

## II

(Rättsakter vilkas publicering inte är obligatorisk)

## KOMMISSIONEN

## KOMMISSIONENS BESLUT

av den 27 oktober 2006

om ändring av beslut 2000/147/EG om genomförandet av rådets direktiv 89/106/EEG beträffande klassificering av byggprodukter med avseende på deras reaktion vid brandpåverkan

[delgivet med nr K(2006) 5063]

(Text av betydelse för EES)

(2006/751/EG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR ANTAGIT  
DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen,

med beaktande av rådets direktiv 89/106/EEG av den 21 december 1988 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om byggprodukter<sup>(1)</sup>, särskilt artikel 20.2, och

av följande skäl:

- (1) Genom kommissionens beslut 2000/147/EG<sup>(2)</sup> upprättades ett klassificeringssystem för byggprodukters reaktion vid brandpåverkan.
- (2) Efter en översyn av vissa produktfamiljer visade det sig att separata klasser för reaktion vid brandpåverkan bör upprättas för elektriska kablar.
- (3) Beslut 2000/147/EG bör därför ändras i enlighet med detta.

- (4) De åtgärder som föreskrivs i detta beslut överensstämmer med yttrandet från ständiga byggkommittén.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

*Artikel 1*

Bilagan till beslut 2000/147/EG skall ändras i enlighet med bilagan till det här beslutet.

*Artikel 2*

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 27 oktober 2006.

*På kommissionens vägnar*

Günter VERHEUGEN

*Vice ordförande*

<sup>(1)</sup> EGT L 40, 11.2.1989, s. 12. Direktivet senast ändrat genom Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1882/2003 (EUT L 284, 31.10.2003, s. 1).

<sup>(2)</sup> EGT L 50, 23.2.2000, s. 14.

## BILAGA

Bilagan till beslut 2000/147/EG skall ändras enligt följande.

1. Titeln till tabell 1 skall ersättas med "KLASSER FÖR REAKTION VID BRANDPÅVERKAN HOS BYGGPRODUKTER, MED UNDANTAG FÖR GOLVMATERIAL, LINJÅR VÄRMEISOLERING FÖR RÖR OCH ELEKTRISKA KABLAR".
2. Fotnot (\*) till tabell 1 skall utgå.
3. Följande text skall läggas till:

"Tabell 4

## KLASSER FÖR REAKTION VID BRANDPÅVERKAN FÖR ELEKTRISKA KABLAR

Klass	Provningsmetod(er)	Klassificeringskriterier	Tilläggsklassificering
A <sub>ca</sub>	EN ISO 1716	PCS ≤ 2,0 MJ/kg <sup>(1)</sup>	
B1 <sub>ca</sub>	FIPEC <sub>20</sub> Scen 2 <sup>(5)</sup> och	FS ≤ 1,75 m och THR <sub>1 200s</sub> ≤ 10 MJ och Peak HRR ≤ 20 kW och FIGRA ≤ 120 W s <sup>-1</sup>	Rökproduktion <sup>(2)</sup> <sup>(6)</sup> och brinnande droppar/partiklar <sup>(3)</sup> och surhet <sup>(4)</sup> <sup>(8)</sup>
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
B2 <sub>ca</sub>	FIPEC <sub>20</sub> Scen 1 <sup>(5)</sup> och	FS ≤ 1,5 m; och THR <sub>1 200s</sub> ≤ 15 MJ och Peak HRR ≤ 30 kW; och FIGRA ≤ 150 W s <sup>-1</sup>	Rökproduktion <sup>(2)</sup> <sup>(7)</sup> och brinnande droppar/partiklar <sup>(3)</sup> och surhet <sup>(4)</sup> <sup>(8)</sup>
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
C <sub>ca</sub>	FIPEC <sub>20</sub> Scen 1 <sup>(5)</sup> och	FS ≤ 2,0 m; och THR <sub>1 200s</sub> ≤ 30 MJ; och Peak HRR ≤ 60 kW; och FIGRA ≤ 300 W s <sup>-1</sup>	Rökproduktion <sup>(2)</sup> <sup>(7)</sup> och brinnande droppar/partiklar <sup>(3)</sup> och surhet <sup>(4)</sup> <sup>(8)</sup>
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
D <sub>ca</sub>	FIPEC <sub>20</sub> Scen 1 <sup>(5)</sup> och	THR <sub>1 200s</sub> ≤ 70 MJ; och Peak HRR ≤ 400 kW; och FIGRA ≤ 1 300 W s <sup>-1</sup>	Rökproduktion <sup>(2)</sup> <sup>(7)</sup> och brinnande droppar/partiklar <sup>(3)</sup> och surhet <sup>(4)</sup> <sup>(8)</sup>
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
E <sub>ca</sub>	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
F <sub>ca</sub>	Prestanda ej fastställda		

<sup>(1)</sup> För produkten som helhet, utom metalliska material, och för produktens eventuella yttre beståndsdelar (dvs. mantel).

