



Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.

ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS  
NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG  
H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf: 69.  
Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794  
E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING  
SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE  
NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

TMI-73/2009-2011

## IGAZOLÁS

az **A-58/3/2006** számú Építőipari Műszaki Engedéllyel (ÉME) rendelkező  
**Graytherm** homlokzati hőszigetelő rendszer (kőzetgyapot és EPS hőszigeteléssel)

## TŰZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGÉRŐL

**A termék megnevezése:** Graytherm homlokzati hőszigetelő rendszer (kőzetgyapot és EPS hőszigeteléssel)

**Kérelmező és a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás (TMI) jogosultja:**

Jász-Plasztik Kft.  
5100 Jászberény, Jákóhalmi u. 11.

**Gyártó:**

Jász-Plasztik Kft.  
5100 Jászberény, Jákóhalmi u. 11.

**Forgalmazó:**

Jász-Plasztik Kft.  
5100 Jászberény, Jákóhalmi u. 11.

Jelen igazolást az ÉMI Nonprofit Kft. az **A-58/3/2006** számú, **2011. július 27-én** kelt  
Építőipari Műszaki Engedélyben részletezett vizsgálati eredmények értékelése alapján,  
továbbá a hátoldalon (és pótlapo(ko)n) rögzített adatok, feltételek és szabályozások mellett  
adja ki.

**Az építési termék alkalmazási területe:**

Tégla, beton és vakolt falszerkezetek külső hőszigetelő burkolására

A Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás **2016. július 31-ig** érvényes.

**Budapest, 2011. augusztus 9.**

P.H.

Dr. Matolcsy Károly  
tudományos igazgató

Ez a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 5 oldalt és 5 db mellékletet tartalmaz.

KBiA-X-1-2009.05.19.

**A vizsgáló egység megnevezése:**

ÉMI Nonprofit Kft. Tűzvédelmi Divízió (1113 Budapest, Diószegi út 37.) és

Tűzvédelmi Laboratórium\* (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.)

\* A Tűzvédelmi Laboratórium teljes jogú tagja az EGOLF (European Group of Organisations for Fire Testing; Inspection and Certification - Tűzvédelmi vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezetek Európai Csoportja) szervezetének.

**A termék vizsgálata során figyelembe vett jogszabályok, szabványok, előírások:**

MSZ 14800-6: 2009, MSZ EN 13823: 2002, MSZ EN ISO 11925-2: 2002, MSZ EN 13501-1: 2007, valamint a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat 5. rész.

**A termék rövid leírása és műszaki adatai:**

A Graytherm homlokzati hőszigetelő rendszer rétegrendje (belülről-kifelé):

- falszerkezethez Graytex Standard ragasztó és ágyazóhabarcs, Graytex Extra ragasztó és ágyazóhabarcs, illetve tárcsás műanyag dübel;
- Graytherm EPS 80 Jász-cell (JC 80) típusú polisztirolhab hőszigetelő lemez, vagy Rockwool RP-PT vagy RP-PL ásványgyapot lemez;
- 3 mm Graytex zsákos ragasztó tapasz, illetve 145 g/m<sup>2</sup> négyzetméter-tömegű vakolaterősítő üvegszövet;
- 1 réteg Graymix Prostar Plus alapozó, Graymix Prostar Plus Silicon alapozó;
- 1,5 mm Graymix Coral diszperziós vékonyvakolat, Graymix Silicon vékonyvakolat.

**Tervezési/megfelelőség igazolási/típusvizsgálati értékek**

Termékkarakterizáló (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
<b>Graytherm homlokzati hőszigetelő rendszer (közetgyapot és EPS hőszigeteléssel)</b>		
Tűzterjedési határérték (perc)	$T_h \geq 45$ perc	MSZ 14800-6: 2009 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ 5. rész I/4. fejezet M1. melléklet
Tűzvédelmi osztály (osztály)	B-s1, d0	MSZ EN 13501-1: 2007 MSZ EN 13823: 2002 MSZ EN ISO 11925-2: 2002

