



Építéstechnológiák minőségbiztosítása



Építési folyamatban résztvevők

- Megrendelő, beruházó
- Beruházást lebonyolító
- **Tervező** – szaktervezők
- Hatóságok
 - Építés hatóság
 - Tűzoltóság
 - ANTSZ
 - Műemlékvédelmi (KÖH), régészeti, ...
- Közművek
- Kivitelezők
- Kereskedők
- Építésfelügyelet
- Országos Katasztrófavédelem ...
- Bankok



Szabályozások

- 193/2009 (IX. 15) Korm. R – Építési hatósági eljárásról
- 37/2007 (XII. 13) ÖTM – Építésügyi hatósági eljárásokról, ...
- Étv – Építési törvény 62. paragrafus alapján - OTÉK (Országos településrendezési és építési követelmények)
-
- **TERMÉK ÉS SZERKEZET**



Az építési termékek megfelelőség igazolása
az épület tervezési és magvalósulási
folyamatában



Az Európai Unió direktívák

L 262/34

AZ EURÓPAI UNIÓ HIVATALOS LAPJA

2003.10.14.

A BIZOTTSÁG HATÁROZATA (2003. október 3.)

az építési termékek megfelelőségének a 89/106/EGK tanácsi irányelv 20. cikke (2) bekezdése szerinti, a fémvázazás épületszerkezeti rendszerekre, a betonvázazás épületszerkezeti rendszerekre, az előre gyártott épületelemekre, a hűtőkamra-rendszerekre és a kőomlás elleni védelemre szolgáló rendszerekre vonatkozó igazolási eljárásáról

(az értesítés a C(2003) 3452. számú dokumentummal történt)

(EGT vonatkozású szöveg)

(2003/728/EK)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre,

tekintettel a 93/68/EGK ⁽¹⁾ irányelvvel módosított, az építési termékekre vonatkozó tagállami törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről szóló, 1988. december 21-i 89/106/EGK tanácsi irányelvre ⁽²⁾, és különösen annak 13. cikke (4) bekezdésére,

mivel:

zott rendszereknek. A 13. cikk (3) bekezdésének b) pontjában leírt eljárás megfelel a III. melléklet 2. szakaszának i. pontjában és a III. melléklet 2. szakaszának ii. pontjában leírt első lehetőségben (folyamatos felügyelettel) meghatározott rendszereknek.

- (5) Az e határozatban foglalt intézkedések összhangban állnak az építésügyi állandó bizottság véleményével,



A 3/2003 (I.25.) BM-GKM-KvVM rendelet

az építési termékek műszaki követelményeinek, megfelelőség igazolásának, valamint forgalomba hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól

2003/8. szám

MAGYAR KÖZLÖNY

775

A Kormány tagjainak rendeletei

A belügyminiszter, a gazdasági
és közlekedési miniszter,
valamint a környezetvédelmi és vízügyi
miniszter

3/2003. (I. 25.) BM—GKM—KvVM
együttes rendelete

az építési termékek műszaki követelményeinek,
megfelelőség igazolásának, valamint forgalomba
hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól

tenállás és stabilitás; tűzbiztonság; higiénia, egészség- és környezetvédelem; használati biztonság; zaj és rezgés elleni védelem; energiatakarékosság és hővédelem);

3. *szállító*: a termék gyártója, forgalomba hozója;

4. *felhasználó*: aki a terméket betervezi, beszerzi, beépíti, illetve felhasználja;

5. *jóváhagyott műszaki specifikáció*: valamely arra jogosult szervezet által jóváhagyott és közzétett műszaki dokumentáció, amely tartalmazza a termékre vonatkozó műszaki követelményeket és rendszerint az alkalmazási feltételeket, továbbá a termék megfelelőség igazolásának módjait is;

6. *építőipari műszaki engedély (ÉME)*: Magyarországon kijelölt jóváhagyó szervezet által — más jóváhagyott műszaki specifikáció hiányában — kiadott műszaki specifikáció, amely tartalmazza a termékre vonatkozó műszaki kö-



Megfelelőség igazolás

A tervezőnek az engedélyezési terv benyújtásakor nyilatkoznia kell a 37/2007.(XII.13.)ÖTM szerint.

