

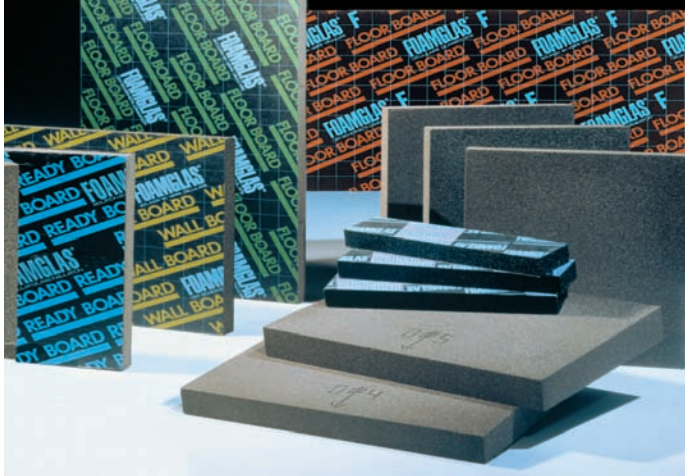
FOAMGLAS®

**Biztonságos hőszigetelés
ma – holnap – örökké**

FOAMGLAS®
Building



www.rwbautech.hu



Bizonyított tartósság

FOAMGLAS® HŐSZIGETELÉS

A habüveg hőszigetelő rendszerek kimagasló tulajdonságai optimális védelmet biztosítanak az épületnek. A „beépített” párazáró réteggel ellátott cellaszerkezet megakadályozza a nedvesség bejutását az anyagba. Professzionális tervezéssel és kivitelezéssel a nedvesség vagy penész okozta károk teljesen kizárhatók. Az ingatlantulajdonosok több mint 50 éve választják építészüket, mérnökökük, kivitelezőjük tanácsára a FOAMGLAS® kiemelkedő tulajdonságú hőszigetelő rendszereit lakóépületek, ipari létesítmények, középületek, kereskedelmi épületek és intézmények hőszigetelésére.

Az ok: a FOAMGLAS® megoldásait nagy teljesítményre és tartósságra tervezték, állandó hőszigetelő értékének, könnyű beépíthetőségének és ultra-hosszú élettartamának köszönhetően alacsony fenn tartási költségek és bölcsőtől-sírig tartó környezetbarát újrahasznosítás (gyártás, használat és hulladékkezelés) jellemzik.

FOAMGLAS®
Building



FOAMGLAS® TULAJDONSÁGOK

1. **Vízálló/Vízzáró**
2. **Rágcsálóbiztos**
3. **Jól terhelehető**
4. **Nem éghető (A1)**
5. **Párazáró**
6. **Alaktartó**
7. **Saválló/vegyszerálló**
8. **Könnyen alakítható**
9. **Környezetbarát**

A FOAMGLAS® életciklusa minden fázisában környezetbarát: előállítása, beépítése, használata és ártalmatlanítása során egyaránt. A FOAMGLAS® szervesetlen, habosított üvegből készülő építőanyag. Nem tartalmaz olyan környezetre káros hajtóanyagot, mint például a CFC, HCFC, vagy a pentán. A szigetelés nem éghető (A1) és égésgátló anyagokat sem tartalmaz. Toxikus vagy mutagén anyagokat nem bocsát ki, nem rákkeltő, egészségre ártalmatlan. A FOAMGLAS® nem szennyezi a talajt és a talajvizet. Legfontosabb alkotóeleme az újrahasznosított üveg.





Tanácsadás a tervezés és kivitelezés során

A tervezéstől a kivitelezésig az építési projekt során a tervezők, építészek és vállalkozók munkáját FOAMGLAS® tanácsadók támogatják.