**Feltételek, amelyek mellett a termék a tervezett felhasználásra alkalmas:**

Egymás fölötti nyílászárók távolsága	Hőszigetelő réteg típusa		
	EPS polisztirol lap	EPS polisztirol lap – ásványgyapot lap betéttel kiegészítve	Ásványgyapot lap
$\geq 1,3$ m	40 – 200 mm lapvastagságnál: $T_h \geq 45$ perc [1. változat]	40 – 120 mm lapvastagságnál: $T_h \geq 45$ perc [2. változat]	vastagsági korlátozás nélkül $T_h \geq 45$ perc [3. változat]



## 1. változat

A Graytherm EPS homlokzati hőszigetelő rendszerre, amennyiben

- az egymás fölött elhelyezkedő homlokzati nyílások közötti tömör falszakaszok magassága legalább 1,30 m;
- a hőszigetelő réteg vastagsága maximum 200 mm (pont-perem módszerrel ragasztva);
- a homlokzati nyílások körül a homlokzaton elhelyezett hőszigetelő lapok és a kávákba befordított hőszigetelő lapok közé minimum 7 mm vastagságú, üveghálóval erősített ragasztóréteget kennek;
- a homlokzati nyílások káváiba befordított polisztirol hőszigetelő lap és a homlokzati nyílászárók tokszerkezete közé minimum 3 mm vastagságú ragasztóréteget kennek (az üvegszövet hálót ebbe a rétegbe ágyazzák);
- a homlokzati nyílások káváiban a vakolatréteg összvastagsága (ragasztó + üvegháló + záróvakolat) minimum 7 mm;
- egyéb helyeken a vakolatréteg összvastagsága (ragasztó + üvegháló + záróvakolat) minimum 5 mm;
- a homlokzati nyílások körül, a homlokzati nyílások káváiba befordított hőszigetelő lapok alá minimum 150 mm szélességben, teljes felületen ragasztva az üveghálót a tömör falszerkezethez rögzítik;
- minden homlokzati nyílászáró a falsíkok között helyezkedik el

$T_h \geq 45$  perc homlokzati tűzterjedési érték igazolható, az I-II. tűzállósági fokozatú legfeljebb 30 m legfelső használati szintű épületekben, valamint a III-V. tűzállósági fokozatú épületekben – az egyes tűzállósági fokozatokra a 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 5. melléklet I/3. fejezetének 1. táblázatában, valamint a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ 5. rész I/4. fejezetének 1-5. táblázatában megadott szintszám-, illetve magassági korlátozás figyelembevételével – alkalmazható.

## 2. változat

A Graytherm EPS+MW homlokzati hőszigetelő rendszerre, amennyiben

- az egymás fölött elhelyezkedő homlokzati nyílászárók közötti tömör falszakaszok magassága legalább 1,30 m;
- a hőszigetelő réteg vastagsága maximum 120 mm (pont-perem módszerrel történő ragasztással);
- a vakolatréteg összvastagsága (ragasztó + üvegháló + záróvakolat) minimum 5 mm;
- minden ablaknyílás fölött 300 mm széles, A1 tűzvédelmi osztályú,  $100 \text{ kg/m}^3$  testsűrűségű szálas hőszigetelő anyagot helyeznek el úgy, hogy az ablaknyílások mindkét szélétől 300 mm szélességben túlnyúljon;
- minden ablaknyílás kájájában, körben, a kávába befordított hőszigetelő lapok alá teljes felületen ragasztva az üveghálót minimum 150 mm hosszban a tömör falszerkezethez rögzítik;
- a homlokzati nyílások káváiba befordított polisztirol hőszigetelő lap és a homlokzati nyílászárók tokszerkezete közé minimum 3 mm vastagságú ragasztóréteget kennek (az üvegszövet hálót ebbe a rétegbe ágyazzák);
- minden homlokzati nyílászáró a falsíkok között helyezkedik el

$T_h \geq 45$  perc homlokzati tűzterjedési érték igazolható, az I-II. tűzállósági fokozatú legfeljebb 30 m legfelső használati szintű épületekben, valamint a III-V. tűzállósági fokozatú épületekben – az egyes tűzállósági fokozatokra a 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 5. melléklet I/3. fejezetének 1. táblázatában, valamint a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ 5. rész I/4. fejezetének 1-5. táblázatában megadott szintszám-, illetve magassági korlátozás figyelembevételével – alkalmazható.

