EXPERT-MÁTRIX
Építőipari Mérnöki Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
Székhely: 9022 Győr, Árpád út 93. 2. em. 6.
Telefon: 06-70/408-8759
E-mail: info@expert-m.hu

MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ

a
BAKONYTHERM FALAZÓTÉGLÁK

tűzveszélyességi osztályba sorolásáról

Megrendelő:	**Pápateszér Téglaipari Kft.**
Cím:	8556 Pápateszér, Téglagyári út
Munkaszám:	L_202_2025
Megbízás kelte:	2025.06.15.

2025.08.22.
Győr

A szakértői véleményt összeállította:

Csillag Máté
építőmérnök

EXPERT-MÁTRIX KFT. 9022 Győr, Árpád út 93. 2.em. 6. Adószám: 12481503-2-08 (2.)

Kántor László
okl. építőmérnök
igazságügyi szakértő IM 5720/1998
épületszerkezet, tartószerkezet
SZÉS-1,2 08-0106

EXPERT-MÁTRIX
Építőipari Mérnöki Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
Székhely: 9022 Győr, Árpád út 93. 2. em. 6.
Telefon: 06-70/408-8759
E-mail: info@expert-m.hu

1. A SZÁMÍTÁS SORÁN HIVATKOZOTT JOGSZABÁLYOK, SZABVÁNYOK

A tűzveszélyességi osztály meghatározásakor az alábbi jogszabályokat, rendeleteket, szabványokat vettük figyelembe:

54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról (OTSZ)

TvMI 11.2:2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv. Építményszerkezetek tűzvédelmi jellemzői
MSZ EN 771-1:2011+A1:2015	Falazóelemek követelményei. 1. rész: Égetett agyag falazóelemek
MSZ EN 13501-1:2019	Építési termékek és építményszerkezetek tűzvédelmi osztályozása, 1. rész.
MSZ EN 13501-1:2019	Árvízvédelmi töltések talajának és építési anyagának vizsgálati eszközei, mérése és minősítése
MSZ EN 1996-1-2:2013	Falazott szerkezetek tervezése. 1-2. rész: Általános szabályok. Szerkezetek tervezése tűzhatásra

2. ADATOK

A vizsgálat, értékeléssel kapcsolatban az alábbi falazóelemek kerültek vizsgálatra:

- Fokozott hőszigetelő képességű falazótégla teherhordó falazatokhoz:
  - BAKONYTHERM 44 N+F FALAZÓBLOKK
  - BAKONYTHERM 44 N+F CSISZOLT FALAZÓBLOKK
  - BAKONYTHERM 38 N+F FALAZÓBLOKK
  - BAKONYTHERM 38 N+F CSISZOLT FALAZÓBLOKK
  - BAKONYTHERM 30 N+F FALAZÓBLOKK
  - BAKONYTHERM 30 N+F FELESELEM
  - BAKONYTHERM 30 N+F CSISZOLT FALAZÓBLOKK
  - BAKONYTHERM 25 N+F FALAZÓBLOKK
  - BAKONYTHERM 25 N+F CSISZOLT FALAZÓBLOKK

- Válaszfaltéglák
    - BAKONYTHERM 10/50 N+F Válaszfal Tégla
    - BAKONYTHERM 10/50 N+F Csiszolt Válaszfal Tégla
    - BAKONYTHERM 12/50 N+F Válaszfal Tégla
    - BAKONYTHERM 12/50 N+F Csiszolt Válaszfal Tégla
    - BAKONYTHERM 20/50 N+F Válaszfal Tégla
    - BAKONYTHERM 20/50 N+F Csiszolt Válaszfal Tégla
    - BAKONYTHERM 25 AKU HANGGÁTLÓ TÉGLA

- ZajStopp falazóelemek
    - BAKONYTHERM 10/50 N+F ZajStopp hanggátló tégla
    - BAKONYTHERM 20 N+F ZajStopp hanggátló tégla

