

TEHNIČKI LIST PROIZVODA

Sarnafil® TS 77-15

POLIMERNA KROVNA HIDROIZOLACIJSKA MEMBRANA ZA MEHANIČKO PRIČVRŠĆIVANJE

OPIS

Sarnafil® TS 77-15 (debljina 1.5 mm) je višeslojna sintetička hidroizolacijska membrana, ojačana poliesterom, na bazi fleksibilnih poliolefina (FPO), sadrži stabilizatore za UV zaštitu, za usporenje plamena, ojačana staklenim voalom, u skladu s zahtjevima norme EN 13956.

Sarnafil® TS 77-15 se spaja zavarivanjem vrućim zrakom, namijenjena za trajnu izloženost atmosferilijama u svim klimatskim uslovima. Sarnafil® TS 77-15 se proizvodi s ojačanjem od staklenog voala za stabilnost dimenzije, te poliesterskim ojačanjem za visoke mehaničke čvrstoće.

NAMJENE

Hidroizolacijska membrana za:

- Mehanički pričvršćene krovove.

SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Dokazane performanse tokom decenija.
- Dostupna u više boja.
- Otpornost na trajnu izloženost UV zračenju.
- Otpornost na trajnu izloženost vjetru.
- Otpornost na sve uobičajene vremenske uticaje.
- Otpornost na mikroorganizme.
- Otpornost na prodor korjenja.
- Kompatibilnost sa starim bitumenom.
- Spajanje (zavarivanje) vrućim zrakom, bez otvorenog plamena.
- Može da se reciklira.

INFORMACIJE O UTICAJU NA OKOLINU

- Zadovoljava LEED v4 SSc 5 (Opcija 1): Smanjenje efekta "toplotnog ostrva" - krovovi (samo bijela).
- Zadovoljava LEED v4 MRc 2 (Opcija 1): Building Product Disclosure and Optimization - Deklaracija o uticaju na okolinu.
- Zadovoljava LEED v4 MRc 3 (Opcija 2): Building Product Disclosure and Optimization - Izvori sirovina.
- Zadovoljava LEED v4 MRc 4 (Opcija 2): Building Product Disclosure and Optimization - Sastav materijala.
- Zadovoljava LEED v2009 SSc 7.2 (Opcija 1): Efekat "toplotnog ostrva" - krovovi.
- Zadovoljava LEED v2009 MRc 4 (Opcija 2): Udio recikliranog materijala.
- Deklaracija o uticaju na okolinu (IBU EPD) dostupna.

ODOBRENJA / STANDARDI

Sarnafil® TS 77-15 je dizajnirana i proizvedena u skladu sa većinom priznatih međunarodnih standarda.

- Polimerne membrane za hidroizolaciju krovova u skladu s EN 13956, certifikovane od strane ovlaštenog tijela 1213-CPD-3915 i sadrže CE oznaku.
- Reakcija na požar u skladu sa EN 13501-1.
- Vanjsko ispitivanje na požar prema ENV 1187 klasifikovano prema EN 13501-5: BROOF(t1).
- Factory Mutual (FM) odobrenje - klasa: 4470.
- Sistem upravljanja kvalitetom EN ISO 9001/14001.

INFORMACIJE O PROIZVODU

Pakovanje	Sarnafil® TS 77-15 standardno se pakuje u role zaštićene plavom PE folijom.	
	Jedinica pakovanja:	21 rola na paleti
	Dužina role:	20.00 m
	Širina role:	2.00 m
	Težina role:	66.00 kg
Izgled/Boja	Površina:	mat
	Boje:	
	Gornja strana:	bež siva (približno RAL 7040) antracit (približno RAL 7016) rezeda zelena (približno RAL 6011) bakreno smeđa (približno RAL 8004) signalno bijela (približno RAL 9016)
	Donja strana:	crna
Rok trajanja	5 godina od datuma proizvodnje, skladišteno u neatvaranom, neoštećenom i originalnom pakovanju.	
Uslovi skladištenja	Role moraju biti skladištene na temperaturama između +5°C i +30°C, u horizontalnoj poziciji na paleti, zaštićene od direktnog uticaja sunčevih zraka, kiše i snijega. Ne opterećivati palete ili role za vrijeme transporta ili skladištenja.	
Deklaracija proizvoda	EN 13956	
Vidljivi nedostaci	Zadovoljava	(EN 1850-2)
Dužina	20 m (-0 % / +5 %)	(EN 1848-2)
Širina	2 m (-0.5 % / +1 %)	(EN 1848-2)
Efektivna debljina	1.5 mm (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)
Pravoća	≤ 30 mm	(EN 1848-2)
Ravnoća	≤ 10 mm	(EN 1848-2)
Masa po jedinici površine	1.65 kg/m ² (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)

