



OPIS

Warmotech® 550 je plošča iz reciklirane PU pene z gostoto 550 kg/m³. Zaradi svojih lastnosti, kot so vodoodpornost, tlačna trdnost in toplotna prevodnost, so možnosti uporabe izjemne. Warmotech® je biološko varen, odporen na vse vrste mikroorganizmov, ne gnije in ne vsebuje strupenih snovi (formaldehid). Sestavljen je iz mletih ostankov PU (lahko vključujejo tudi druge materiale, npr. obrtni papir ali aluminijasto folijo) in veziv. Ostanke, ki ostanejo po rezanju/obdelavi plošče, je mogoče zmleti in ponovno uporabiti.

PODROČJE UPORABE

Plošče Warmotech® so zasnovane za toplotno izolacijo v stavbah in gradbenih aplikacijah, vključno s tlemi, stenami in strehami. Plošče Warmotech® se pogosto uporabljajo v gradbenem sektorju za gradbene elemente, kjer se lahko pojavi problem toplotnih mostov, ali kot nadomestek za druge izolacijske materiale, ki niso dovolj močni, da bi vzdržali velike obremenitve. Izdelki iz plošč Warmotech se pogosto uporabljajo za vgradnjo oken in vrat v izolacijsko plast. Plošče je mogoče barvati, laminirati, kombinirati z drugimi materiali za ustvarjanje novih večplastnih izdelkov (plošča Warmotech® je idealna kot jedro podlage za različne druge materiale).

BARVA IN SHRANJEVANJE IZDELKA

Barva plošč Warmotech® je odvisna od izvora recikliranega poliuretana (rumena, bež ali svetlo zelena). Vendar pa ne vpliva na vnetljivost, mehansko trdnost, toplotno prevodnost in druge deklarirane lastnosti. Pri dolgotrajni izpostavljenosti neposredni sončni svetlobi profili pridobijo rumenkast odtenek. Priporočljivo je, da profile zaščitite pred dolgotrajno neposredno sončno svetlobo. Plošče standardnih dimenzij so pakirane na lesenih paletah in dodatno ovite s plastično folijo, da jih zaščitimo pred spremembami vlage. Naše podjetje ne more zagotoviti popolne ravnosti plošč, ki se lahko pojavi zaradi atmosferskih nihanj in temperaturnih razlik.

TERMIČNA UPORNOST, $R_0[(m^2 \cdot K)/W]$

10 mm debelina	0,113 (m ² ·K)/W
15 mm debelina	0,170 (m ² ·K)/W
20 mm debelina	0,227 (m ² ·K)/W
30 mm debelina	0,340 (m ² ·K)/W
40 mm debelina	0,454 (m ² ·K)/W
50 mm debelina	0,568 (m ² ·K)/W
60 mm debelina	0,681 (m ² ·K)/W
70 mm debelina	0,795 (m ² ·K)/W

Prosimo, upoštevajte, da so to izmerjene vrednosti brez korekcijskih faktorjev. $\lambda_{10} =$

0,088 W/(m·K) $R_{Si} = 0,13 (m^2 \cdot K)/W$ $R_{se} = 0,04 (m^2 \cdot K)/W$

KOEFICIENT TOPLOTNEGA PREHODA, U_b [W/(m²·K)]

10 mm debelina	3,53 W/m ² ·K.
15 mm debelina	2,94 W/m ² ·K.
20 mm debelina	2,52 W/m ² ·K.
30 mm debelina	1,96 W/m ² ·K.
40 mm debelina	1,60 W/m ² ·K.
50 mm debelina	1,36 W/m ² ·K.
60 mm debelina	1,18 W/m ² ·K.
70 mm debelina	1,04 W/m ² ·K.

Prosimo, upoštevajte, da so to izmerjene vrednosti brez korekcijskih faktorjev. $\lambda_{10} =$

0,088 W/(m·K) $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

DIMENZIJE

Standardne velikosti:

1150 x 2750 mm

1220 x 3020 mm

1220 x 3600 mm

Standardne debeline:

od 10 mm do 70 mm

KONTROLA KAKOVOSTI

Plošče Warmotech® so skladne z ustreznimi predpisi EU.

Priglašeni organ – Statybos produkcijos sertifikavimo centras (SPSC) je izdal evropsko tehnično oceno ETA 22/0454 na podlagi EAD št.

040419-00-1201. SPSC je izvajal naloge tretjih oseb v okviru sistema 3.

Silcert, sro je potrdil okoljsko deklaracijo izdelka (EPD) št. RTS_139_21.

FPC (krmljenje proizvodnje v tovarni) v skladu z EAD št. 040419-00-1201 (evropski ocenjevalni dokument).