Építési terméket építménybe betervezni akkor szabad, ha arra jóváhagyott **műszaki specifikáció** van.

Az építési célú termékekre vonatkozik az Étv 41.§ (1) bekezdésében szereplő előírás, mely szerint: *építési célra anyagot, készterméket és berendezést csak külön jogszabályban meghatározott **megfelelőség igazolással szabad forgalomba hozni és beépíteni.***



A 3/2003 (I.25.) BM-GKM-KvVM rendelet alapfogalmak

- Építési termék
- Alapvető követelmények
- Szállító
- Felhasználó
- Jóváhagyott műszaki specifikáció
- Építőipari műszaki engedély (ÉME)
- Honosított harmonizált szabvány
- Európai műszaki engedély (ETA)
- Útmutató az Európai műszaki engedélyhez (ETAG)
- Jóváhagyó szervezet
- kijelölt vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezet
- megfelelés igazolás
- megfelelési tanúsítvány
- szállítói megfelelési nyilatkozat



Építési termék

minden olyan anyag, szerkezet, berendezés vagy több, különböző részből összeállított elem, amelyet azért állítanak elő, hogy építményekbe állandó jelleggel beépítsék



Alapvető követelmények

az Étv 31.§ (2) bekezdésben megfogalmazott
alapvető követelmények:

- mechanikai ellenállás és stabilitás,
- tűzbiztonság,
- higiénia, egészség- és környezetvédelem,
- a használati biztonság,
- a zaj és rezgés elleni védelem
- energiatakarékosság és hővédelem,
- (élet- és katasztrófavédelem)



Szállító

a termék gyártója, forgalomba hozója;

Felhasználó

aki a terméket betervezi, beszerzi, beépíti, illetve felhasználja



Megfelelőségi igazolás módjai

valamely arra **jogosult szervezet** által jóváhagyott és közzétett műszaki dokumentáció, amely tartalmazza a termékre vonatkozó *műszaki követelményeket* és rendszerint az alkalmazási feltételeket, továbbá a termék **megfelelőség igazolásának** módozatait is

A műszaki specifikációnak való megfelelés igazolásának módozatai

Jele	Típusa	Lehetőségek
1 (1+)	i) Megfelelőségi tanúsítvány	-
2 (2+)	ii) Szállítói megfelelési nyilatkozat	- Első lehetőség
3		- Második lehetőség
4		- Harmadik lehetőség



Műszaki specifikáció

A R. 3.§ (2) bekezdése szerint: (2) *Építési terméket építménybe betervezni akkor szabad, ha arra jóváhagyott műszaki specifikáció van.*

A R. szerint műszaki specifikáció lehet:

- a) *magyar nemzeti szabvány, ezen belül a honosított harmonizált szabvány;*
- b) *az Európai Unióhoz történő csatlakozást követően az európai műszaki engedély(ETA);*
- c) ***építőipari műszaki engedély (ÉME)***

Jóváhagyott: akreditált intézet által elfogadott!



Építőipari műszaki engedély - ÉME

Magyarországon ***kijelölt jóváhagyó szervezet*** által - más jóváhagyott műszaki specifikáció hiányában - kiadott műszaki specifikáció, amely tartalmazza:

a termékre vonatkozó műszaki követelményeket és alkalmazási feltételeket, beleértve a szállításra, tárolásra, beépítésre, üzemeltetésre és az alkalmazható műszaki megoldásra, eljárásra, technológiára vonatkozó követelményeket,

továbbá azok vizsgálati, megfelelőség igazolási módozatait is;



Építőipari műszaki engedély - ÉME

az **ÉME** egy – az alap- és szerelési anyagokat, gyártási és tárolási, szállítási körülményeket is érintő – **követelmény meghatározás**, a terméktől elvárt műszaki paraméterek listája (egyebek mellett).