TEHNIČKE INFORMACIJE

Otpornost na udarce	tvrdna podloga	≥ 700 mm	(EN 12691)
	mekana podloga	≥ 900 mm	
Otpornost na vremenske neprilike	kruta podloga	≥ 24 m/s	(EN 13583)
	fleksibilna podloga	≥ 32 m/s	
Otpornost na statičko opterećenje	mekana podloga	≥ 20 kg	(EN 12730)
	kruta podloga	≥ 20 kg	
Zatezna čvrstoća	uzdužno (md) ¹⁾	≥ 1000 N/50 mm	(EN 12311-2)
	poprečno (cmd) ²⁾	≥ 900 N/50 mm	
	¹⁾ md = u smjeru mašine ²⁾ cmd = okomito na smjer mašine		
Izduženje	uzdužno (md) ¹⁾	≥ 13 %	(EN 12311-2)
	poprečno (cmd) ²⁾	≥ 13 %	
	¹⁾ md = u smjeru mašine ²⁾ cmd = okomito na smjer mašine		

Stabilnost dimenzija	uzdužno (md) ¹⁾	≤ 0.2 %		(EN 1107-2)	
	poprečno (cmd) ²⁾	≤ 0.1 %			
	¹⁾ md = u smjeru mašine ²⁾ cmd = okomito na smjer mašine				
Čvrstoća na kidanje	uzdužno (md) ¹⁾	≥ 300 N		(EN 12310-2)	
	poprečno (cmd) ²⁾	≥ 300 N			
	¹⁾ md = u smjeru mašine ²⁾ cmd = okomito na smjer mašine				
Otpornost spoja na ljuštenje	nema grešaka u spoju			(EN 12316-2)	
Otpornost spoja na smicanje	≥ 500 N/50 mm			(EN 12316-2)	
Savitljivost pri niskim temperaturama	≤ -35 °C			(EN 495-5)	
Vanjska vatrootpornost	BROOF(t1) < 20°			(EN 1187) (EN 13501-5)	
Reakcija na vatru	Klasa E		(EN ISO 11925-2, klasifikacija prema EN 13501-1)		
Učinak tekućih hemikalija uključujući vodu	Na zahtjev			(EN 1847)	
Izloženost bitumenu	Zadovoljava ³⁾			(EN 1548)	
	³⁾ Sarnafil® T membrane su kompatibilne sa starim bitumenom				
Otpornost na UV izloženost	Zadovoljava (> 5000 h / razred 0)			(EN 1297)	
Transmisija vodene pare	μ = 150 000			(EN 1931)	
Vodonepropusnost	Zadovoljava			(EN 1928)	
Indeks solarne refleksije	Boja	Početno	3 godine starenja	Ispitano u (ASTM E 1980)	
	RAL 9016	101	-		Intertek
	Bež	79	-		Intertek
	CRRC testirani proizvodi se nalaze u Cool Roof Rating Council (CRRC) bazi podataka.				
USGBC LEED Ocjena	Boja	Početno	3 godine starenja	(ASTM E 1980)	
	RAL 9016	SRI > 82	SRI > 64		
	Bež	-	SRI > 64		
	Zadovoljava zahtjeve LEED V4 SS kredit 5 opcija 1 Smanjenje efekta "toplotnog ostrva" - krovovi.				