<sup>(2)</sup> **s1** = TSP<sub>1 200</sub> ≤ 50 m<sup>2</sup> och Peak SPR ≤ 0,25 m<sup>2</sup>/s.

**s1a** = s1 och transmittans i enlighet med EN 61034-2 ≥ 80 %.

**s1b** = s1 och transmittans i enlighet med EN 61034-2 ≥ 60 % < 80 %.

**s2** = TSP<sub>1 200</sub> ≤ 400 m<sup>2</sup> och Peak SPR ≤ 1,5 m<sup>2</sup>/s.

**s3** = inte s1 eller s2.

<sup>(3)</sup> För FIPEC<sub>20</sub> scenarierna 1 och 2: **d0** = inga brinnande droppar/partiklar inom 1 200 s; **d1** = inga brinnande droppar/partiklar kvarstår längre än 10 s inom 1 200 s; **d2** = inte d0 eller d1.

<sup>(4)</sup> EN 50267-2-3: **a1** = konduktivitet < 2,5 μS/mm och pH > 4,3; **a2** = konduktivitet < 10 μS/mm och pH > 4,3; **a3** = inte a1 eller a2. Ingen uppgift = prestanda ej fastställda.

<sup>(5)</sup> Luftflödet in i kammaren skall sättas till 8 000 ± 800 l/min.

FIPEC<sub>20</sub> scenario 1 = prEN 50399-2-1 med montering och fastgörning enligt nedan.

FIPEC<sub>20</sub> scenario 2 = prEN 50399-2-2 med montering och fastgörning enligt nedan.

<sup>(6)</sup> Den rökclass som uppges för kablar i klass B1<sub>ca</sub> skall härröra från provning enligt FIPEC<sub>20</sub> scenario 2.

<sup>(7)</sup> Den rökclass som uppges för kablar i klasserna B2<sub>ca</sub>, C<sub>ca</sub>, D<sub>ca</sub> skall härröra från provning enligt FIPEC<sub>20</sub> scenario 1.

<sup>(8)</sup> Mätning av sådana farliga egenskaper hos gaser som utvecklas vid brand och som hindrar exponerade personers förmåga att vidta verkningfulla åtgärder för att utrymma, inte en beskrivning av gasernas toxicitet.

VILLKOR FÖR MONTERING OCH FASTGÖRNING OCH DEFINITIONER AV PROVNINGSPARAMETRAR FÖR ELEKTRISKA KABLAR (I ENLIGHET MED NOT 5 TILL TABELL 4)

1. Villkor för montering och fastgörning

1.1 Montering av provet: allmänt för klasserna B1<sub>ca</sub>, B2<sub>ca</sub>, C<sub>ca</sub> och D<sub>ca</sub>

Kablarna skall monteras framtill på en standardstege (EN 50266-1). Längder om 3,5 m kablar skall användas. De elektriska kablarnas lägre del skall befinna sig 20 cm under brännarens nedre kant. Kablarna skall placeras i mitten av stegen (med avseende på dess bredd).

Varje prov eller bunt av prover skall göras fast individuellt vid varje stegpinne med metalltråd (stål eller koppar). För elektriska kablar upp till och med 50 mm i diameter används metalltråd med en diameter på 0,5 mm till och med 1,0 mm. För kablar som är grövre än 50 mm i diameter används tråd med en diameter på mellan 1,0 mm och 1,5 mm.

När proverna monteras skall det första provet placeras ungefär i mitten av stegen, och ytterligare prover skall läggas till på ömse sidor så att hela uppsättningen prover är ungefär centrerad på stegen.

Mellanrum och buntning förklaras närmare nedan.

Vid varje höjd om 25 cm skall en horisontell linje markeras för mätning av flamutbredningen som funktion av tiden. Den första linjen (dvs. nolltidslinjen) skall befinna sig på samma höjd som brännaren.

Kablarna skall monteras på följande sätt, beroende på vilken klassificering som ansökan avser.

1.1.1 Klasserna B2<sub>ca</sub>, C<sub>ca</sub> och klass D<sub>ca</sub>

Det valda monteringsförfarandet beror på den elektriska kabelns diameter i enlighet med tabell 4.1.

