

TMI-2/2017

## IGAZOLÁS

a Mapei gyártmányú csapadékvíz elleni szigeteléssel ellátott és Mapei gyártmányú kétoldalt üvegfátyol (MAPEPLAN THERM PIR MV) vagy alumínium (MAPEPLAN THERM PIR ALU) kasírozású PIR hab hőszigetelésű tetőfödém szerkezet

## TŰZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGÉRŐL

### Az építményszerkezet megnevezése:

Mapei gyártmányú csapadékvíz elleni szigeteléssel ellátott és Mapei gyártmányú kétoldalt üvegfátyol (MAPEPLAN THERM PIR MV) vagy alumínium (MAPEPLAN THERM PIR ALU) kasírozású PIR hab hőszigetelésű tetőfödém szerkezet.

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

Mapei Kft.  
2040 Budaörs, Sport u. 2.

Gyártó: Mapei Kft.  
2040 Budaörs, Sport u. 2.

Forgalmazó: Mapei Kft.  
2040 Budaörs, Sport u. 2.

Jelen igazolást az ÉMI Nonprofit Kft. az A-218/2007 számú Építőipari Műszaki Engedélyhez tartozó Vizsgálati Jegyzőkönyvben, az M-150/2010 számú Vizsgálati Jegyzőkönyvben, valamint az M1-T257N-10704-2016 számú Értékelő Jegyzőkönyvben részletezett vizsgálati eredmények értékelése alapján, továbbá a hátoldalon (és pótlapo(ko)n) rögzített adatok, feltételek és szabályozások mellett adja ki.

### Az építményszerkezet alkalmazási területe:

Épületek tetőfödém szerkezetei.

A Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 2026. május 31-ig érvényes.

Szentendre, 2021. május 10.



Tóth Péter  
tudományos főmunkatárs

P.H.

Ez a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 6 oldalt és - mellékletet tartalmaz, amely(ek) e dokumentum részét képezi(k).

Projektszám: MT-T257N-22517-2021

Bizonylat azonosító: KBiA-X-2-20191128\_TMI

**A vizsgáló egység megnevezése:**

ÉMI Nonprofit Kft. ÉMI Építőipari Vizsgáló laboratórium Tűzvédelmi Vizsgáló laboratórium\* (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.)

\* A Tűzvédelmi Vizsgáló 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.

**Az építményszerkezet vizsgálata során figyelembe vett jogszabályok, szabványok, előírások:**

MSZ EN 1365-2:2015, MSZ EN 13501-2:2016, MSZ EN 13501-5:2016, TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv, valamint a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) ötödik rész, a 2020. január 22-e előtt érvényben lévő 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) és a 2020. január 22-től a 30/2019. (VII. 26.) BM rendelet által módosított 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ).

**Az építményszerkezet rövid leírása és műszaki adatai:****A tetőfödém szerkezet rétegtrendje (fentről-lefelé):**

- csapadékvíz elleni szigetelés (EN 13956 szabvány szerint) (Tűzvédelmi osztály: E):
  - 1,2-2,0 (-5/+10%) mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés:
    - Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20
  - 1,2-2,0 (-5/+10%) mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés:
    - Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20
- min. 80 mm vastag, min. 26 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű PIR hab hőszigetelés (EN 13165 szabvány szerint) (Tűzvédelmi osztály: min. E)
  - Mapei gyártmányú kétoldalt üvegfátyol (MAPEPLAN THERM PIR MV) kasírozású PIR hab hőszigetelés (Tűzvédelmi osztály: E) vagy
  - Mapei gyártmányú kétoldalt alumínium (MAPEPLAN THERM PIR ALU) kasírozású PIR hab hőszigetelés (Tűzvédelmi osztály: D-s1, d0)
- 1 réteg párazáró/párafékező fólia (Tűzvédelmi osztály: E)
  - PE párazáró/párafékező fólia (EN 13984 szabvány szerint) vagy
  - alumínium betétes bitumenes párazáró/párafékező fólia (EN 13970 szabvány szerint)
- ArcelorMittal gyártmányú, TR150/280, TR153/290, TR160/250 HL, TR200/420 teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: min. 0,75 mm. Anyagminőség: min. S320GD. A trapézlemezeket max. 300 mm-enként önmetsző csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni. (EN 1090-1 szabvány szerint) (Tűzvédelmi osztály: A1)

Max. önsúly biztonsági tényezők nélkül, kerekítve: ~18 kg/m<sup>2</sup>.

