



Sikatherm® PIR hőszigetelési rendszer A korszerű hőszigetelés

BUILDING TRUST





Sikatherm® PIR rendkívül hatékony hőszigetelési

Sikatherm® PIR hőszigetelési rendszer rendelkezik a legjobb hőtechnikai paraméterekkel az ismert hőszigetelő keményhabok között. Ezen kiváló paramétereket a cellák belsejébe zárt pentán gáz biztosítja. Hővezetési tényezője a vastagságtól és kasírozástól függően változó, de általánosságban elmondható, hogy a hagyományos hőszigetelő anyagoknál 30-40% kedvezőbb értékkel rendelkezik. 95%-ban zártcellás sejszerkezettel rendelkezik, ezért nedvességfelvétele minimális.

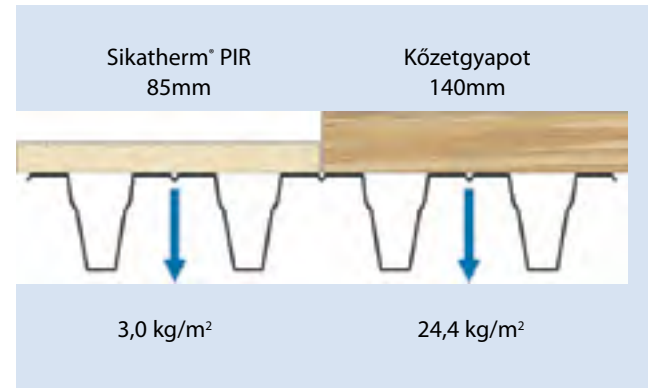
■ A poliuretán (PIR) hőszigetelés kedvező tulajdonságai:

- Anyagának mechanikai szilárdsága lehetővé teszi a komolyabb igénybevételnek kitett területeken történő alkalmazását pl.: terhelhető födémek.
- A poliuretán elemek 28 napos folyamatos vízbemerítés utáni nedvességfelvétele mindösszesen 1,3 tf%. Ez az érték is csak a vágott éleken jelentkezik.
- Szakszerű beépítés mellett ellenáll a penészesedésnek, gombásodásnak, rágcsálóknak, gyenge savaknak és lúgoknak.
- A termékek tartósan -30 és +90°C fok között, rövid ideig akár +250°C fokos hőmérsékleten is alkalmazhatóak.
- Időálló és alaktartó, akár évtizedeken át megtartja méretét és műszaki jellemzőit.
- Kasírozása, kombinálhatósága révén kiváló tulajdonságai tovább fokozhatók, illetve speciális területeken is alkalmazhatók.
- Alacsony testsűrűségénél fogva (1m³ kb. 33-34kg) könnyen mozgatható és beépíthető.

Terméknév	Sikatherm® PIR AL	Sikatherm® PIR GT
		
	AL – alumínium kasírozású PIR hab tábla, alacsonyabb hőátvezetési értékkel.	GT – ásványpapír kasírozású PIR hab tábla, mely nagyon jó felületet biztosít ragasztott rétegrendhez.
Hővezetési tényező	0.022 W/m*K	0.024 W/m*K – 0.026 W/m*K
Szilárdság, 10% összenyomódás esetén	100 kPa	100 kPa

■ Alacsony térfogatsúly

A Sikatherm® PIR hőszigetelés lényegesen könnyebb tömeggel rendelkezik, így statikailag "karcsúbb" szerkezet is elégséges. Lejtésadó réteg könnyen képezhető a PIR hab táblákból, ami plusz terhet nem jelent a tartószerkezet számára, szemben a betonból képzett lejtésekkel.



■ Lejtésbe vágott hőszigetelés

Lejtésbe vágott PIR táblák előregyárthatóak. A lejtéviszonyoknak megfelelő kész elemeket a kiosztási/fektetési tervnek megfelelően kell lefektetni. A lejtés szöge, foka szabadon megválasztható. A poliuretán táblák magas szilárdsági jellemzői és nagy táblaméretei lehetővé teszik, hogy akár 1,68%-os lejtéssel készítsünk tetőt.



■ PVC / FPO lemezekkel kompatibilis

Sikaplan® / Sarnafil® lemezek közvetlenül fektethetőek a Sikatherm® PIR táblákra, külön elválasztó réteg nem szükséges, mivel az üvegfátyol és az alumínium kasírozás megakadályozza a közvetlen kapcsolatot a PVC/FPO lemezek és a PIR hab között.

