

**DELEGERT KOMMISJONSFORORDNING (EU) 2016/364****2018/EØS/79/23****av 1. juli 2015****om klassifisering av byggevarers ytelse ved brannpåvirkning i henhold til europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 305/2011<sup>(\*)</sup>**

EUROPAKOMMISJONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 305/2011 av 9. mars 2011 om fastsettelse av harmoniserte vilkår for markedsføring av byggevarer og om oppheving av rådsdirektiv 89/106/EØF<sup>(1)</sup>, særlig artikkel 27 nr. 1, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Ved kommisjonsvedtak 2000/147/EF<sup>(2)</sup> ble det vedtatt et system for klassifisering av byggevarers ytelse ved brannpåvirkning. Det var basert på en harmonisert løsning for vurdering av denne ytelsen og for klassifisering av resultatene av disse vurderingene.
- 2) I vedtak 2000/147/EC er det fastsatt en rekke klasser for ytelse ved brannpåvirkning. Dessuten inneholder det klasse F, F<sub>FL</sub>, F<sub>L</sub> og F<sub>ca</sub>, som er oppført med «ingen ytelse angitt» («inga fastlagd yting»).
- 3) I samsvar med artikkel 2 nr. 7 i forordning (EU) nr. 305/2011 menes med «klasse» en rekke nivåer, avgrenset ved en laveste og høyeste verdi for en byggevarers ytelse. Klasser oppført med «ingen ytelse angitt» er ikke i samsvar med denne definisjonen og kan derfor ikke innarbeides i et klassifiseringssystem i henhold til forordning (EU) nr. 305/2011.
- 4) Bruken av «ingen ytelse angitt» i forbindelse med utarbeiding av ytelseserklæringen er fastsatt i artikkel 6 nr. 3 bokstav f) i forordning (EU) nr. 305/2011.
- 5) For å gjøre det mulig for produsentene å erklære en lavere ytelse ved brannpåvirkning enn det som omfattes av klasse E, E<sub>FL</sub>, E<sub>L</sub> og E<sub>ca</sub>, er det nødvendig å endre klassifiseringskriteriene for klasse F, F<sub>FL</sub>, F<sub>L</sub> og F<sub>ca</sub>.
- 6) Klasse F, F<sub>FL</sub>, F<sub>L</sub> og F<sub>ca</sub> som fastsatt i vedtak 2000/147/EF må derfor erstattes med nye klasser for varer som ikke når minst den ytelsen ved brannpåvirkning som omfattes av klasse E, E<sub>FL</sub>, E<sub>L</sub> og E<sub>ca</sub>.
- 7) Vedtak 2000/147/EF er endret flere ganger, og det er nødvendig med ytterligere endringer. Av klarhets- og forenklingshensyn bør derfor nevnte vedtak oppheves og erstattes —

VEDTATT DENNE FORORDNING:

*Artikkel 1*

Når en byggevarers tiltenkte bruk er slik at varen kan medvirke til utvikling og spredning av ild og røyk i eller utenfor det rommet eller området der brannen har oppstått, skal varens ytelse ved brannpåvirkning klassifiseres i samsvar med klassifiseringssystemet angitt i vedlegget.

<sup>(\*)</sup> Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 68 av 15.3.2016, s. 4, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 120/2016 av 3. juni 2016 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 76 av 23.11.2017, s. 28.

<sup>(1)</sup> EUT L 88 av 4.4.2011, s. 5.

<sup>(2)</sup> Kommisjonsvedtak 2000/147/EF av 8. februar 2000 om gjennomføring av rådsdirektiv 89/106/EØF med omsyn til klassifisering av byggevarer når det gjeld ytinga deira ved brannpåverknad (EFT L 50 av 23.2.2000, s. 14).

*Artikkel 2*

Vedtak 2000/147/EF oppheves.

Henvisninger til det opphevede vedtaket skal forstås som henvisninger til denne forordning.

*Artikkel 3*

Denne forordning trer i kraft den 20. dag etter at den er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

Denne forordning er bindende i alle deler og kommer direkte til anvendelse i alle medlemsstater.