OBDELAVA

Plošče Warmotech® je mogoče enostavno obdelati s standardnimi orodji in stroji za obdelavo lesa. Priporočamo običajna orodja iz karbidne trdine. Za vijačne spoje priporočamo predhodno vrtanje in zadosten prostor na robovih. Posebej je treba opozoriti, da je ta material bolj krhek kot les ali materiali na osnovi lesa. Pred namestitvijo vijakov priporočamo, da v ploščo izvrtate luknje. Vgrezni vijaki lahko povzročijo razpoke na površini plošče. Sila izvleka vijakov je večja pravokotno na površino plošče. Ni priporočljivo vijačiti v plošče, tanjše od 20 mm (prečno na smer pritiskanja), sicer je treba opraviti dodatne terenske preizkuse. Pri obdelavi plošč (žaganje, brušenje, rezkanje ali vrtanje) nosite ustrezno osebno zaščitno opremo, ki jo je treba izbrati v skladu s standardi CEN. Izogibajte se vdihavanju prahu.

OPRIJEMLJIVOST NA DRUGE MATERIALE

Za lepljenje plošč Warmotech® so primerne skoraj vse vrste lepil. Največji vpliv na izbiro lepila ima vrsta materiala, ki ga želimo lepiti (PVC, XPS, HPL, kovina, les itd.). Najprimernejša lepila so eno- ali dvokomponentni poliuretanski lepilni sistemi (PU). Zaradi visoke temperaturne odpornosti materiala se lahko uporabljajo tudi talilna lepila.

PODATKI O IZDELKU Warmotech® 550

Toplotnoizolacijska plošča iz stisnjene trde poliuretanske pene

Bistvena značilnost		Zmogljivost in značilnosti	Enota	Preskusna metoda
Odziv na ogenj		D-s3, d0		EN 13501
Upogibna trdnost		≥ 4,7	MPa	EN 12089
Toplotna prevodnost, λ_{10}		≤ 0,088	W/ (m·K)	EN 12667
Tlačna trdnost (pri 10 % stiskanju)	Razpon 10–60 mm	≥ 7,1	MPa	EN 826
	Razpon 61–70 mm	≥ 6,8		
Tlačna trdnost (pri 2 % stiskanju) ¹⁾		≥ 2,2	MPa	EN ISO 29469
Absorpcija vode (s kratkotrajno, delno potopitvijo)		≤ 0,4	kg/m ²	EN ISO 29767
Dimenzijska stabilnost pri določeni temperaturi in vlažnosti (DS 70,90)		1,0	%	EN 1604
Dimenzijska stabilnost pri določeni temperaturi in vlažnosti (DS -20,-)		1,0	%	EN 1604
Gostota		550 ± 50	kg/m ³	EN 1602
Toleranca debeline	ni brušeno	0,5	mm	EN 823
	brušen	0,2		
Toleranca dolžine		5,0	mm	EN 822
Toleranca širine		5,0	mm	EN 822
Toleranca pravokotnosti		1,0	mm/m	EN 824
Toleranca ravnosti		4,0	mm	EN 825
Higroskopske sorpcijske lastnosti ¹⁾		≤ 3,0	%	EN ISO 12571
Koeficient upornosti difuzije vodne pare ¹⁾	Razpon 10–40 mm	60 – 100	μ	EN 12086
	Razpon 41–70 mm	25–60		
Otekanje debeline, 24 ur ¹⁾		≤ 1,0	%	EN 317
Vsebnost vlage ¹⁾		2 – 4	%	EN 322
Odpornost proti aksialnemu umiku vijaka ¹⁾		≥ 650	S	notranji
Absorpcija vode po 24 urah v vodi ¹⁾		≤ 5,0	%	notranji
Temperaturna odpornost ¹⁾		od -50 °C do +100 °C		
Sprememba dimenzij po 28 dneh v vodi ¹⁾		≤ 2,0	%	notranji
Koeficient linearnega raztezanja ¹⁾		3,4 · 10 ⁻⁵	1/K	EN 1604
Strižna trdnost ¹⁾		1,0 – 1,4	MPa	EN 12090
Zračna zvočna izolacija ¹⁾	10 mm	28 (-2; -4)	R _w (C; C _{tr}) dB	EN ISO 717-1
	15 mm	30 (-2; -3)		
	20 mm	32 (-2; -3)		
	25 mm	33 (-2; -2)		
	40 mm	34 (-2; -1)		
	50 mm	35 (-2; -1)		
	60 mm	35 (-2; -1)		
	70 mm	36 (-2; -1)		

1) Laboratorijske vrednosti, ki niso del FPC (tovarniške kontrole proizvodnje)