

TEHNIČKI LIST PROIZVODA

Sarnafil® TS 77-20

FPO/TPO KROVNA HIDROIZOLACIJSKA MEMBRANA ZA MEHANIČKO PRIČVRŠĆIVANJE

OPIS

Sarnafil® TS 77-20 (debljina 2.0 mm) je višeslojna sintetička hidroizolacijska membrana, ojačana poliesterom, na bazi fleksibilnih poliolefina, sadrži stabilizatore za UV zaštitu, za usporenje plamena, ojačana staklenim voalom, u skladu s zahtjevima norme EN 13956.

Sarnafil® TS 77-20 se spaja zavarivanjem vrućim zrakom, namijenjena za trajnu izloženost atmosferilijama u svim klimatskim uslovima. Sarnafil® TS 77-20 se proizvodi s ojačanjem od staklenog voala za dimenzionalnu stabilnost, te poliesterskim ojačanjem za visoke mehaničke čvrstoće.

NAMJENE

Hidroizolacijska membrana za:

- Mehanički pričvršćeni krovovi.
- Poboljšanje solarne refleksije (samo za RAL 9016 SR).

SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Dokazana kvaliteta tijekom više desetljeća.
- Dostupna u više boja.
- Visoko reflektirajuća svojstva za manje zagrijavanje krova (samo za RAL 9016 SR).
- Otporna na trajnu izloženost UV zračenju.
- Visoka dimenzionalna stabilnost zahvaljujući ojačanju staklenim voalom.
- Otporna na trajnu izloženost vjetru.
- Otporna na udare vjetra i vremenske nepogode (npr. grad/tuča).
- Otporna na sve uobičajene utjecaje okoline.
- Otporna na mikro organizme.
- Otporna na prodor korijenja.
- Kompatibilna sa starim bitumenom.
- Spajanje (zavarivanje) vrućim zrakom, bez otvorenog plamena.
- Reciklirajuća.

INFORMACIJE O UTICAJU NA OKOLINU

- Zadovoljava LEED v4 SSc 5 (Opcija 1): Smanjenje toplotnog zagrijavanja - Krovovi (samo za bijelu boju).
- Zadovoljava LEED v4 MRc 2 (Opcija 1): Building Product Disclosure and Optimization – Deklaracija o uticaju na okoliš.
- Zadovoljava LEED v4 MRc 3 (Opcija 2): Building Product Disclosure and Optimization - Izvori sirovina.
- Zadovoljava LEED v4 MRc 4 (Option 2): Building Product Disclosure and Optimization - Sastav materijala.
- Zadovoljava LEED v2009 SSc 7.2 (Opcija 1): efekt toplotnog otoka - Krovovi.
- Zadovoljava LEED v2009 MRc 4 (Opcija 2): Udio recikliranog materijala.
- IBU EPD - deklaracija o utjecaju na okolinu dostupna.

ODOBRENJA / STANDARDI

Sarnafil® TS 77-20 membrana dizajnirana je i proizvodi se u skladu s većinom međunarodno prihvaćenih standarda.

- Polimerne membrane za hidroizolaciju krovova u skladu sa EN 13956.
- Reakcija na požar u skladu s EN 13501-1.
- Vanjsko ispitivanje na požar prema ENV 1187, klasificirano prema EN 13501-5: BROOF (t1).
- Factory Mutual (FM) odobrenje - klasa: 4470.
- Sustav upravljanja kvalitetom EN ISO 9001/14001.

INFORMACIJE O PROIZVODU

Pakovanje	Sarnafil® TS 77-20 standardno se pakuje u role zaštićene plavom PE folijom	
	Dužina role:	15.00 m
	Širina role:	2.00 m
	Težina role:	66.00 kg
Izgled/Boja	Površina:	
	Standardne boje:	mat
	Solarna refleksija:	sjajna
	Boje:	
Gornja strana:	bež Siva (približno RAL 7040) Antracit (približno RAL 7016) Bakreno smeđa (približno RAL 8004) Reseda zelena (približno RAL 6011) Traffic bijela (približno RAL 9016) Traffic bijela, reflektivna (RAL 9016 SR)	
Donja strana:	crna	
Rok trajanja	5 godina od datuma proizvodnje, skladišteno u neoštećenom, neotvaranom originalnom pakovanju.	
Uslovi skladištenja	Role moraju biti skladištene na temperaturama između +5°C i +30°C, u horizontalnoj poziciji na paleti, zaštićene od direktnog utjecaja sunčevih zraka, kiše i snijega. Ne opterećivati palete ili role za vrijeme skladištenja ili transporta.	
Deklaracija proizvoda	EN 13956	
Vidljivi nedostaci	Zadovoljava	(EN 1850-2)
Dužina	15 m (- 0 % / + 5 %)	(EN 1848-2)
Širina	2 m (- 0.5 % / + 1 %)	(EN 1848-2)
Efektivna debljina	2.0 mm (- 5 % / + 10 %)	(EN 1849-2)
Pravoća	≤ 30 mm	(EN 1848-2)
Ravnoća	≤ 10 mm	(EN 1848-2)
Masa po jedinici površine	2.2 kg/m ² (- 5 % / + 10 %)	(EN 1849-2)

