} ≤ 30 MJ en HRR _{max} ≤ 60 kW en FIGRA ≤ 300 W s ⁻¹	Rookproductie ⁽²⁾ ⁽⁷⁾ en brandende druppels/deeltjes ⁽³⁾ en aciditeit ⁽⁴⁾ ⁽⁸⁾
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
D _{ca}	FIPEC ₂₀ Scen 1 ⁽⁵⁾ en	THR _{1 200s} ≤ 70 MJ en HRR _{max} ≤ 400 kW en FIGRA ≤ 1 300 W s ⁻¹	Rookproductie ⁽²⁾ ⁽⁷⁾ en brandende druppels/deeltjes ⁽³⁾ en aciditeit ⁽⁴⁾ ⁽⁸⁾
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
E _{ca}	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
F _{ca}	Geen prestatie bepaald		

⁽¹⁾ Voor het gehele product, met uitzondering van metallische materialen, en voor uitwendige onderdelen (bv. mantel) van het product.

⁽²⁾ **s1** = TSP_{1 200} ≤ 50 m² en SPR_{max} ≤ 0,25 m²/s

s1a = **s1** en transmissie overeenkomstig EN 61034-2 ≥ 80 %

s1b = **s1** en transmissie overeenkomstig EN 61034-2 ≥ 60 % < 80 %

s2 = TSP_{1 200} ≤ 400 m² en SPR_{max} ≤ 1,5 m²/s

s3 = niet s1 of s2.

⁽³⁾ Voor FIPEC₂₀-scenario's 1 en 2: **d0** = geen brandende druppels/deeltjes binnen 1 200 s; **d1** = geen brandende druppels/deeltjes langer dan 10 s binnen 1 200 s; **d2** = niet d0 of d1.

⁽⁴⁾ EN 50267-2-3: **a1** = geleidingsvermogen < 2,5 μS/mm en pH > 4,3; **a2** = geleidingsvermogen < 10 μS/mm en pH > 4,3; **a3** = niet a1 of a2. Geen vermelding = geen prestatie bepaald.

⁽⁵⁾ De luchtstroom in de kamer moet 8 000 ± 800 l/min. bedragen.

FIPEC₂₀-scenario 1 = prEN 50399-2-1 met montage en bevestiging zoals hierna.

FIPEC₂₀-scenario 2 = prEN 50399-2-2 met montage en bevestiging zoals hierna.

⁽⁶⁾ De voor kabels van klasse B1_{ca} aangegeven rookklasse moet resulteren uit de FIPEC₂₀ Scen 2-test.

⁽⁷⁾ De voor leidingen van klasse B2_{ca}, C_{ca} en D_{ca} aangegeven rookklasse moet resulteren uit de FIPEC₂₀ Scen 1-test.

⁽⁸⁾ Met meting van de gevaarlijke eigenschappen van zich bij brand ontwikkelende gassen, die de bekwaamheid van eraan blootgestelde personen voor het nemen van doeltreffende maatregelen om te ontsnappen in het gedrang brengen, en niet met beschrijving van de toxiciteit van deze gassen.

MONTAGE- EN BEVESTIGINGSVOORSCHRIFTEN EN DEFINITIES VAN DE TESTPARAMETERS VOOR ELEKTRISCHE LEIDINGEN (ZOALS VERMELD IN VOETNOOT 5 VAN TABEL 4)

1. Montage- en bevestigingsvoorschriften

1.1. Montage van het algemene proefmonster voor de klassen B1_{ca}, B2_{ca}, C_{ca} en D_{ca}

De leidingen worden vooraan op een standaardladder gemonteerd (EN 50266-1). Er worden stukken leiding met een lengte van 3,5 m gebruikt. Het onderste gedeelte van de elektrische leidingen bevindt zich 20 cm onder de onderrand van de brander. De leidingen worden in het midden van de ladder gelegd (ten opzichte van de breedte).

Elk proefstuk of elke bundel wordt individueel aan elke sport van de ladder vastgemaakt met een metalen draad (staal of koper). Voor elektrische leidingen met een diameter van maximaal 50 mm wordt draad met een diameter van 0,5 mm tot maximaal 1,0 mm gebruikt. Voor leidingen met een diameter van meer dan 50 mm wordt draad gebruikt met een diameter van 1,0 mm tot 1,5 mm.

Bij de montage van de proefstukken wordt het eerste proefstuk ongeveer in het midden van de ladder gelegd en worden de overige proefstukken daar aan beide zijden naast gelegd, zodat de hele rij proefstukken ongeveer gecentreerd is op de ladder.

Hierna wordt uitgelegd hoeveel de tussenafstand bedraagt en hoe bundels worden gevormd.

Om de 25 cm wordt een horizontale streep getrokken zodat de vlamverspreiding als functie van de tijd kan worden gemeten. De eerste streep (d.w.z. de nulstreep) wordt op dezelfde hoogte als de brander getrokken.

De leidingen worden als volgt gemonteerd, afhankelijk van de klasse waarin indeling wordt aangevraagd.

1.1.1. Klassen B2_{ca}, C_{ca} en D_{ca}

De geselecteerde montageprocedure hangt af van de diameter van de elektrische leiding volgens tabel 4.1.