Tabell 4.1

MONTERING SOM FUNKTION AV KABELNS DIAMETER

Kabeldiameter	Montering
Större än eller lika med 20 mm	20 mm mellanrum mellan kablarna
Mellan 5 och 20 mm	Mellanrum på en kabeldiameter mellan kablarna
Mindre än eller lika med 5 mm	Kablarna skall buntas i buntar med 10 mm diameter. Buntarna får inte vridas. Mellanrummet mellan buntarna skall vara 10 mm.

Tröskelvärdena avgörs med diametern avrundad till närmaste hela millimeter, utom för kablar med en diameter på mindre än 5 mm, i vilket fall diametern **inte** får avrundas.

Följande formler används för bestämning av antalet kabellängder per provning.

1.1.1.1 För kablar med en diameter som är större än eller lika med 20 mm

Antalet kablar,  $N$ , fås ur:

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

där:

$d_c$  är kabelns diameter (i mm och avrundad till närmaste hela millimeter).

int = heltalsdelen av resultatet (dvs. värdet avrundat nedåt).

1.1.1.2 För kablar med en diameter som är större än 5 mm men mindre än 20 mm

Antalet kablar,  $N$ , fås ur:

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

där:

$d_c$  är kabelns diameter (i mm och avrundad).

int = heltalsdelen av resultaten (dvs. värdet avrundat nedåt).

1.1.1.3 För kablar eller metalltrådar med en diameter som är mindre än eller lika med 5 mm

Antalet 10-millimetersbuntar,  $N_{bu}$ , av kablar fås ur:

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

Således skall 15 buntar monteras med 10 millimeters mellanrum mellan buntarna.

Antalet kablar i varje bunt ( $n$ ) är:

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

där:

$d_c$  är kabelns diameter (i mm och **inte** avrundad).

Antalet kabellängder ( $CL$ ) för metalltrådar eller kablar med en diameter på mindre än 5 mm blir således:

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

1.1.1.4 Total längd kabel per provning

Den totala längden  $L$  (m) per provning är:

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

eller

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

1.1.2 Klass B1<sub>ca</sub>

På baksidan av kabelhållaren skall en icke-brännbar platta av kalciumsilikat med en densitet på  $870 \pm 50 \text{ kg/m}^3$  och en tjocklek på  $11 \pm 2 \text{ mm}$  monteras. Plattan får monteras i två delar.

På alla andra sätt är monteringen av kablarna identisk med den för klasserna B2<sub>ca</sub>, C<sub>ca</sub> och D<sub>ca</sub>.

## 2. Definitioner av provningsparametrar

Tabell 4.2

DEFINITIONER AV PROVNINGSPARAMETRAR I FIPEC<sub>20</sub> SCENARIERNA 1 OCH 2

Alla beräknade parametrar redovisas under 20 minuter från provets start (antändning av brännaren).

Parameter	Förklaring
Provningsstart	Antändning av brännaren
Provningslut	20 minuter efter antändning av brännaren (slut på perioden för beräkning av parametrar)
HRR <sub>sm30</sub> , kW	Värmeavgivning enligt 30 s glidande medelvärde
SPR <sub>sm60</sub> , m <sup>2</sup> /s	Rökproduktionstakt enligt 60 s glidande medelvärde
Peak HRR, kW	Maximivärdet av HRR <sub>sm30</sub> mellan provningsstart och provningslut, exklusive effekt från tändkällan
Peak SPR, m <sup>2</sup> /s	Maximivärdet av SPR <sub>sm60</sub> mellan provningsstart och provningslut
THR <sub>1 200</sub> , MJ	Total förbränningsvärme (HRR <sub>sm30</sub> ) mellan provningsstart och provningslut, utom bidrag från tändkällan
TSP <sub>1 200</sub> , m <sup>2</sup>	Total rökproduktion (HRR <sub>sm60</sub> ) från provningsstart till provningslut
FIGRA, W/s	Brandutvecklingshastighet definieras som det högsta värdet av kvoten mellan HRR <sub>sm30</sub> , utom bidrag från tändkällan, och tiden. Tröskelvärden HRR <sub>sm30</sub> = 3 kW och THR = 0,4 MJ
SMOGR, cm <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>	Rökutvecklingshastighet definieras som det högsta värdet av kvoten mellan SPR <sub>sm60</sub> och tiden, multiplicerat med 10 000. Tröskelvärden SPR <sub>sm60</sub> 0,1 m <sup>2</sup> /s och TSP = 6 m <sup>2</sup>
PCS	Kalorimetriskt värmevärde
FS	Flamspridning (skadad längd)
H	Flamspridning
FIPEC	Fire Performance of Electric Cables (elektriska kablers brandegenskaper)*