## Tervezési/megfelelőség igazolási/típusvizsgálati értékek

1. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 <sup>[1]</sup> <sup>[2]</sup>	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016		
Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (-)	B	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pontja		
Tetőtűzterjedés szerinti tűzvédelmi osztály (-)	B <sub>roof</sub> (t1)	MSZ EN 13501-5:2016		
A tűzhatással egyidejű többletterhelhetőség és a lemezvastagság függvényében megengedhető maximális fesztávolságok az alábbi táblázatban találhatók:				
Lemezvastagság	Tűzhatással egyidejű többletterhelés			
	0,8 kN/m <sup>2</sup>	0,6 kN/m <sup>2</sup>	0,4 kN/m <sup>2</sup>	0,3 kN/m <sup>2</sup>
0,75 mm	5,00 m	5,40 m	6,10 m	6,50 m
0,88 mm	5,50 m	6,00 m	6,70 m	7,20 m
1,00 mm	6,00 m	6,50 m	7,20 m	7,50 m
1,25 mm	6,75 m	7,40 m	7,50 m	7,50 m
1,50 mm	7,40 m	7,50 m	7,50 m	7,50 m
A táblázatban megadott értékek között interpolálás és extrapolálás nem megengedett. A „REI 15” tűzállósági teljesítményt a megadott lemezvastagsághoz és terhelésre megadott fesztávolságon belül igazoljuk két- vagy többlettámaszú kialakítású tartókra.				

<sup>[1]</sup> A tűzhatással egyidejű önsúlyon felüli terhelhetőség a szabad fesztáv függvényében a fenti grafikon szerint változó. A Mapei gyártmányú kétoldalt üvegfátyol (MAPEPLAN THERM PIR MV) vagy alumínium (MAPEPLAN THERM PIR ALU) kasírozású PIR hab hőszigetelés (min. 26 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű) vastagságának esetleges növelése esetén, az ebből adódó önsúly többlet a fenti grafikon szerint megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből levonandó.

<sup>[2]</sup> A megadott tűzállósági teljesítmény a szomszédos trapézlemez legfeljebb 300 mm-enként fűzőcsavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.

**Feltételek, amelyek mellett az épületszerkezet a tervezett felhasználásra alkalmas:**

**Alkalmazási feltételek a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján:**

A Mapei gyártmányú csapadékvíz elleni szigeteléssel ellátott és Mapei gyártmányú kétoldalt üvegfátyol (MAPEPLAN THERM PIR MV) vagy alumínium (MAPEPLAN THERM PIR ALU) kasírozású PIR hab hőszigetelésű tetőfödém szerkezet (REI 15; B) – az 1. táblázatban foglaltak figyelembevételével – tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m<sup>2</sup> felülettömeg\*)

- II-V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, és
- III-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben alkalmazható, kivéve a közösségi funkciójú, tömegtartózkodású csarnokokat.

A Mapei gyártmányú csapadékvíz elleni szigeteléssel ellátott és Mapei gyártmányú kétoldalt üvegfátyol (MAPEPLAN THERM PIR MV) vagy alumínium (MAPEPLAN THERM PIR ALU) kasírozású PIR hab hőszigetelésű tetőfödém szerkezet (REI 15; B) – az 1. táblázatban foglaltak figyelembevételével – tetőfödémek tartószerkezeteként (60 kg/m<sup>2</sup> felett\*)

- IV-V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben alkalmazható.

\*Az állandó terhelésbe valamennyi tetőrészt, valamint ráfüggesztett és rátett terheket is bele kell számolni.

Olyan szerkezetekben, amelyekkel szemben tűzállósági teljesítmény követelményt támasztanak, csak tömör gerincű trapézlemez szabad használni.

A beépítés során a gyártó cég vonatkozó előírásait be kell tartani.

A termékhez a kivitelezési útmutató (használati utasítás) magyar nyelvű változatát mellékelni kell.

A TMI-ben részletezett teljesítmény adatok a szerkezet vizsgált, áttörések nélküli szakaszára vonatkoznak. A szerkezetek áttöréseit, a felülvilágító sávok, kupolák valamint az attika csatlakozásait tűzvédelmi szempontból tervezett módon, az egyenértékű biztonság megtartásával, teljes keresztmetszetben nem éghető hőszigetelés beépítésével kell kialakítani.