Utferdiget i Brussel, 1. juli 2015.

*For Kommisjonen*  
Jean-Claude JUNCKER  
*President*

---

## VEDLEGG

**Klasser for ytelse ved brannpåvirkning**

1.1. I tabell 1–4 gjelder følgende symboler<sup>(1)</sup>:

- 1) « $\Delta T$ » – temperaturstigning
- 2) « $\Delta m$ » – massetap
- 3) « $t_f$ » – flammeavgivningstid
- 4) «PCS» – brutto brennverdi
- 5) «LFS» – sideveis flammespredning
- 6) «SMOGRA» – røykutviklingsfart

1.2. I tabell 1, 2 og 3 gjelder følgende symboler<sup>(1)</sup>:

- 1) «FIGRA» – brannutviklingsfart
- 2) «THR» – samlet varmeavgivning
- 3) «TSP» – samlet røykutvikling
- 4) «FS» – flammespredning

1.3. I tabell 4 gjelder følgende symboler og prøvingsparametere:

- 1) « $HRR_{sm30}$ , kW» – varmeavgivningsfart beregnet som et glidende gjennomsnitt over 30 sekunder
- 2) « $SPR_{sm60}$ ,  $m^2/s$ » – røykutviklingsfart beregnet som et glidende gjennomsnitt over 60 sekunder
- 3) «Største  $HRR$ , kW» – største  $HRR_{sm30}$  mellom starten og slutten av prøvingen, eksklusiv medvirkning fra tennkilden
- 4) «Største  $SPR$ ,  $m^2/s$ » – største  $SPR_{sm60}$  mellom starten og slutten av prøvingen
- 5) « $THR_{1200}$ , MJ» — samlet varmeavgivning ( $HRR_{sm30}$ ) fra starten til slutten av prøvingen, eksklusiv medvirkning fra tennkilden
- 6) « $TSP_{1200}$ ,  $m^2$ » – samlet røykutvikling ( $HRR_{sm60}$ ) fra starten til slutten av prøvingen
- 7) «FIGRA, W/s» – indeksen for brannutviklingsfart definert som den høyeste verdien av kvotienten mellom  $HRR_{sm30}$ , eksklusiv medvirkning fra tennkilden, og tiden. Terskelverdier:  $HRR_{sm30} = 3$  kW og  $THR = 0,4$  MJ
- 8) «FS» — flammespredning (skadens lengde)
- 9) «H» – flammespredning

2. I tabell 1–4 menes med:

- 1) «materiale» et enkelt basisstoff eller en ensartet blanding av stoffer,
- 2) «ensartet vare» en vare som består av ett enkelt materiale, og som har ensartet tetthet og sammensetning gjennom hele varen,
- 3) «uensartet vare» en vare som ikke oppfyller kravene til en ensartet vare, og som består av en eller flere vesentlige og/eller uvesentlige komponenter,

<sup>(1)</sup> Egenskapene defineres ut fra den relevante prøvingsmetoden.

- 4) «vesentlig komponent» et materiale som utgjør en betydelig del av en uensartet vare. Et lag som har en masse per flateenhet på  $\geq 1,0 \text{ kg/m}^2$  eller en tykkelse på  $\geq 1,0 \text{ mm}$ , anses som en vesentlig komponent,
- 5) «uvesentlig komponent» et materiale som ikke utgjør en betydelig del av en uensartet vare. Et lag som har en masse per flateenhet på  $< 1,0 \text{ kg/m}^2$  og en tykkelse på  $< 1,0 \text{ mm}$ , anses som en uvesentlig komponent,
- 6) «indre uvesentlig komponent» en uvesentlig komponent som på begge sider er dekket av minst én vesentlig komponent,
- 7) «ytre uvesentlig komponent» en uvesentlig komponent som på en side ikke er dekket av en vesentlig komponent,

To eller flere uvesentlige lag som grenser til hverandre, uten noen vesentlige komponenter mellom, skal anses som én uvesentlig komponent og skal derfor klassifiseres i samsvar med kriteriene for et lag som er en vesentlig komponent.