### 3. változat

A Graytherm MW homlokzati hőszigetelő rendszerre, amennyiben

- EPS lapokat nem tartalmaz;
- légrés nélkül kivitelezett;
- az egymás fölött elhelyezkedő homlokzati nyílászárók közötti tömör falszakaszok magassága legalább 1,30 m;
- a vakolatréteg összvastagsága (ragasztó + üvegháló + záróvakolat) minimum 6 mm;
- minden ablaknyílás kávéjában, körben, a kávéba befordított hőszigetelő lapok alá teljes felületen ragasztva az üveghálót minimum 150 mm hosszban a tömör falszerkezethez rögzítik;
- minden homlokzati nyílászáró a falsíkok között helyezkedik el

$T_h \geq 45$  perc homlokzati tűzterjedési érték igazolható, az I-II. tűzállósági fokozatú legfeljebb 30 m legfelső használati szintű épületekben, valamint a III-V. tűzállósági fokozatú épületekben – az egyes tűzállósági fokozatokra a 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 5. melléklet I/3. fejezetének 1. táblázatában, valamint a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ 5. rész I/4. fejezetének 1-5. táblázatában megadott szintszám-, illetve magassági korlátozás figyelembevételével – alkalmazható.

A 2009. március 20-án kiállított O-25/2008 számú Osztályozási Jegyzőkönyv alapján a **maximum 120 mm vastagságú polisztirol hőszigetelő réteggel alkalmazott** Graytherm EPS homlokzati hőszigetelő rendszer tűzvédelmi osztályba és alosztályba sorolása: **B – s1, d0**. A tűzvédelmi osztályba, illetve alosztályba sorolás csak minimum E tűzvédelmi osztályú expandált polisztirol táblák alkalmazása esetén, továbbá az alábbi feltételekkel igazolható:

- az alapfelület nem-éghető (A1, A2 tűzvédelmi osztályú), légrés nélküli alkalmazással;
- a hőszigetelő anyag rögzítése ragasztással, vagy polipropilén, illetve fém dübelekkel történik;
- az EPS és ásványgyapot táblák hossz- és keresztirányban illesztettek;
- élzárás, tűzterjedési gát alkalmazása megengedett;
- alumínium profilokhoz nejlon rögzítő düberek alkalmazhatóak.

A 2011. április 13-án kiállított O-44/2010 számú Osztályozási Jegyzőkönyv alapján a **180 mm vastagságú ásványi szálás hőszigetelő réteggel alkalmazott** Graytherm MW homlokzati hőszigetelő rendszer tűzvédelmi osztályba és alosztályba sorolása: **A2 – s1, d0**. A tűzvédelmi osztályba, illetve alosztályba sorolás csak minimum A1 tűzvédelmi osztályú ásványi szálás hőszigetelő táblák alkalmazása esetén, továbbá az alábbi feltételekkel igazolható:

- az alapfelület nem-éghető (A1, A2 tűzvédelmi osztályú), légrés nélküli alkalmazással;
- a hőszigetelő anyag rögzítése ragasztással, és fémszeges dübelekkel történik;
- az ásványgyapot táblák hossz- és keresztirányban illesztettek.

Az egymás fölött elhelyezkedő homlokzati nyílászárók közötti tömör falszakaszok magasságának legalább 1,30 m-nek kell lennie.

A szerkezet beépítésekor a tűzszakasz-határokat képező fal- és födémszerkezetek vonalában a 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 5. melléklet I/3. fejezetének M2. melléklete, valamint a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ 5. rész I/4. fejezetének M2. melléklete szerint kialakított tűzterjedési gátat kell kiképezni.