Tabel 4.1

MONTAGE NAAR GELANG VAN DE DIAMETER VAN DE LEIDING

Leidingdiameter	Montage
Groter dan of gelijk aan 20 mm	20 mm afstand tussen de leidingen
Tussen 5 en 20 mm	Afstand tussen de leidingen gelijk aan de diameter van de leiding
Kleiner dan of gelijk aan 5 mm	De leidingen worden samengenomen in bundels met een diameter van 10 mm. De bundels worden niet getwist. De afstand tussen de bundels bedraagt 10 mm.

Voor het bepalen van de drempelwaarden wordt de diameter afgerond op de naaste mm, behalve voor leidingen met een diameter van minder dan 5 mm, waarvoor de diameter **niet** wordt afgerond.

De volgende formules worden gebruikt om het aantal stukken leiding per test te bepalen.

1.1.1.1. Voor leidingen met een diameter groter dan of gelijk aan 20 mm

Het aantal leidingen, N, wordt berekend als volgt:

$$N = \text{int}\left(\frac{300 + 20}{d_c + 20}\right) \dots\dots\dots \text{vergelijking 1}$$

waarin:

d_c = de diameter van de leiding (in mm en afgerond op de naaste mm);

int functie = het gehele getal van het resultaat (d.w.z. de naar beneden afgeronde waarde).

1.1.1.2. Voor leidingen met een diameter groter dan 5 mm maar kleiner dan 20 mm

Het aantal leidingen, N , wordt berekend als volgt:

$$N = \text{int}\left(\frac{300 + d_c}{2d_c}\right) \dots\dots\dots \text{vergelijking 2}$$

waarin:

d_c = de diameter van de leiding (in mm en afgerond);

int functie = het gehele getal van het resultaat (d.w.z. de naar beneden afgeronde waarde).

1.1.1.3. Voor leidingen of draden met een diameter kleiner dan of gelijk aan 5 mm

Het aantal leidingbundels van 10 mm, N_{bu} , wordt berekend als volgt:

$$N_{bu} = \text{int}\left(\frac{300 + 10}{20}\right) = 15 \dots\dots\dots \text{vergelijking 3}$$

Dit betekent dat 15 bundels worden gemonteerd met een tussenafstand van 10 mm.

Het aantal leidingen in elke bundel (n) bedraagt:

$$n = \text{int}\left(\frac{100}{d_c^2}\right) \dots\dots\dots \text{vergelijking 4}$$

waarin:

d_c = de diameter van de leiding (in mm en **niet** afgerond).

Het aantal stukken kabel (cable lengths, CL) voor draden of leidingen met een diameter kleiner dan of gelijk aan 5 mm zal bijgevolg zijn:

$$CL = n \times 15 \dots\dots\dots \text{vergelijking 5}$$

1.1.1.4. Totale lengte van de leiding per test

De totale lengte L (m) per test is:

$$L = n \times 15 \times 3,5 \text{ bij } d_c \leq 5 \text{ mm}$$

of

$$L = N \times 3,5 \text{ bij } d_c > 5 \text{ mm} \dots\dots\dots \text{vergelijking 6}$$

1.1.2. Klasse B1_{ca}

Aan de achterzijde van de kabelgoot wordt een onbrandbare calciumsilicaatplaat gemonteerd met een dichtheid van $870 \pm 50 \text{ kg/m}^3$ en een dikte van $11 \pm 2 \text{ mm}$. Deze plaat kan in twee delen worden gemonteerd.

In alle andere opzichten is de montage van de leidingen dezelfde als voor de klassen B2_{ca}, C_{ca} en D_{ca}.

2. Definities van testparameters

Tabel 4.2

DEFINITIES VAN TESTPARAMETERS IN FIPEC₂₀-SCENARIO'S 1 EN 2

Alle berekende parameters worden geëvalueerd gedurende 20 minuten vanaf het begin van de test (ontsteking van de brander).

Parameter	Verklaring
Begin test	Ontsteking van de brander
Einde test	20 minuten na ontsteking van de brander (einde van de periode voor de berekening van de parameters)
HRR _{sm30} , kW	Warmteafgifte volgens een voortschrijdend gemiddelde over 30 s
SPR _{sm60} , m ² /s	Rookproductie volgens een voortschrijdend gemiddelde over 60 s
HRR _{max} , kW	Maximum van HRR _{sm30} tussen begin en einde van de test, zonder de bijdrage van de ontstekingsbron
SPR _{max} , m ² /s	Maximum van SPR _{sm60} tussen begin en einde van de test
THR _{1 200} , MJ	Totale warmteafgifte (HRR _{sm30}) van begin tot einde van de test, zonder de bijdrage van de ontstekingsbron
TSP _{1 200} , m ²	Totale rookproductie (HRR _{sm60}) van begin tot einde van de test
FIGRA, W/s	Brandvoortplantingssnelheid (Fire Growth RAte), gedefinieerd als de hoogste waarde van het quotiënt van HRR _{sm30} , zonder de bijdrage van de ontstekingsbron, en de tijd. Drempelwaarden: HRR _{sm30} = 3 kW en THR = 0,4 MJ
SMOGRA, cm ² /s ²	Rookontwikkelingssnelheid (SMOke Growth RAte), gedefinieerd als de hoogste waarde van het quotiënt van SPR _{sm60} en de tijd, vermenigvuldigd met 10 000. Drempelwaarden: SPR _{sm60} = 0,1 m ² /s en TSP = 6 m ²
PCS	Bruto calorische waarde
FS	Vlamuitbreiding (beschadigde lengte)
H	Vlamuitbreiding
FIPEC	Brandgedrag van elektrische leidingen"