INFORMACIJE O SISTEMU

Struktura sistema

U sistemu se koriste slijedeći pomoćni proizvodi::
Sarnafil® T 66-15 D membrana za izradu detalja
Sarnafil® TS 77 trake
Sarnafil® T Metal Sheet - metalni lim
Sarnabar® / Sarnafast®
Sarnafil® T Welding Cord - žica za zavarivanje
Sarnafil® T Prep / Sarnafil® Wet Task Set - za pripremu prije zavarivanja
Sarnacol® T 660
Solvent T 660
Sarnafil® T Clean - sredstvo za čišćenje

Kompatibilnost

Sarnafil® TS 77-15 se može ugraditi na sve termoizolacije i izravnavajuće slojeve pogodne za izradu krovnog pokrivača. Nije neophodan nikakav dodatni razdjelni sloj.
Sarnafil® TS 77-15 je pogodan za ugradnju direktno na gornji dio postojećih, pažljivo očišćenih, ravnih bitumenskih krovnih pokrivača, npr. kod sanacije starih ravnih krovova. Moguće su promjene boje površine membrane u slučaju direktnog dodira sa bitumenom.

INFORMACIJE O UGRADNJI

Temperatura zraka u prostoru -20 °C min. / +60 °C max.

Temperatura podloge -30 °C min. / +60 °C max.

INSTRUKCIJE O UGRADNJI

KVALITETA PODLOGE

Površina podloge mora biti ujednačena, glatka i bez oštrih izbočina ili neravnina, itd.

Nosivi sloj mora biti kompatibilan sa membranom, otporan na razrjeđivače, čist, suh i bez tragova masti ili prašine. Metalni limovi se prije nanošenja ljepila moraju odmastiti pomoću sredstva za čišćenje Solvent T 660.

UGRADNJA

Ugradnja se može izvoditi samo od strane Sika školovanih izvođača.

Korištenje nekih pomoćnih proizvoda, npr. kontaktnog ljepila / čistača - ograničeno je na temperature iznad +5°C. Molimo proučiti informacije date u odgovarajućem tehničkom listu proizvoda.

Pri ugradnji ispod +5°C moguće je da je potrebno poduzeti dodatne mjere zbog sigurnosnih zahtjeva u skladu s lokalnim propisima.

METODE I ALATI ZA UGRADNJU

Proces ugradnje:

U skladu sa važećim uputstvima za ugradnju Sarnafil® TS 77- sistema za mehanički pričvršćene krovne sisteme.

Način fiksiranja, linearno pričvršćivanje (Sarnabar®):

Odmotati rolu Sarnafil® TS 77-15 membrane, preklopiti u širini od 80 mm, odmah zavariti spojeve, te mehanički pričvrstiti za podkonstrukciju pomoću Sarnabar® sistema. Razmak među vijcima, kao i njihov broj utvrđuju se proračunom u zavisnosti od zahtjeva projekta. Periferni rubovi se moraju pričvrstiti sa Sarnabar® Load Distribution Plate (ploča za raspodjelu opterećenja). Za zaštitu pričvrstiti komad Sarnafil® TS 77-15 ispod šipke i ploče. Ostaviti 10 mm razmaka između krajeva šipki. Ne fiksirati u rupu najbližu kraju šipke. Prekriti krajeve šipki komadom Sarnafil® TS 77-15 i zavariti. Nakon ugradnje, Sarnabar šipke odmah moraju biti zaštićene sa Sarnafil® T cover strip (zaštitne trake), radi postizanja vodonepropusnosti. Sve vertikale i svi prodori na Sarnafil® TS 77-15 membrani moraju se pričvrstiti s Sarnabar® šipkama. Sarnafil® T Welding Cord (žica za zavarivanje) štiti Sarnafil® TS 77-15 membranu od kidanja i odvajanja pri udarima vjetra.

Način fiksiranja, postavljanje vijaka:

Sarnafil® TS 77-15 se uvijek obavezno polaže pod pravim uglom u odnosu na pravac pružanja krovne ploče. Sarnafil® TS 77-15 se fiksira vijcima i podloškama uz obilježenu liniju, 35 mm od ruba membrane. Sarnafil® TS 77-15 se preklapa 120 mm. Sve vertikale i svi prodori na Sarnafil® TS 77-15 membrani moraju se pričvrstiti s Sarnabar® šipkama. Sarnafil® T Welding Cord (žica za zavarivanje) štiti Sarnafil® TS 77-15 membranu od kidanja i odvajanja pri udarima vjetra.