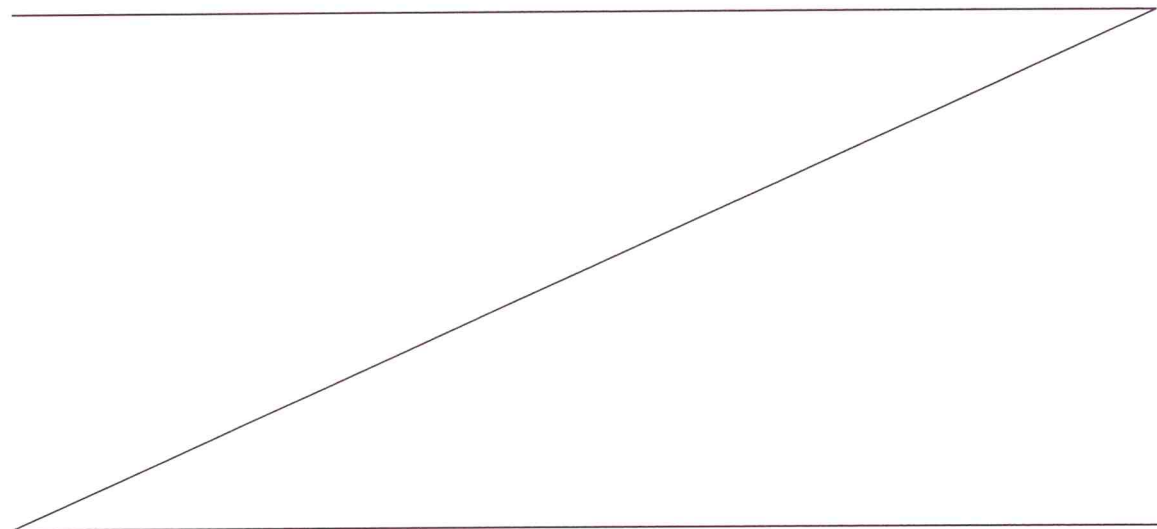
A 2008. május 22-e előtt megkezdett építési eljárásokban a 2/2002. (I. 23.) BM rendeletben rögzítettek, míg a 2008. május 22-e után megkezdett építési eljárásokban a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ-ben rögzítettek a mértékadóak.

A rendszerek beépítése során a hőmérséklet  $+5^{\circ}\text{C}$  és  $+25^{\circ}\text{C}$  között legyen. Az alapfelület legyen megfelelően szilárd, egyenes, sima és egyenletes. A felhordott habarcsfelületeket 24 órán belül nem érheti fagy, csapóeső, illetve tűző napsütés.

A Graytherm EPS, Graytherm EPS+MW, illetve a Graytherm MW homlokzati hőszigetelő rendszerek beépítése a rendszerekre, illetve annak összetevőire vonatkozó kivitelezési útmutatóban leírtak szerint történjen.

A Graytherm EPS, Graytherm EPS+MW, illetve a Graytherm MW homlokzati hőszigetelő rendszereket helyszínen beépítő kivitelezőnek tájékoztatnia kell a rendszerek gazdáját a rendszerek elemeiként felhasznált anyagokról, valamint biztosítania kell a rendszerek gazdája részére a beépített rendszerek megfelelőségének ellenőrzését.

A Graytherm homlokzati hőszigetelő rendszerek beépítése a rendszereke, illetve azok összetevőire vonatkozó kivitelezési útmutató(k)ban leírtak szerint történjen.



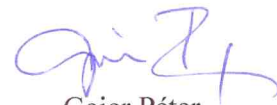
A TMI jogosultja köteles bejelenteni a termék konstrukciójában, anyagában vagy előállítás körülményeiben bekövetkezett minden változást. Ezt követően az ÉMI Nonprofit Kft. dönti el, hogy a TMI továbbra is érvényben maradhat, vagy új eljárást kell kezdeményezni a TMI visszavonása mellett.

Ez a TMI nem terjed ki a termék összes műszaki jellemzőjére, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. Építőipari Műszaki Engedély) és nem jogosítja fel a gyártót vagy forgalmazót a CE megfelelőségi jelölés feltüntetésére a terméken vagy annak csomagolásán.

A TMI csak teljes terjedelmében sokszorosítható. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. előzetes írásbeli hozzájárulása szükséges.



Mezei Sándor  
témafelelős



Geier Péter  
divízióvezető-helyettes



Tóth Balázs Tamás  
divízióvezető