Tabell 1

**Klasser for byggevarers ytelse ved brannpåvirkning, unntatt gulvbelegg, lineære varmeisolerende varer for rør samt elektriske kabler**

Klasse	Prøvmingsmetode(r)	Klassifiseringskriterier	Tilleggsklassifisering
<b>A1</b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> og	$\Delta T \leq 30 \text{ °C}$ og $\Delta m \leq 50 \%$ og $t_f = 0$ (dvs. ingen vedvarende flammeavgivning)	
	EN ISO 1716	$PCS \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1(1)}$ og $PCS \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1(2)(2a)}$ og $PCS \leq 1,4 \text{ MJm}^{-2(3)}$ og $PCS \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1(4)}$	
<b>A2</b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> eller	$\Delta T \leq 50 \text{ °C}$ og $\Delta m \leq 50 \%$ og $t_f \leq 20 \text{ s}$	
	EN ISO 1716 og	$PCS \leq 3,0 \text{ MJkg}^{-1(1)}$ og $PCS \leq 4,0 \text{ MJm}^{-2(2)}$ og $PCS \leq 4,0 \text{ MJm}^{-2(3)}$ og $PCS \leq 3,0 \text{ MJkg}^{-1(4)}$	
	EN 13823 (SBI)	$FIGRA \leq 120 \text{ Ws}^{-1}$ og $LFS < \text{prøvelegemets kant}$ og $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Røykutvikling <sup>(5)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(6)</sup>
<b>B</b>	EN 13823 (SBI) og	$FIGRA \leq 120 \text{ Ws}^{-1}$ og $LFS < \text{prøvelegemets kant}$ og $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Røykutvikling <sup>(5)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Eksponering = 30 s	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ innen 60 s	

Klasse	Prøvingsmetode(r)	Klassifiseringskriterier	Tilleggsklassifisering
<b>C</b>	EN 13823 (SBI) og	FIGRA $\leq 250 \text{ W s}^{-1}$ og LFS < prøvelegemets kant og THR <sub>600s</sub> $\leq 15 \text{ MJ}$	Røykutvikling <sup>(5)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Eksponering = 30 s	Fs $\leq 150 \text{ mm}$ innen 60 s	
<b>D</b>	EN 13823 (SBI) og	FIGRA $\leq 750 \text{ W s}^{-1}$	Røykutvikling <sup>(5)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Eksponering = 30 s	Fs $\leq 150 \text{ mm}$ innen 60 s	
<b>E</b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Eksponering = 15 s	Fs $\leq 150 \text{ mm}$ innen 20 s	Brennende dråper/partikler <sup>(7)</sup>
<b>F</b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Eksponering = 15 s	Fs > 150 mm innen 20 s	

(1) For ensartede varer og vesentlige komponenter i uensartede varer.

(2) For alle ytre uvesentlige komponenter i uensartede varer.

(2a) (2a) Alternativt alle ytre uvesentlige komponenter med PCS  $\leq 2,0 \text{ MJm}^{-2}$ , forutsatt at varen oppfyller følgende kriterier i EN 13823(SBI): FIGRA  $\leq 20 \text{ W s}^{-1}$  og LFS < prøvelegemets kant og THR<sub>600s</sub>  $\leq 4,0 \text{ MJ}$  og s1 og d0.

(3) For alle indre uvesentlige komponenter i uensartede varer.

(4) For varen som helhet.

(5) s1 = SMOGRA  $\leq 30 \text{ m}^2\text{s}^{-2}$  og TSP<sub>600s</sub>  $\leq 50 \text{ m}^2$ , s2 = SMOGRA  $\leq 180 \text{ m}^2\text{s}^{-2}$  og TSP<sub>600s</sub>  $\leq 200 \text{ m}^2$ , s3 = ikke s1 eller s2.

(6) d0 = ingen brennende dråper/partikler i EN 13823 (SBI) innen 600 s, d1 = ingen brennende dråper/partikler i mer enn 10 s i EN 13823 (SBI) innen 600 s, d2 = ikke d0 eller d1, antenning av papiret i EN ISO 11925-2 medfører klassifisering i d2.