Építőipari műszaki engedély - ÉME

- Honlapon megtekinthető publikus rész
- Vizsgálati jegyzőkönyvek

- Honlapon csak tájékoztató (bélyegző és aláírás nélkül)
 - Kinek a tulajdona
 - Érvényes vagy nem
 - Mire vonatkozik



Külön szervezeti bizonyítványok

- MABISZ igazolás
- Cégminősítések
- KIVÉT – Kiváló Építési Termék
- Minősített kivitelező
- Minősített Felhasználó
- Magyar Termék Díj



Alapfogalmak

Honosított harmonizált szabvány

- az európai szabványügyi szervezetek által elfogadott és az Európai Közösségek Hivatalos Lapjában közzétett szabvány, amelyet a magyar eljárási rendnek megfelelően honosítottak, és nemzeti szabványként közzétettek;
- CEN által közzétett szabványt 6 hónapon belül honosítani kell
 - J – angolul; C – cím lefordítással; N – magyarra fordítva

Európai műszaki engedély (ETA)

- olyan műszaki specifikáció, amelyet harmonizált európai szabvány hiányában egy termékre vonatkozóan dolgoztak ki...

Útmutató az Európai műszaki engedélyhez

- ETAG

Jóváhagyó szervezet

- ÉME kidolgozására és kiadására feljogosított szervezet



ETAG - útmutató



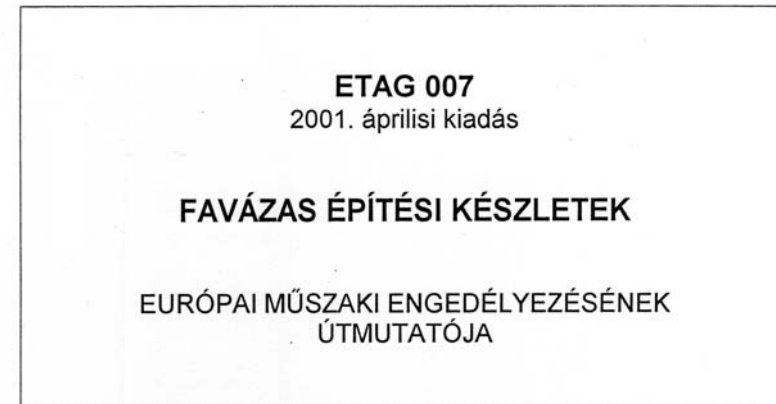
European Organisation for Technical Approvals
Europäische Organisation für Technische Zulassungen
Organisation Européenne pour l'Agrément Technique