A kezdeti szakaszban a következő szolgáltatások vehetők igénybe:

- hőtechnikai számítások
- kiírási szövegek
- részletrajzok
- CAD-alapú tetőlejtés tervezés

Régi épületek felújítása és tetőjavítás során a FOAMGLAS® szakértői segítséget nyújtanak a tervezésben, és a feltárás, valamint a mért nedvességi értékek alapján segítik a fejlesztési koncepció kialakítását.

A FOAMGLAS® beépítését kérésre alkalmazástechnikai mérnökeink díjmentesen felügyelik a helyszínen.





Terhelhető hőhídmegecszakító „tégla”

FOAMGLAS® PERINSUL

Különböző anyagú épületszerkezetek csatlakozásai mentén könnyen alakulnak ki hőhidak, melyek magasabb energiafelhasználáshoz, súlyosabb esetekben szerkezeti károkhoz, vagy egészségkárosító belső klíma kialakulásához vezetnek. Az egyik legnehezebben megoldható részlet a padló és a külső fal csatlakozásánál, a lábazati zónában a falak alatti felületek hőszigetelése. Az ide kerülő hőszigetelésnek különleges elvárásoknak kell megfelelnie.

A FOAMGLAS® PERINSUL „hőhídgtató”, habüvegből készülő építőelem, mely rendkívüli nyomószilárdságával ($1,6 \text{ N/mm}^2$), zsugorodás- és összenyomódás-mentes, illetve víz- és párazáró, valamint tartósan jó hőszigetelő tulajdonságaival megfelel az ezeken a helyeken elvárt követelményeknek.

A FOAMGLAS® PERINSUL keresztmetszete tartósan száraz marad, és nem igényel bonyolult kötőanyag-felhasználást vagy különleges beépítési technológiát, illetve a felmenő falat megvédi a felszívódó nedvességtől is. A FOAMGLAS® PERINSUL hőszigetelés teherhordó szerkezetben csak statikai ellenőrző számítással igazolt esetben alkalmazható.





Lapostetők hőszigetelése

FOAMGLAS® T4+

A habüveggel hőszigetelt lapostetők mottója a minőség. A FOAMGLAS® T4+ lemezeket teljes felületen forró bitumen-nel a teherhordó szerkezetre, majd a vízszigetelést hasonló módon közvetlenül a hőszigetelés felső felületére ragasztják. Az eredmény egy tökéletesen szigetelt tetőszerkezet – a FOAMGLAS® kompakttető – melybe a csapadék, vagy egyéb nedvesség nem juthat be.

A kompakttető készülhet beton, fa vagy trapézlemez teherhordó aljzaton.

A FOAMGLAS® kompakttetők hosszú élettartama és tartóssága lehetővé teszi az időjárás minden viszontagságának kitett, vagy hasznosított terasz-, zöld- és parkolótetők kialakítását is.

Kisebb tetőfelületek és teraszok hőszigetelésére a FOAMGLAS® READY BLOCK rendszere is alkalmas, PC 500 hidegragasztóval rögzítve.





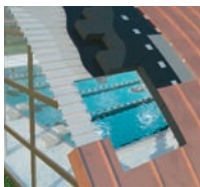
Fémlemez fedésű tetők hőszigetelése

FOAMGLAS® T4+

A FOAMGLAS® kompakttető egyben megbízható aljzat is fémlemez borítású (cink, réz, alumínium, nemesacél) melegtetők esetén. A FOAMGLAS® fémteetőkön nincs szükség a tartószerkezethez történő átmenő rögzítésre, így teljesen hőhidmentes szerkezet alakítható ki.

A FOAMGLAS® kompakttető ipari profillemez borítású rendszermegoldása hivatalosan jóváhagyott és évtizedek óta bizonyítja a gyakorlatban is. Számos referencia dokumentálja, hogy a FOAMGLAS® teljes kreatív szabadságot nyújt az épület felhasználásának és a tetőforma kialakításának tervezésekor.