(7) Ingen antenning av papiret = ingen ytterligere klassifisering, antenning av papiret = klassifisering i d2.

(8) Ved flammeangrep på overflaten og, dersom det er relevant for varens tiltenkte bruk, flammeangrep på kanten.

Tabell 2

### Klasser for gulvbeleggs ytelse ved brannpåvirkning

Klasse	Prøvingsmetode(r)	Klassifiseringskriterier	Tilleggsklassifisering
<b>A1<sub>FL</sub></b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> og	$\Delta T \leq 30 \text{ }^\circ\text{C}$ og $\Delta m \leq 50 \%$ og tr = 0 (dvs. ingen vedvarende flammeavgivning)	
	EN ISO 1716	PCS $\leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(1)</sup> og PCS $\leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(2)</sup> og PCS $\leq 1,4 \text{ MJm}^{-2}$ <sup>(3)</sup> og PCS $\leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(4)</sup>	
<b>A2<sub>FL</sub></b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> eller	$\Delta T \leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$ og $\Delta m \leq 50 \%$ og tr $\leq 20 \text{ s}$	
	EN ISO 1716 og	PCS $\leq 3,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(1)</sup> og PCS $\leq 4,0 \text{ MJm}^{-2}$ <sup>(2)</sup> og PCS $\leq 4,0 \text{ MJm}^{-2}$ <sup>(3)</sup> og PCS $\leq 3,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(4)</sup>	
	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup>	Kritisk fluks <sup>(6)</sup> $\geq 8,0 \text{ kWm}^{-2}$	

Klasse	Prøvmingsmetode(r)	Klassifiseringskriterier	Tilleggsklassifisering
<b>B<sub>FL</sub></b>	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup> og	Kritisk fluks <sup>(6)</sup> $\geq 8,0 \text{ kW}^{\text{m}^{-2}}$	Røykutvikling <sup>(7)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Eksponering = 15 s	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ innen 20 s	
<b>C<sub>FL</sub></b>	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup> og	Kritisk fluks <sup>(6)</sup> $\geq 4,5 \text{ kW}^{\text{m}^{-2}}$	Røykutvikling <sup>(7)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Eksponering = 15 s	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ innen 20 s	
<b>D<sub>FL</sub></b>	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup> og	Kritisk fluks <sup>(6)</sup> $\geq 3,0 \text{ kW}^{\text{m}^{-2}}$	Røykutvikling <sup>(7)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Eksponering = 15 s	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ innen 20 s	
<b>E<sub>FL</sub></b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Eksponering = 15 s	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ innen 20 s	
<b>F<sub>FL</sub></b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Eksponering = 15 s	$F_s > 150 \text{ mm}$ innen 20 s	

(1) For ensartede varer og vesentlige komponenter i uensartede varer.

(2) For alle ytre uvesentlige komponenter i uensartede varer.

(3) For alle indre uvesentlige komponenter i uensartede varer.

(4) For varen som helhet.

(5) Prøvingstid = 30 minutter.

(6) Kritisk fluks defineres som den laveste av følgende to verdier: den strålingsfluksen som flammen slokner ved, eller strålingsfluksen etter en prøvingstid på 30 minutter (dvs. den fluksen som svarer til den største flammespredningen).

(7)  $s_1$  = røyk  $\leq 750 \text{ \% min}$ ,  $s_2$  = ikke  $s_1$ .

(8) Ved flammeangrep på overflaten og, dersom det er relevant for varens tiltenkte bruk, flammeangrep på kanten.