Postupak zavarivanja:

Prije zavarivanja, spojevi se pripremaju pomoću Sarnafil® T Prep. Preklopni spojevi se zavaruju električnom opremom za zavarivanje vrućim zrakom, kao što su ručni aparati za zavarivanje vrućim zrakom i valjcima za pritiskanje ili automatski aparati za zavarivanje sa kontrolisanom temperaturom vrućeg zraka.

Preporučena oprema:

Leister Triac za ručno zavarivanje i Sarnamatic® 681 za automatsko zavarivanje.

Parametri zavarivanja uključuju temperaturu, brzinu rada aparata, protok zraka, pritisak i osobine mašine moraju biti procijenjene, prilagođene i provjerene na terenu u skladu sa vrstom opreme i klimatskim uslovima koji prethode zavarivanju. Učinkovita širina zavarenih preklopa treba biti minimalno 20 mm. Spojevi se moraju mehanički testirati pomoću odvijača kako bi se potvrdila cjelovitost / završetak zavarivanja. Bilo kakav nedostatak mora biti ispravljen vrućim zavarivanjem.

OGRANIČENJA

Geografska / Klimatska

Upotreba Sarnafil® TS 77-15 membrane, ograničena je na lokacije gdje prosječna mjesečna temperatura ne pada ispod -50°C.

Trajna temperatura okoline može biti najviše +50°C.

OSNOVA ZA PODATKE O PROIZVODU

Svi tehnički podaci navedeni u ovom tehničkom listu proizvoda temelje se na laboratorijskim testovima. Aktuelni izmjereni podaci mogu odstupati usljed okolnosti izvan naše kontrole.

LOKALNA OGRANIČENJA

Naglašavamo da kao rezultat specifičnih lokalnih propisa deklarirana svojstva ovog proizvoda mogu varirati od države do države. Molimo konsultujte lokalni Tehnički list proizvoda za tačan opis područja primjene.

EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST

Kada se membrana zavaruje u zatvorenim prostorima potrebno je osigurati stalan dotok svježeg zraka.

UREDBA (EZ) BR 1907/2006 - REACH

Ovaj proizvod je artikal, kako je definisano u članku 3 Uredbe (EZ) Br.1907/2006 (REACH). Ne sadrži sastojke koji se mogu osloboditi iz proizvoda pod normalnim, odnosno predviđenim uslovima korištenja. Za stavljanje ovog proizvoda na tržište, transport ili korištenje prema članu 31 gore navedene Uredbe nije potreban Sigurnosno-tehnički list. Za sigurno korištenje poštovati uputstva data u ovom Tehničkom listu proizvoda. Temeljem sadašnjih saznanja, ovaj proizvod ne sadrži SVHC (sastojke posebno zabrinjavajućih svojstava) navedene u Aneksu XIV REACH Uredbe ili na Listi kandidata objavljenoj od strane Europske Agencije za hemikalije u koncentracijama iznad 0.1 % (w/w).

PRAVNE NAPOMENE

Podaci i, naročito, preporuke koje se odnose na primjenu i krajnje korištenje Sika® proizvoda, dati su u dobroj namjeri temeljem sadašnjih znanja i iskustava Sika®-e za proizvode koji su pravilno skladišteni, korišteni i primijenjeni pod normalnim uslovima. U praksi, razlike u materijalu, podlozi i stvarnim uslovima primjene su takve da nema garancije u odnosu na mogućnost prodaje ili pogodnosti proizvoda za određenu namjenu, niti ikakva odgovornost može nastati temeljem bilo kakvog zakonskog odnosa, temeljem zaključaka na osnovi ovih podataka ili bilo kakvih pismenih preporuka ili bilo kakvog drugog ponuđenog savjeta. Vlasnička prava trećih strana moraju se razmotriti. Sve narudžbe se prihvaćaju na osnovu naših važećih uslova prodaje i isporuke. Za odabrani proizvod, korisnici trebaju uvijek koristiti naše posljednje izdanje Tehničkog lista proizvoda, čiju kopiju mogu dobiti na zahtjev.

Sika BH d.o.o.
Džemala Bijedića 299
71000 Sarajevo
Tel.: 033 788 390
Fax.: 033 788 391
infoba@ba.sika.com
www.sika.ba

Tehnički list proizvoda
Sarnafil® TS 77-15
April 2019, <p> </p> 02.01
020910012000151001

SarnafilTS77-15-bs-BA-(04-2019)-2-1.pdf