**Alkalmazási feltételek a 2020. január 22-e előtt érvényben lévő 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján:**

Mapei gyártmányú csapadékvíz elleni szigeteléssel ellátott és Mapei gyártmányú kétoldalt üvegfátyol (MAPEPLAN THERM PIR MV) vagy alumínium (MAPEPLAN THERM PIR ALU) kasírozású PIR hab hőszigetelésű tetőfödém szerkezet (REI 15; B) – az 1. táblázatban foglaltak figyelembevételével – tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m<sup>2</sup> felülettömeg\*) alkalmazható

- NAK kockázati osztályú,
  - pince+földszint,
  - lakóépület esetén pince+földszint+emelet,
  - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- AK kockázati osztályú,
  - pince+földszint
  - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező épületekben.

Az OTSZ 32. § (1) bekezdés a) pont alapján KK kockázati osztályú pince+földszint szintekkel rendelkező épületekben tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m<sup>2</sup> felülettömeg\*) nem alkalmazhatók, annak ellenére, hogy teljesítik az OTSZ 2. melléklet 1. táblázatban foglalt tűzvédelmi osztály (tűzzel szembeni viselkedési osztály) és tűzállósági teljesítmény követelményt.

Mapei gyártmányú csapadékvíz elleni szigeteléssel ellátott és Mapei gyártmányú kétoldalt üvegfátyol (MAPEPLAN THERM PIR MV) vagy alumínium (MAPEPLAN THERM PIR ALU) kasírozású PIR hab hőszigetelésű tetőfödém szerkezet (REI 15; B) – az 1. táblázatban foglaltak figyelembevételével – tetőfödémek tartószerkezeteként (60 kg/m<sup>2</sup> felett\*) alkalmazható

- NAK kockázati osztályú,
  - pince+földszint,
  - lakóépület esetén pince+földszint+emelet,
  - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- AK kockázati osztályú,
  - pince+földszint
  - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező épületekben.

\*Az állandó terhelésbe valamennyi tetőrészt, valamint ráfüggesztett és rátett terheket is bele kell számolni.

Olyan szerkezetekben, amelyekkel szemben tűzállósági teljesítmény követelményt támasztanak, csak tömör gerincű trapézlemez szabad használni.

A fentiekől eltérően az OTSZ 15. § (2) bekezdésében felsorolt építmények tetőfödém szerkezeteiként az tárgyi tetőfödém szerkezet tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazható.

A beépítés során a gyártó cég vonatkozó előírásait be kell tartani.

A termékhez a kivitelezési útmutató (használati utasítás) magyar nyelvű változatát mellékelni kell.

A TMI-ben részletezett teljesítmény adatok a szerkezet vizsgált, áttörések nélküli szakaszára vonatkoznak. A szerkezetek áttöréseit, a felülvilágító sávok, kupolák valamint az attika csatlakozásait tűzvédelmi szempontból tervezett módon, az egyenértékű biztonság megtartásával, teljes keresztmetszetben nem éghető hőszigetelés beépítésével kell kialakítani.

**Alkalmazási feltételek a 2020. január 22-től a 30/2019. (VII. 26.) BM rendelet által módosított 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján:**

Mapei gyártmányú csapadékvíz elleni szigeteléssel ellátott és Mapei gyártmányú kétoldalt üvegfátyol (MAPEPLAN THERM PIR MV) vagy alumínium (MAPEPLAN THERM PIR ALU) kasírozású PIR hab hőszigetelésű tetőfödém szerkezet (REI 15; B) – az 1. táblázatban foglaltak figyelembevételével – a legfelső szint lefedését biztosító, nem teherhordó szerkezetként (80 kg/m<sup>2</sup> felülettömeg\*)

- NAK kockázati osztályú,
  - legfeljebb háromszintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
  - legfeljebb háromszintes lakó, közösségi alaprendeltetésű vagy
  - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb négyszintes épületekben,
- AK kockázati osztályú,
  - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb háromszintes épületekben,
- KK kockázati osztályú,
  - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb kétszintes épületekben alkalmazható.