Tabell 3

**Klasser for ytelse ved brannpåvirkning med hensyn til lineære varmeisolerende varer for rør**

Klasse	Prøvmingsmetode(r)	Klassifiseringskriterier	Tilleggsklassifisering
<b>A<sub>1L</sub></b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> og	$\Delta T \leq 30 \text{ }^\circ\text{C}$ og $\Delta m \leq 50 \text{ \%}$ og $t_r = 0$ (dvs. ingen vedvarende flammeavgivning)	
	EN ISO 1716	$\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(1)</sup> og $\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(2)</sup> og $\text{PCS} \leq 1,4 \text{ MJm}^{-2}$ <sup>(3)</sup> og $\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(4)</sup>	

Klasse	Prøvingsmetode(r)	Klassifiseringskriterier	Tilleggsklassifisering
<b>A2L</b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> <i>eller</i>	$\Delta T \leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$ og $\Delta m \leq 50 \text{ } \%$ og $t_r \leq 20 \text{ s}$	Røykutvikling <sup>(5)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(6)</sup>
	EN ISO 1716 <i>og</i>	$PCS \leq 3,0 \text{ MJkg}^{-1(1)}$ og $PCS \leq 4,0 \text{ MJm}^{-2(2)}$ og $PCS \leq 4,0 \text{ MJm}^{-2(3)}$ og $PCS \leq 3,0 \text{ MJkg}^{-1(4)}$	
	EN 13823 (SBI)	$FIGRA \leq 270 \text{ Ws}^{-1}$ og LFS < prøvelegemets kant og $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$	
<b>B<sub>L</sub></b>	EN 13823 (SBI) <i>og</i>	$FIGRA \leq 270 \text{ Ws}^{-1}$ og LFS < prøvelegemets kant og $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Røykutvikling <sup>(5)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : <i>Eksponering = 30 s</i>	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ innen 60 s	
<b>C<sub>L</sub></b>	EN 13823 (SBI) <i>og</i>	$FIGRA \leq 460 \text{ Ws}^{-1}$ og LFS < prøvelegemets kant og $THR_{600s} \leq 15 \text{ MJ}$	Røykutvikling <sup>(5)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : <i>Eksponering = 30 s</i>	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ innen 60 s	
<b>D<sub>L</sub></b>	EN 13823 (SBI) <i>og</i>	$FIGRA \leq 2100 \text{ Ws}^{-1}$ $THR_{600s} \leq 100 \text{ MJ}$	Røykutvikling <sup>(5)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : <i>Eksponering = 30 s</i>	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ innen 60 s	
<b>E<sub>L</sub></b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : <i>Eksponering = 15 s</i>	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ innen 20 s	Brennende dråper/partikler <sup>(7)</sup>
<b>F<sub>L</sub></b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : <i>Eksponering = 15 s</i>	$F_s > 150 \text{ mm}$ innen 20 s	

(1) For ensartede varer og vesentlige komponenter i uensartede varer.

(2) For alle ytre uvesentlige komponenter i uensartede varer.

(3) For alle indre uvesentlige komponenter i uensartede varer.

(4) For varen som helhet.

(5) **s1** = SMOGRA  $\leq 30 \text{ m}^2\text{s}^{-2}$  og  $TSP_{600s} \leq 50 \text{ m}^2$ , **s2** = SMOGRA  $\leq 180 \text{ m}^2\text{s}^{-2}$  og  $TSP_{600s} \leq 200 \text{ m}^2$ , **s3** = ikke **s1** eller **s2**.(6) **d0** = ingen brennende dråper/partikler i EN 13823 (SBI) innen 600 s, **d1** = ingen brennende dråper/partikler i mer enn 10 s i EN 13823 (SBI) innen 600 s, **d2** = ikke **d0** eller **d1**, antenning av papiret i EN ISO 11925-2 medfører klassifisering i **d2**.(7) Ingen antenning av papiret = ingen ytterligere klassifisering, antenning av papiret = klassifisering i **d2**.

(8) Ved flammeangrep på overflaten og, dersom det er relevant for varens tiltenkte bruk, flammeangrep på kanten.