- Blokktégla hagyományos téglatermékek
    - Kisméretű Tömör Tégla
    - Nagyméretű Tömör Tégla
    - BAKONYTHERM B30 Kézi Falazóblokk
    - BAKONYTHERM 30 U zsalu tégla

3. OSZTÁLYOZÁSI MÓDSZER ISMERTETÉSE

A **54/2014. (XII. 5.) BM** rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) 4 § (2) pontja definiálja mi számít nem éghető anyagnak:

„101. nem éghető anyag: szervetlen vagy alacsony szervesanyag-tartalmú anyag, amelynek gyulladási hőmérséklete a vonatkozó műszaki eljárásban a meghatározási hőmérséklethatárig nem állapítható meg, az A1 és A2 tűzvédelmi osztályba sorolt építőanyag, valamint az a szilárd építőanyag, amelynek a szabványos laboratóriumi vizsgálati módszerrel megállapított, a termék egészére vonatkozó égéshője nem haladja meg a 3,0 MJ/kg-ot „

Az **MSZ EN 771-1:2011+A1:2015** szabvány 5.2.10.-es pontja kitér arra, hogy tűzveszélyességi szempontból *„azokat a falazóelemet, amelyeknek egyenletes eloszlású szervesanyag – tartalma* $\leq$ 1,0 *tömeg – vagy térfogatszázaléknál (ahol a nagyobb érték a mértékadó), vizsgálat nélkül A1 tűzvédelmi osztályba lehet sorolni."* A szabvány kimondja, hogy ha nem teljesíti ezt a feltételt, akkor az **MSZ EN 13501-1:2019** szerint kell besorolni és közölni a megfelelő osztályt.

Az egyenletes eloszlású szervesanyag – tartalom vizsgálatát az **MSZ EN 13501-1:2019** szabvány, 4. pontja szerint kell elvégezni. Amennyiben ezen vizsgálat alapján az izzítási veszteség, vagyis a szervesanyag tartalom kisebb, mint 1%, akkor további vizsgálat nélkül a falazóelem A1 tűzveszélyességi osztályba (nem éghető anyag a **54/2014. (XII. 5.) BM** szerint.

4. EREDMÉNYEK

A műszaki dokumentáció 3. pontjában meghatározott módon kerültek vizsgálatra a 2. pontban felsorolt termékek a szervesanyag – tartalom meghatározása céljából. A következőek egy összefoglaló táblázatban összegezzük a vizsgálati eredményeket, a részletes eredmények a típusvizsgálati jegyzőkönyvek tartalmazzák. Megállapításra került a falazóelemek tűzállósági határértéke is, mely táblázatos módszerrel történt az MSZ EN 1996-1-2:2013 szabvány B melléklete alapján.

EXPERT-MÁTRIX
Építőipari Mérnöki Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
Székhely: 9022 Győr, Árpád út 93. 2. em. 6.
Telefon: 06-70/408-8759
E-mail: info@expert-m.hu