■ Sikalastic® MTC rendszerrel kompatibilis

Sikatherm® PIR táblákra könnyen készíthető Sikalastic® kenhető szigetelési rendszer.

rendszer lapostetőkhöz

- Jellemző hőátbocsátási tényező eléréséhez szükséges anyagvastagságok Sikatherm® PIR GT tábláknál:

U-érték W/m²K	Hőszigetelő anyag vastagsággal elérhető U-érték (cm)		
	PIR GT	EPS	Kőzetgyapot
0,298	8	12,5	13,8
0,241	10	15,6	17,3
0,194	12	19,5	20,7
0,167	14	22,8	24,2
0,147	16	26,0	27,6
0,131	18	29,3	31,1
0,118	20	32,5	34,5
0,107	22	35,8	38,0
0,099	24	39,0	41,5
0,091	26	42,3	44,9
0,085	28	45,5	48,4
0,079	30	48,8	51,8

- Jellemző hőátbocsátási tényező eléréséhez szükséges anyagvastagságok Sikatherm® PIR AL tábláknál:

U-érték W/m²K	Hőszigetelő anyag vastagsággal elérhető U-érték (cm)		
	PIR AL	EPS	Kőzetgyapot
0,264	8	13,8	14,2
0,213	10	17,3	17,7
0,178	12	20,7	21,3
0,154	14	24,2	24,8
0,135	16	27,6	28,4
0,120	18	31,1	31,9
0,108	20	34,5	35,5
0,099	22	38,0	39,0
0,090	24	41,5	42,5
0,084	26	44,9	46,1
0,078	28	48,4	49,6
0,073	30	51,8	53,2

- 1 - U=0,25 W/m²K magyar követelmény (2006-tól)
- 2 - U=0,20 W/m²K német, osztrák előírások alapján
- 3 - U<0,15 W/m²K alacsony energiafelhasználású tető
- 4 - U<0,10 W/m²K passzívház elvárás

- 1 - U=0,25 W/m²K magyar követelmény (2006-tól)
- 2 - U=0,20 W/m²K német, osztrák előírások alapján
- 3 - U<0,15 W/m²K alacsony energiafelhasználású tető
- 4 - U<0,10 W/m²K passzívház elvárás

Tűzzel szembeni viselkedés

Sikatherm® PIR táblák az MSZ EN 13501-1 szabvány szerinti tűzvédelmi osztályba sorolása: D s1 d0, azaz D osztályba tartozik szemben a polisztirol habokkal, melyek E osztályúak. A PIR táblák, mind égvecsepegés, mind füstképződés szempontjából a legkedvezőbb kategóriába tartoznak. Tartós tűállóság: 90-100°C, rövid idejű tűzállóság: 250°C.

Kitűnő megoldás tetőszigetelések felújításához

Lapostetők szigetelésének felújítása során sokkal kisebb plusz teherrel készíthetők a mai hőtechnikai elvárásoknak megfelelő tetők, illetve lejtéskorrekció esetén nem kell számolni a meglévő tartószerkezet túlterhelésével.

- Különböző csarnok méretek esetén a magyar szabályzásnak eleget tevő hőszigetelés mennyisége és tömege /Sikatherm® PIR AL v=10cm és kőzetgyapot v=18cm összehasonlítása/:

Csarnok terület (m²)	kőzetgyapot hőszigetelés		PIR hőszigetelés		különbségek			
	mennyiség (m²)	tömeg (t)	mennyiség (m²)	tömeg (t)	(m³)	%	(m³)	%
1000	180	18	100	3	60	44	15	83
2000	360	38	200	5	160	44	30	83
5000	900	90	500	15	400	44	75	83
10000	1800	180	1000	30	800	44	150	83

Általános rétegrendi megoldások Sikatherm® PIR hőszigeteléssel



■ Mechanikusan rögzített rendszer

- Sarnafast® rögzítőelemekkel mechanikusan rögzített Sikaplan® G / Sarnafil® TS lemezek
- Sikatherm® PIR hőszigetelés
- Sarnavap® párazáró/párafékező réteg
- Tartószerkezet



■ Ragasztott rétegrendű rendszer

- Sikaplan® / Sarnafil® lemezek, ragasztva
- Sikatherm® PIR hőszigetelés, ragasztva
- Sarnavap® párazáró/párafékező réteg, ragasztva
- Tartószerkezet



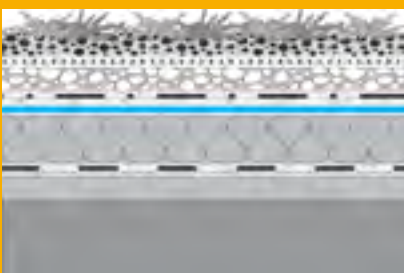
■ Leterhelt rétegrendű rendszer

- Kavics leterhelés
- Védőréteg (amennyiben szükséges)
- Sikaplan® SGmA / Sarnafil®TG lemezek
- Sikatherm® PIR hőszigetelés



■ Hasznosított rétegrendű rendszer

- Járólap
- Ágyazat (pl.:zúzottkő)
- Védőréteg
- Sikaplan® SGmA / Sarnafil®TG lemezek
- Sikatherm® PIR hőszigetelés
- Sarnavap® párazáró/párafékező réteg
- Tartószerkezet



■ Zöldtető rendszer

- Termőközeg és növényzet
- Sarnavert® 3 az 1-ben drénréteg (szűrő/drén/védőréteg)
- Sikaplan® SGmA / Sarnafil®TG lemezek
- Sikatherm® PIR hőszigetelés
- Sarnavap® párazáró/párafékező réteg
- Tartószerkezet



Sika Hungária Kft
1117 Budapest,
Prielle Kornélia u.6.
Telefon:371-20-20
Telefax: 371-20-22
E-mail:info@hu.sika.com
www.sika.hu