Mapei gyártmányú csapadékvíz elleni szigeteléssel ellátott és Mapei gyártmányú kétoldalt üvegfátyol (MAPEPLAN THERM PIR MV) vagy alumínium (MAPEPLAN THERM PIR ALU) kasírozású PIR hab hőszigetelésű tetőfödém szerkezet (REI 15; B) – az 1. táblázatban foglaltak figyelembevételével – tetőfödémként és a legfelső szint lefedését biztosító teherhordó szerkezetként (80 kg/m<sup>2</sup> felülettömeg felett\*)

- NAK kockázati osztályú,
  - legfeljebb háromszintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
  - legfeljebb háromszintes lakó, közösségi alaprendeltetésű épületekben,
- AK kockázati osztályú,
  - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb háromszintes épületekben alkalmazható.

\*Az állandó terhelésbe valamennyi tetőréteget, valamint ráfüggesztett és rátett terheket is bele kell számolni.

A legfelső szint lefedését biztosító, nem teherhordó szerkezet esetén

- a szerkezetre vonatkozó EI kritériumtól el lehet tekinteni, ha a szerkezet megnyílása, átmelegedése a szerkezet környezetét nem veszélyezteti és a szerkezet vagy valamelyik részének meggyulladására nem jár a tűz jelentős tetőfelületre való kiterjedésének veszélyével,
- a szerkezetre vonatkozó REI kritériumtól el lehet tekinteni, ha a szerkezet megnyílása, átmelegedése a szerkezet környezetét nem veszélyezteti, a szerkezet vagy valamelyik részének

meggyulladására nem jár a tűz jelentős tetőfelületre való kiterjedésének veszélyével és a tönkremenetele nem veszélyezteti a teherhordó szerkezetek állékonyságát.

Tetőfödémek és a legfelső szint lefedését biztosító teherhordó szerkezet esetén

- a szerkezetre vonatkozó EI kritériumtól el lehet tekinteni, ha a szerkezet megnyílása, átmelegedése a szerkezet környezetét nem veszélyezteti és a szerkezet vagy valamelyik részének meggyulladására nem jár a tűz jelentős tetőfelületre való kiterjedésének veszélyével,
- a szerkezetre csak az OTSZ 2. melléklet 1. táblázat szerinti D, de legfeljebb C tűzvédelmi osztály (tűzzel szembeni viselkedési osztály) követelmény vonatkozik, ha be nem épített tetőteret, padlástert, emberi tartózkodásra nem alkalmas teret határol el a külső légtértől,
- a felülvilágító tartószerkezetére csak tűzvédelmi osztály (tűzzel szembeni viselkedési osztály) követelmény vonatkozik.

Olyan szerkezetekben, amelyekkel szemben tűzállósági teljesítmény követelményt támasztanak, csak tömör gerincű trapézlemez szabad használni.

A fentiekől eltérően az OTSZ 15. § (2) bekezdésében felsorolt építmények tetőfödém szerkezeteiként az tárgyi tetőfödém szerkezet tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazható, amennyiben az építmény és a szomszédos építmények, szabadtéri tárolóterületek között a tűzterjedés elleni védelmet biztosítják.

A beépítés során a gyártó cég vonatkozó előírásait be kell tartani.

A termékhez a kivitelezési útmutató (használati utasítás) magyar nyelvű változatát mellékelni kell.

A TMI-ben részletezett teljesítmény adatok a szerkezet vizsgált, áttörések nélküli szakaszára vonatkoznak. A szerkezetek áttöréseit, a felülvilágító sávok, kupolák valamint az attika csatlakozásait tűzvédelmi szempontból tervezett módon, az egyenértékű biztonság megtartásával, teljes keresztmetszetben nem éghető hőszigetelés beépítésével kell kialakítani.

A TMI jogosítja köteles bejelenteni a termék konstrukciójában, anyagában vagy előállítása 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. Amennyiben valamilyen változás miatt egy TMI azonos témaszámon újbóli kiadásra került minden esetben a későbbi kiadási dátumú igazolás tekintendő érvényesnek, a korábbi érvényét veszíti.

Ez a TMI nem terjed ki a termék összes műszaki jellemzőjére, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. Nemzeti Műszaki Értékelés) 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. A TMI érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján ([www.emi.hu](http://www.emi.hu)) ellenőrizhető.



Kiss-Sponga Tamás  
vizsgáló mérnök