Téglatermék megnevezése	Falvastagság cm	Szervesanyag – tartalom [%]		Tűzállósági határérték (perc)	
		Egyedi legmagasabb	Átlag	EI	REI
BAKONYTHERM 44 N+F falazóblokk	44	0,83	**0,65**	**-**	**240**
BAKONYTHERM 44 N+F csiszolt falazóblokk	44	0,79	**0,72**	**-**	**240**
BAKONYTHERM 38 N+F falazóblokk	38	0,73	**0,68**	**-**	**240**
BAKONYTHERM 38 N+F csiszolt falazóblokk	38	1,36	**0,73**	**-**	**240**
BAKONYTHERM 30 N+F falazóblokk	30	0,92	**0,83**	**-**	**240**
BAKONYTHERM 30 N+F feleselem	30	0,75	**0,67**	**-**	**240**
BAKONYTHERM 30 N+F csiszolt falazóblokk	30	1,10	**0,86**	**-**	**240**
BAKONYTHERM 25 N+F falazóblokk	25	0,93	**0,72**	**-**	**180**
BAKONYTHERM 25 N+F csiszolt falazóblokk	25	0,93	**0,79**	**-**	**180**
BAKONYTHERM 10/50 N+F válaszfal tégla	10	0,78	**0,66**	**60**	**-**
BAKONYTHERM 10/50 N+F csiszolt válaszfal tégla	10	0,88	**0,63**	**60**	**-**
BAKONYTHERM 12/50 N+F válaszfal tégla	12	0,76	**0,64**	**60**	**-**
BAKONYTHERM 12/50 N+F csiszolt válaszfal tégla	12	0,58	**0,46**	**60**	**-**
BAKONYTHERM 20/50 N+F válaszfal tégla	20	0,83	**0,81**	**90**	**-**
BAKONYTHERM 20/50 N+F csiszolt válaszfal tégla	20	1,36	**0,73**	**90**	**-**
BAKONYTHERM 10/50 N+F ZajStopp hanggátló tégla	10	0,64	**0,52**	**60**	**-**
BAKONYTHERM 20 N+F ZajStopp hanggátló tégla	20	1,01	**0,73**	**60**	**-**
Kisméretű Tömör Tégla	25/38	0,80	**0,71**	**-**	**180/240**
Nagyméretű Tömör Tégla	30/45	0,93	**0,68**	**-**	**240**
BAKONYTHERM B30 Kézi Falazóblokk	30	0,94	**0,81**	**-**	**240**
BAKONYTHERM 25 AKU hanggátló tégla	25	1,01	**0,73**	**-**	**180**
BAKONYTHERM 30 U zsalu tégla	30	0,54	**0,52**	**-**	**-**

A táblázatban jól látszik, hogy minden egyes BAKONYTHERM téglatermék esetében a szervesanyag – tartalom átlagértéke 1,0 % alatti, tehát **54/2014. (XII. 5.) BM** rendelet alapján nem éghető anyag kategóriába sorolható, vagyis **„A1" tűzveszélyességi kategóriába.**

5. ÖSSZEFOGLALÁS

A Műszaki Dokumentáció 4-es pontjában közölt táblázat alapján a BAKONYTHERM falazóelemek szervesanyag – tartalmának átlagértéke minden esetben 1,0 tömeg% alatt van. Az egyenletes eloszlású szervesanyag – tartalom vizsgálatát az **MSZ EN 13501-1:2019** szabvány, 4. pontja szerint végeztük el.

A **54/2014. (XII. 5.) BM** rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) 4 § (2) pontja, valamint a **MSZ EN 771-1:2011+A1:2015** szabvány 5.2.10.-es pontja szerint a BAKONYTHERM falazóelemek nem éghető anyagok, **A1 tűzvédelmi osztály**ba sorolhatók.

Az **MSZ EN 1996-1-2:2013 szabvány B melléklete** alapján meghatározásra került az egyes falazóelemek tűzállósági határértéke percben kifejezve, ezeket az adatokat is a műszaki dokumentáció 4. pontjában közölt táblázat tartalmazza. Az **EI és REI értékek**hez kapcsolódóan megjegyeznénk, hogy általános rendeltetésű, vékony rétegű és könnyű falazóhabarcs, továbbá kétoldali, legalább 1-1 cm vastagságú vakolat esetében fogadhatók el a táblázatban szereplő adatok.

Győr, 2025.08.22.

EXPERT-MÁTRIX KFT. 9022 Győr, Árpád út 93. 2.em. 6. Adószám: 12481503-2-08 (2.)

Csillag Máté
építőmérnök

Kántor László
okl. építőmérnök
igazságügyi szakértő IM 5720/1998
épületszerkezet, tartószerkezet
SZÉS-1,2 08-0106