A kompakttető rendszerekre alig van építéstechnikai korlátozás. Alkalmassak újjépítésre és felújításra egyaránt. A FOAMGLAS® védelmet nyújt a nehéz körülmények között kialakuló problémák ellen, mint például a magas hőmérséklet vagy páratartalom – ami többek közt magán és nyilvános fürdőkben, uszodákban jellemző.





Padlók hőszigetelése

FOAMGLAS® FLOOR BOARD

Aki az épületének padlóját a nedvességtől és a hőveszteségtől egyaránt védeni szeretné, annak számára a FOAMGLAS® FLOOR BOARD a megfelelő választás.

A hőszigetelő táblák beton padlólemezek, lemezalapok alatt vagy akár belső oldalon a padlólemezen is beépítésre kerülhetnek. Minden szerkezeti igény kielégítésére készül hőszigetelés, $0,6 \text{ N/mm}^2$ – $1,6 \text{ N/mm}^2$ nyomószilárdsággal.

A táblák alakváltozás illetve benyomódás mentesek maradnak, víz- és párazárók, optimális építési és hővédelmet nyújtanak. A talajjal érintkező épületelemek esetén nagyon fontos a gyökérállóság, a kártevőkkel és a talajban található organizmusokkal szembeni ellenállóság. A FOAMGLAS® hatékony védelmet nyújt a radonsugárzás ellen is.

Passzívházak hőszigetelésére a FOAMGLAS® minősített (PHI) termékeket kínál, amelyek megfelelnek a különösen magas hővédelmi követelményeknek.





Talajjal érintkező falak hőszigetelése

FOAMGLAS® READY BOARD

A FOAMGLAS® lemezeket és táblákat nem károsítják a rácsálók, kártevők és a talajban élő mikroorganizmusok sem. A habüvegből, külső falak hőszigetelésére készülő termékek nem rothadnak, magas nyomószilárdságot biztosítanak, különös tekintettel a lábazat környékére. A talajjal érintkező épületszerkezetekhez többféle hőszigetelési és szerkezetkialakítási lehetőség létezik, amik a talaj- és nedvesséviszonyoknak megfelelően szabványokkal szabályozottak.

A FOAMGLAS® lemezeket és táblákat teljes felületen és a fugák mentén is ragasztással kell beépíteni, hogy ne juthasson nedvesség a táblák közé és mögé. A FOAMGLAS® szigetelőrendszer megvédi a talajban található épületszerkezeteket a hőhidak kialakulásától és a nedvességtől.

Minden FOAMGLAS® termék használata hivatalosan engedélyezett és 12 méteres bemerülési mélységig beépíthető a talajvíznek kitett helyeken is.





Homlokzati hőszigetelés

FOAMGLAS® W+F

FOAMGLAS® WALL BOARD

A habüveg alapanyag tulajdonságaiból kifolyólag a FOAMGLAS® épületek homlokzatának hőszigetelésére is alkalmas.

Legyen akár maghőszigetelt téglafal, nehéz vagy könnyű burkolatú átszellőztetett homlokzat, fémburkolat vagy vakolt homlokzat, a FOAMGLAS® az épület teljes élettartama során kiváló teljesítményt nyújt.

A FOAMGLAS® W+F kisformátumú, falra ragasztható habüveg lemez.

A FOAMGLAS® WALL BOARD nagyformátumú hőszigetelő lemez, mely maghőszigetelt falazatok esetén alkalmazható. Mindkét termék biztosítja a habüveg kiemelkedő fizikai tulajdonságait. Minden homlokzati rendszer segít elkerülni a hőhidak kialakulását, burkolattól függetlenül megfelel a szigorú hőszigetelési elvárásoknak és ellenállhatatlan gátat képez a nedvesség áthatolásának.