©EOTA,
KUNSTLAAN 40 AVENUE DES ARTS,
B - 1040 BRUSSELS



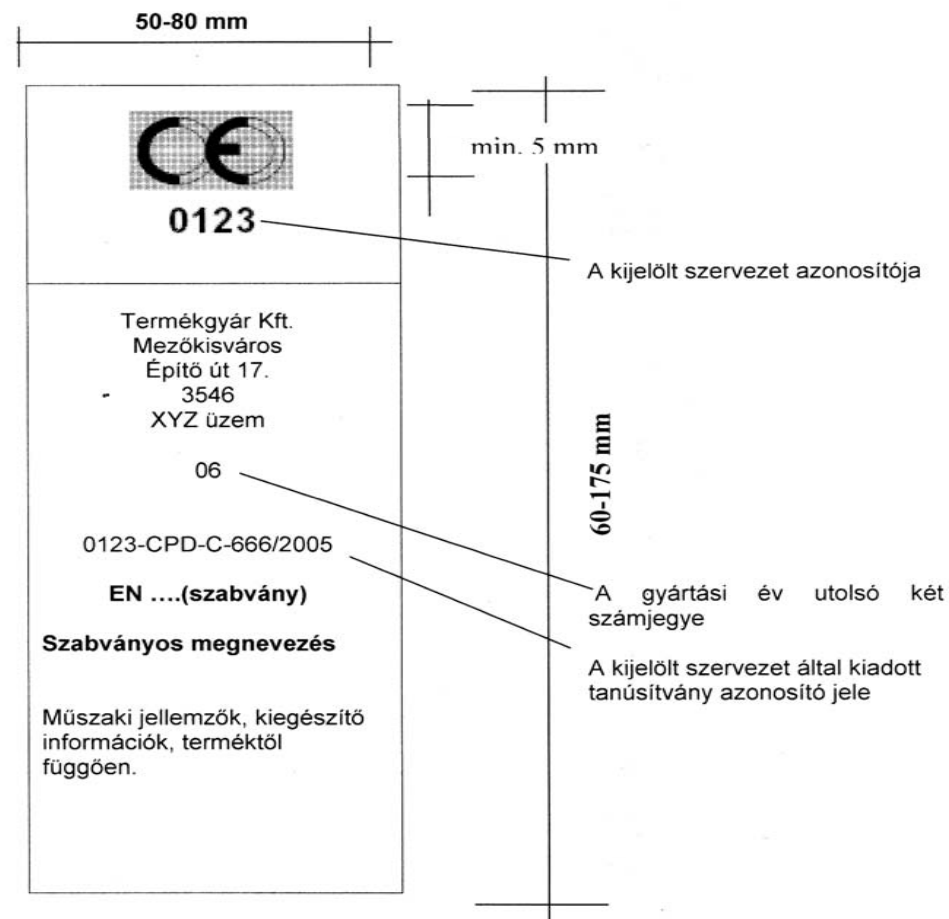
European Organisation for Technical Approvals
Europäische Organisation für Technische Zulassungen
Organisation Européenne pour l'Agrément Technique
A Műszaki Engedélyezés Európai Szervezete



EOTA, KUNSTLAAN 40 AVENUE DES ARTS, B - 1040 BRUSSELS



ETA – Európai műszaki engedély alapján – CE jelzet





CE jelzet

A CE megfelelőségi jelölésen fel kell tüntetni:

- a gyártó nevét vagy azonosító jelét,
- azokat a gyártási (típus) számokat, amelyek a termék azonosíthatóságát lehetővé teszik (ha a műszaki specifikációban előírták),
- a gyártási év két utolsó számjegyét, a kijelölt vizsgáló-, ellenőrző- vagy tanúsító szervezet azonosító jelét,
- a kijelölt szervezet megfelelőségi tanúsítványának számát,
- a műszaki specifikációt, amelynek a termék megfelel
- szabványos jelölést, és/vagy a termék műszaki jellemzőit a műszaki specifikáció szerint

Megjegyzés: a műszaki specifikáció harmonizált szabvány, vagy ritkán, ETA. Nem lehet a CE jelölést alkalmazni ÉME alapján.



Összetett szerkezetek

Az építési célú termékeknek **egyenként** rendelkezniük kell jóváhagyott műszaki specifikációval, pl.: ÉME-vel az Étv 41.§ (1) bekezdése szerint.

Ha az épület

- több komponensből álló (építő)készlet jellegű,
- rétegrendjében, anyagában és összeépítési csomópontjaiban tipizált
- ezekből, mint összefüggő rendszerből tevődik össze az épület
- összefüggően hozzák forgalomba

Akkor függetlenül az alaprajzi és/vagy homlokzati variációktól, az egészre egyben kell igazolni, hogy az ilyen módon megépülő épület teljesíti a meghatározott alapvető követelményeket.



Tervezői nyilatkozat összetett szerkezet esetén

ÉME-vel rendelkező konkrét épület esetében az ott vizsgált alapvető követelmények teljesítését nem kell a tervezőnek külön vizsgálatokkal és számításokkal igazolni,
"csak" arról nyilatkozni, hogy az általa tervezett épület(szerkezet) az ÉME dokumentumban foglaltak szerinti kialakítású (részleteiben és egészében) .