Tabell 4

## Klasser for elektriske kablers ytelse ved brannpåvirkning

Klasse	Prøvingsmetode(r)	Klassifiseringskriterier	Tilleggsklassifisering
<b>A<sub>ca</sub></b>	EN ISO 1716	$PCS \leq 2,0 \text{ MJ/kg}^{(1)}$	
<b>B1<sub>ca</sub></b>	EN 50399 (30 kW flammekilde) og	$FS \leq 1,75 \text{ m}$ og $THR_{1200s} \leq 10 \text{ MJ}$ og Største HRR $\leq 20 \text{ kW}$ og $FIGRA \leq 120 \text{ W s}^{-1}$	Røykutvikling <sup>(2)(5)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(3)</sup> og surhetsgrad (pH og konduktivitet) <sup>(4)</sup>
	EN 60332-1-2	$H \leq 425 \text{ mm}$	
<b>B2<sub>ca</sub></b>	EN 50399 (20,5 kW flammekilde) og	$FS \leq 1,5 \text{ m}$ og $THR_{1200s} \leq 15 \text{ MJ}$ og Største HRR $\leq 30 \text{ kW}$ og $FIGRA \leq 150 \text{ W s}^{-1}$	Røykutvikling <sup>(2)(6)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(3)</sup> og surhetsgrad (pH og konduktivitet) <sup>(4)</sup>
	EN 60332-1-2	$H \leq 425 \text{ mm}$	
<b>C<sub>ca</sub></b>	EN 50399 (20,5 kW flammekilde) og	$FS \leq 2,0 \text{ m}$ og $THR_{1200s} \leq 30 \text{ MJ}$ og Største HRR $\leq 60 \text{ kW}$ og $FIGRA \leq 300 \text{ W s}^{-1}$	Røykutvikling <sup>(2)(6)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(3)</sup> og surhetsgrad (pH og konduktivitet) <sup>(4)</sup>
	EN 60332-1-2	$H \leq 425 \text{ mm}$	
<b>D<sub>ca</sub></b>	EN 50399 (20,5 kW flammekilde) og	$THR_{1200s} \leq 70 \text{ MJ}$ og Største HRR $\leq 400 \text{ kW}$ og $FIGRA \leq 1\,300 \text{ W s}^{-1}$	Røykutvikling <sup>(2)(6)</sup> og brennende dråper/partikler <sup>(3)</sup> og surhetsgrad (pH og konduktivitet) <sup>(4)</sup>
	EN 60332-1-2	$H \leq 425 \text{ mm}$	
<b>E<sub>ca</sub></b>	EN 60332-1-2	$H \leq 425 \text{ mm}$	
<b>F<sub>ca</sub></b>	EN 60332-1-2	$H > 425 \text{ mm}$	

(1) For varen som helhet, bortsett fra materialer av metall, og for eventuelle ytre komponenter i varen (f.eks. kappe)

(2) **s1** =  $TSP_{1200} \leq 50 \text{ m}^2$  og største SPR  $\leq 0,25 \text{ m}^2/\text{s}$   
**s1a** = **s1** og transmittans i samsvar med EN 61034-2  $\geq 80 \%$   
**s1b** = **s1** og transmittans i samsvar med EN 61034-2  $\geq 60 \%$  < 80 %  
**s2** =  $TSP_{1200} \leq 400 \text{ m}^2$  og største SPR  $\leq 1,5 \text{ m}^2/\text{s}$   
**s3** = ikke s1 eller s2

(3) **d0** = ingen brennende dråper/partikler innen 1 200 s, **d1** = ingen brennende dråper/partikler i mer enn 10 s innen 1 200 s  
**d2** = ikke **d0** or **d1**.

(4) EN 60754-2: **a1** = konduktivitet < 2,5  $\mu\text{S}/\text{mm}$  og pH > 4,3, **a2** = konduktivitet < 10  $\mu\text{S}/\text{mm}$  og pH > 4,3, **a3** = ikke **a1** eller **a2**.

(5) Røykklassen angitt for kabler i klasse B1<sub>ca</sub> skal fastsettes på grunnlag av prøvingen etter EN 50399 (30 kW flammekilde).

(6) Røykklassen angitt for kabler i klasse B2<sub>ca</sub>, C<sub>ca</sub> og D<sub>ca</sub> skal fastsettes på grunnlag av prøvingen etter EN 50399 (20,5 kW flammekilde).