Belső oldali szigetelés

FOAMGLAS® WALL BOARD FOAMGLAS® W+F

Modern és **műemlék**, látszóbeton, zúzott kő, klinkertégla vagy téglá épületek esetén célszerű lehet belső oldalon szigetelni. Az épületfizikailag pontos tervezés elengedhetetlen, így biztosítható az építés vagy felújítás kivitelezésének és tartósságának biztonsága.

A habüveg hőszigetelés hozzájárul a megfelelő higiéniához, kellemes hőmérséklethez, hőérzethez, jó közérzethez és az egészséges élethez. Tökéletes megoldást nyújt belső terek esetén, ahol a tiszta levegő a legfontosabb követelmény, így például múzeumokban, kórházakban, iskolákban, stb.

A FOAMGLAS® belső oldali hőszigetelés hatásos, biológiailag megfelelő megoldás:

- penészmentes, környezebarát és higiénikus
- költséghatékony, javítja a klímaérzetet télen és nyáron egyaránt
- minden féle funkciójú helységben használható
- minden belsőépítészeti megfogalmazáshoz (bármilyen burkolat alatt) használható
- új építéshez és felújításhoz egyaránt kiváló

Minőség a legapróbb részletig



www.rwbautech.hu

FOAMGLAS®
Building

Gyártó:

Pittsburgh Corning Europe S.A./N.V.
Albertkade 1
B-3980 Tessenderlo
info@foamglas.de

Forgalmazás és szaktanácsadás:



R.W. Bautech Hungary Kft.
1117 Budapest, Hengermalom út 47/a.
Tel: +36 1 371 2737
Fax: +36 1 371 2747
www.rwbautech.hu
foamglas.rwbautech.hu
foamglas@rwbautech.hu

Az Ön kereskedője:



FOAMGLAS® Műszaki adatlap

Biztonságos hőszigetelés

ma – holnap – örökké

www.rwbautech.hu

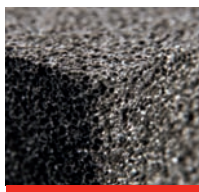
FOAMGLAS
Building

FOAMGLAS
Building

FOAMGLAS® TULAJDONSÁGOK

1. **Vízálló/Vízzáró**
2. **Rágcsálóbiztos**
3. **Jól terhelhető**
4. **Nem éghető (A1)**
5. **Párazáró**
6. **Alaktartó**
7. **Saválló/vegyszerálló**
8. **Könnyen alakítható**
9. **Környezetbarát**

A FOAMGLAS® életciklusa minden fázisában környezetbarát: előállítása, beépítése, használata és ártalmatlanítása során egyaránt. A FOAMGLAS® szervesen, habosított üvegből készül hőszigetelő anyag. Nem tartalmaz olyan környezetre káros hajtóanyagot, mint például a CFC, HCFC, vagy a pentán. A szigetelés nem éghető (A1) és égésgátló anyagokat sem tartalmaz. Toxikus vagy mutagén anyagokat nem bocsát ki, nem rákkeltő, egészségre ártalmatlan. A FOAMGLAS® nem szennyezi a talajt és a talajvizet. Legfontosabb alkotóeleme az újrahasznosított üveg.



Gyártó:

Pittsburgh Corning Europe S.A./N.V.
Albertkade 1
B-3980 Tessenderlo
info@foamglas.de

Forgalmazás és szaktanácsadás:



R.W. Bautech Hungary Kft.
1117 Budapest, Hengermalom út 47/a.
Tel: +36 1 371 2737
Fax: +36 1 371 2747
www.rwbautech.hu
info@rwbautech.hu



Az Ön kereskedője:

6 | 10/11 | 3000 | HU | MP



www.rwbautech.hu

FOAMGLAS® EN 13167	W+F	T4+	S3	F	FLOOR BOARD T4+	FLOOR BOARD S3	FLOOR BOARD F	WALL BOARD T4+	WALL BOARD W+F	READY BOARD T4+	READY BLOCK T4+	PERINSUL
A hőszigetelés alkalmazási területe	▪ Pinceoldalfalak ▪ Kompakt tetők ▪ Nagy terhelésű padlók ▪ Falak külső és belső oldali ▪ Kompakt fémlemezfedésű tetők hőszigetelése ▪ Homlokzatok**				▪ Talajon fekvő padlók ▪ Nagy terhelésű padlószervezetek hőszigetelése, ▪ Lemezalap alatti beépítés			▪ Falak belső oldali hőszigetelése és nedvesség elleni védelme ▪ Pinceoldalfalak hőszigetelése ▪ Maghőszigetelés készítése		▪ Kompakt tetők ▪ Zöld tetők	▪ Pinceoldalfalak ▪ Kompakt lapostetők	▪ Nagy terhelésű teherhordó szerkezetek hőszigetelése ▪ Hőszigetelés falszerkezetek alatt hőhíd-megszakító elemként
Táblaméretek	Vastagság, mm											
450 x 300 mm	–	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	hossz: 450 mm szélesség: falszélesség** vastagság: 50, 80, 100 és 140 mm
600 x 450 mm	–	40-180*	40-180*	–	–	–	–	–	–	–	–	
600 x 600 mm	60-140	–	–	–	–	–	–	–	–	–	40-180*	
1200 x 600 mm	–	–	–	–	40-180*	40-180*	40-160*	40-180*	40-140	40-180*	–	
Sűrűség ± 10% (kg/m³)	100	115	130	165	115	130	165	115	100	115	115	165
Hővezetési tényező λ _D (W/mK)	≤ 0,038	≤ 0,041	≤ 0,045	≤ 0,050	≤ 0,041	≤ 0,045	≤ 0,050	≤ 0,041	≤0,038	≤ 0,041	≤ 0,041	≤ 0,050
Tűzvédelmi Osztály EN 13501-1	A1	A1	A1	A1	F***	F***	F***	F***	F***	F***	F***	F***
Tűzvédelmi besorolás DIN 4102-1	–	–	–	–	B2	B2	B2	B2	–	B2	–	B2
Olvadáspont DIN 4102-17	>1000°C	>1000°C	>1000°C	>1000°C	>1000°C	>1000°C	>1000°C	>1000°C	>1000°C	>1000°C	>1000°C	>1000°C
Nyomószilárdság CS EN 826 (kPa)	≥ 400	≥ 600	≥ 900	≥ 1600	≥ 650	≥ 900	≥ 1600	≥ 600	≥ 400	≥ 600	≥ 600	≥ 1600
Hajlítószilárdság BS EN 12089 (kPa)	-	≥ 450	≥ 500	≥ 550	≥ 450	≥ 500	≥ 550	≥ 450	–	≥ 450	≥ 450	≥ 500
Szakítószilárdság TR EN 1607 (kPa)	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 150	≥ 100	–	≥ 100	≥ 100	≥ 150
Hőtágulási együttható K ⁻¹	9*10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁶
Hőkapacitás (kJ/kg*K)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0
Hődiffuzivitás 0°C-on (m²/s)	4,4*10 ⁻⁷	4,2*10 ⁻⁷	4,1*10 ⁻⁷	3,5*10 ⁻⁷	4,2*10 ⁻⁷	4,1*10 ⁻⁷	3,5*10 ⁻⁷	4,2*10 ⁻⁷	4.4*10 ⁻⁷	4,2*10 ⁻⁷	4,2*10 ⁻⁷	3,5*10 ⁻⁷
Páradiffúziós ellenállási szám EN ISO 10456	μ = ∞ áthatolhatatlan											

* 140 mm hőszigetelés-vastagság felett két réteg alkalmazása javasolt

** A FOAMGLAS habüveg hőszigetelő termékekről, alkalmazásukról és alkalmazási korlátairól érdeklődjön műszaki tanácsadó kollégáinknál!

*** Nem vizsgált, a hőszigetelés magja nem éghető (A1)