Általános esetben való nyilatkozat

Önálló részek szerint bevizsgált építési rendszernél:

- az általános szabály szerint a tervezőnek az alapvető követelmények (terv szintű) teljesülését igazolni kell ! Erről szól a tervezői nyilatkozat !

Ilyen lehet pl:

- igazoló számítás (pl.: statika), a betervezett anyagokra vonatkozó műszaki specifikációra (magyar szabvány, honosított harmonizált szabvány, ETA, ÉME;) való hivatkozással



Az egyedi termék

- az egyedi termékre (nem az épületre!) a kiviteli tervek tartalmi követelményeiről is szóló 290/2007.(X.30.)Korm rendelet szerinti részletezettségű kiviteli terv vagy gyártmány terv szolgál műszaki specifikációul
- a szállító/gyártó az ennek való megfelelést köteles igazolni
- **az adott egyedi szerkezetre vonatkozó vizsgálati eredmény:**
 - minden alapvető követelményre külön ellenőrzött igazolással



Tűzbiztonság igazolása

*Azoknak a szerkezeteknek a besorolását vagy alkalmazhatóságát, melyeknek tűzvédelmi osztálya egyértelműen nem határozható meg, (többrétegű, rétegenként eltérő tűzvédelmi osztályú és tűztechnikai tulajdonságú anyagokból álló szerkezet, stb.) alkotóanyagaik tűzvédelmi osztálya és azoknak **a tűzállósági vizsgálatok során meghatározott viselkedése figyelembe-vételével kell elbírálni.***

Hatályos vizsgálati mód: MSZ EN 1364 1-6 sorozat (2000 óta)

A szerelt szerkezetek tűzállósági határértékét lényegesen befolyásolja a szerelés (merevítési rendszer, felerősítés anyaga és módja, segédanyagok, a szerkezet mérete stb.), ezért ezen szerkezetek tűzállósági határértékét csak laborvizsgálattal lehet megállapítani !



Megfelelőség igazolás

az **ÉME - követelmény meghatározás**, a terméktől elvárt műszaki paraméterekkel

A **megfelelőség igazolás** a már kész termék vizsgálatán alapuló dokumentum

1 – Tanúsítvány – ÉMI kht

2-4 – Szállítói megfelelés igazolás

- igazolja, hogy a termék, illetve műszaki megoldás **megfelel** a rá vonatkozó műszaki specifikációkban foglalt követelményeknek



9/2008 ÖTM rendelet

Országos Tűzvédelmi Szabályzat
5. rész





Tűzvédelmi Szabályzat

Az OTSZ és a 2/2002. (I. 23.) rendelet összevonása által az új Országos Tűzvédelmi Szabályzat 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel közzé téve

Hatályba lépett:

2008. május 22.



Megfelelőség igazolása

- A *tűzvédelmi megfelelőség igazolást (TMI-t)* építési termékek vonatkozásában,
a *tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítványt (TMT-t)* az aktív tűzvédelmi eszközök vonatkozásában
- kijelölt szervezet adja ki.

Alapja ezen okiratoknak:

minden esetben valamilyen műszaki specifikáció (harmonizált szabvány, vagy európai műszaki engedély (ETA), vagy hazai építőipari műszaki engedély (ÉME), melynek adatait össze kell vetni – az alkalmazási feltételek meghatározása céljából – a nemzeti követelményekkel.



Építési termékek tűzállósága

Az építési anyagok osztályozási rendje tűzveszélyesség szempontjából – tűzvédelmi osztályba sorolás:

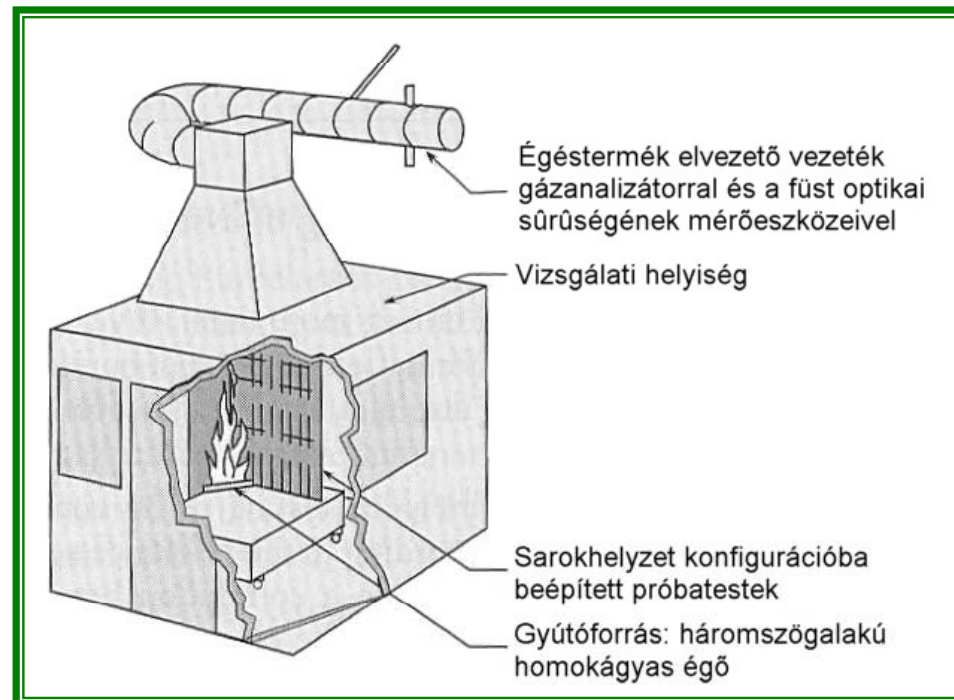
-Két kategória:

- Összes termék (padlók kivételével)
- Padlók



Az építési anyagok tűzveszélyességét minősítő szabványosított európai vizsgálatok

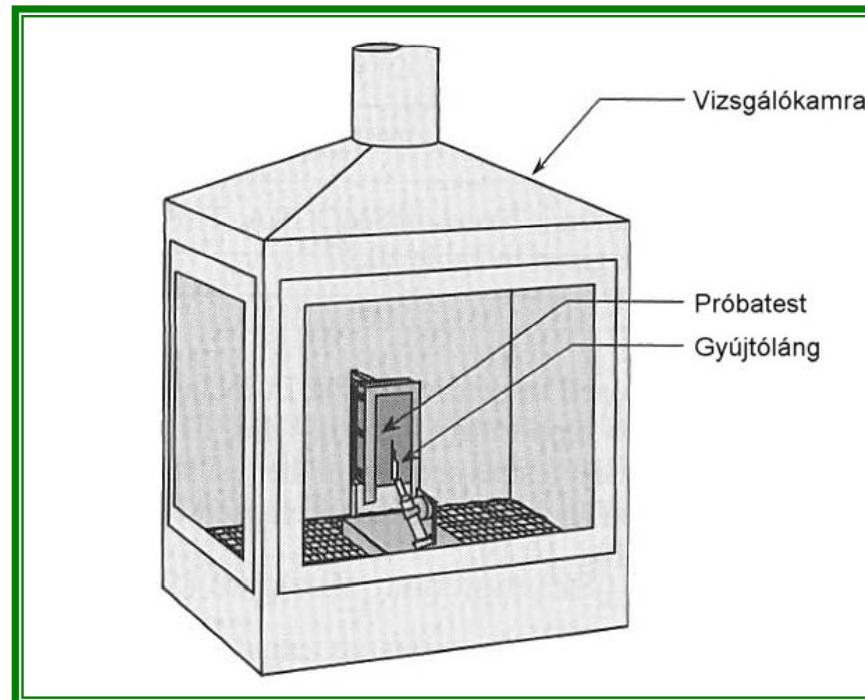
Egyetlen égő tárgy (SBI)
vizsgálata
(EN 13823:2002)





Az építési anyagok tűzveszélyességét minősítő szabványosított európai vizsgálatok

Gyúlékonysági vizsgálat (EN ISO 11925-2:2002)





Építési anyagok tűzvédelmi osztályai (EN 13501-1:2002)

Anyagok osztályai: A1, A2, B, C, D, E, F

Padlók osztályai: A1fl , A2fl, Bfl, Cfl, Dfl,. Ffl

Égvecsepegési kategóriák: d0, d1, d2

Füstképződési kategóriák: s1, s2, s3

Például: D – d0 – s1



Az építési anyagok tűzvédelmi osztályai az MSZ EN 13501-1 szerint

Osztály	Vizsgálati módszer	Osztályozási kritériumok	További osztályozás
A1	EN ISO 1182 ⁽¹⁾ és	$\Delta T \leq 30 \text{ °C}$ és $\Delta m \leq 50 \%$ és $t_f = 0$ (nincs tartós lángolás)	--
	EN ISO 1716	$PCS \leq 2,0 \text{ MJ/kg}$ ⁽¹⁾ és $PCS \leq 2,0 \text{ MJ/kg}$ ⁽²⁾ ^(2a) és $PCS \leq 1,4 \text{ MJ/m}^2$ ⁽³⁾ és $PCS \leq 2,0 \text{ MJ/kg}$ ⁽⁴⁾	--
A2	EN ISO 1182 ⁽¹⁾ vagy	$\Delta T \leq 50 \text{ °C}$ és $\Delta m \leq 50 \%$ és $t_f \leq 20 \text{ s}$	--
	EN ISO 1716 és	$PCS \leq 3,0 \text{ MJ/kg}$ ⁽¹⁾ és $PCS \leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$ ⁽²⁾ és $PCS \leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$ ⁽³⁾ és $PCS \leq 3,0 \text{ MJ/kg}$ ⁽⁴⁾	--
	EN 13823	$FIGRA \leq 120 \text{ W/s}$ és LFS < próbatest széle és $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Füstképződés ⁽⁵⁾ és égő cseppek/részecskék ⁽⁶⁾



Az építési anyagok tűzvédelmi osztályai az MSZ EN 13501-1 szerint

Osztály	Vizsgálati módszer	Osztályozási kritériumok	További osztályozás
B	EN 13823 és	$FIGRA \leq 120 \text{ W/s}$ és $LFS < \text{próbatest széle}$ és $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Füstképződés (5) és égő cseppek/részecskék (6)
	EN ISO 11925-2 (8) kitéti idő = 30 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ 60 sec-on belül	
C	EN 13823 és	$FIGRA \leq 250 \text{ W/s}$ és $LFS \leq \text{próbatest széle}$ és $THR_{600s} \leq 15 \text{ MJ}$	Füstképződés (5) és égő cseppek/részecskék (6)
	EN ISO 11925-2 (8) kitéti idő = 30 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ 60 sec-on belül	
D	EN 13823 és	$FIGRA \leq 750 \text{ W/s}$	Füstképződés (5) és égő cseppek/részecskék (6)
	EN ISO 11925-2 (8) kitéti idő = 30 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ 60 sec-on belül	
E	EN ISO 11925-2 (8) kitéti idő = 15 sec	$F_s \leq 150 \text{ mm}$ 20 sec-on belül	égő cseppek/részecskék (7)
F	Nincs teljesítmény-kritérium megadva.		



Európai Unió jövőkép

- Egységes műszaki nyelv
- CE jelzet korlátlan forgalmazás
- Műszaki egyenértékűség
- Teljesítményszint – és igazolása
- Akkreditált intézetek

- Szabad termék áramlás – valóban korlátozás nélkül
- Egyszerűsített CE jelzet
- Költségcsökkentés a vizsgálati rendszerben: átvehető vizsgálatok
- Alapvető vizsgálatok és teljesítmények egységesítése
- Többlet „tudás” – gyártói hatáskör
- Fejlesztés – vizsgálat – dokumentálás egy kézben (saját labor...)
 - Ellenőrzés - Akkreditált intézetekkel
- BEVEZETÉS – legkésőbb 2011.