TEHNIČKE INFORMACIJE

Otpornost na udarce	tvrdna podloga	≥ 1250 mm	(EN 12691)
	meka podloga	≥ 1500 mm	
Otpornost na vremenske neprilike	kruta podloga	≥ 30 m/s	(EN 13583)
	fleksibilna podloga	≥ 40 m/s	
Otpornost na statičko opterećenje	meka podloga	≥ 20 kg	(EN 12730)
	tvrdna podloga	≥ 20 kg	
Zatezna čvrstoća	uzdužno (md) ¹⁾	≥ 1000 N/50mm	(EN 12311-2)
	poprečno (cmd) ²⁾	≥ 900 N/50mm	
	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 12317-2)			
Savitljivost pri niskim temperaturama	≤ -40 °C		(EN 495-5)			
Vanjska vatrootpornost	B _{ROOF} (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)			
Izloženos bitumenu	zadovoljava ³⁾		(EN 1548)			
³⁾ Sarnafil® T membrane kompatibilne su s bitumenom						
Otpornost na UV izloženost	Zadovoljava (> 5000 h / razred 0)		(EN 1297)			
Transmisija vodene pare	μ = 150 000		(EN 1931)			
Vodonepropusnost	Zadovoljava		(EN 1928)			
Toplotna emisija	RAL 9016 SR	0.85 ⁴⁾	ASTM E 408, ASTM C1371, ostalo			
	RAL 9016 bijela	0.88 ⁴⁾				
⁴⁾ Sve vrijednosti odnose se na početni (iz proizvodnje) status proizvoda.						
Indeks solarne refleksije	Boja	Početno	3 godine starenja	Ispitivanje provedeno u	(ASTM E 1980)	
	RAL 9016 SR	111	-			Intertek
	RAL 9016	107	-			Intertek
	Bež	79	-			Intertek
	RAL 7040	31	-			Sika
CRRC testirani proizvodi, navedeni u Cool Roof Rating Council (CRRC) bazi proizvoda.						
USGBC LEED Ocjena	Boja	Početno	3 godine starenja	(ASTM E 1980)		
	RAL 9016-SR	SRI > 82	SRI > 64			
	RAL 9016	SRI > 82	SRI > 64			
Zadovoljava zahtjeve LEED V4 SS credit 5 opcija 1 Smanjenje toplotnog ostrva - Krovovi.						

INFORMACIJE O SISTEMU

Struktura sistema

U sistemu se koriste slijedeći pomoćni proizvodi:

- Sarnafil® T 66-15 D folija za detalje
- Sarnafil® TS 77 trake
- Sarnafil® T Metalni Lim
- Sarnabar® / Sarnafast®
- Sarnafil® T Welding Cord
- Sarnafil® T Prep / Sarnafil® T Wet Task Set

Tehnički list proizvoda

Sarnafil® TS 77-20

March 2020, <p> sp</p> 04.01

020910012000201001

- Sarnacol® T 660
- Solvent T 660
- Sarnafil® T Clean

Kompatibilnost

Sarnafil® TS 77-20 može se postavljati na sve termoizolacijske i slojeve za nivelisanje pogodne za krovopokrivačke radove. Nije potreban dodatni sloj za razdvajanje.

Sarnafil® TS 77-20 može se postavljati direktno na postojeći, temeljito očišćeni postojeći bitumenski pokrov.

U slučaju direktnog kontakta s bitumenom moguće su manje diskoloracije na površini membrane, što nema nikakav utjecaj na hidroizolacijska svojstva.

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 jednaka, glatka i bez oštih izbočina, ostataka betona itd.

Podloga mora biti kompatibilna sa membranom, otporna na otapala, čista, suha, bez masnoća i prašine. Metalni lim mora biti očišćen od masnoća sa Solvent T 660 čistačem prije nanošenja ljepila.

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 dane u odgovarajućem tehničkom listu proizvoda. Pri ugradnji ispod +5°C moguće je da je potrebno poduzeti dodatne mjere zbog sigurnosnih zahtjeva u skladu s nacionalnim propisima.

METODE I ALATI ZA UGRADNJU

Način ugradnje:

Prema važećim uputama za ugradnju Sarnafil® TS 77 sistema sa mehaničkim pričvršćivanjem za hidroizolaciju krovova.

Fiksiranje, linearno učvršćenje (Sarnabar šipkama):

Položiti Sarnafil® TS 77-20 membranu, s preklopima od 80 mm, odmah zavariti spojeve, te mehanički pričvrstiti na podlogu sa Sarnabar® šipkama. Razmak među vijcima, kao i broj utvrđuju se proračunom u zavisnosti od zahtjeva projekta. Perimetarski rubovi moraju se pričvrstiti sa Sarnabar® Load Distribution Plate. Za zaštitu postaviti komad of Sarnafil® TS 77-20 ispod šipke i ploče. Ostaviti 10 mm razmaka između krajeva šipki. Ne fiksirati u rupu najbližu kraju šipke. Prekriti krajeve šipki s Sarnafil® TS 77-20 i zavariti. Nakon ugradnje Sarnabar šipke odmah moraju biti zaštićene s Sarnafil® T cover strip (zaštitne trake), radi postizanja vodonepropusnosti. Sve vertikale i svi prodori na Sarnafil® TS 77-20 membrani moraju se pričvrstiti s Sarnabar® šipkama. Sarnafil® T Welding

Cord štiti Sarnafil® TS 77-20 membranu od trganja i odvajanja pri udarima vjetra.

Način učvršćenja, postavljanje vijaka:

Sarnafil® TS 77-20 mora se uvijek postavljati okomito na smjer valova trapeznog lima. Sarnafil® TS 77-20 se pričvršćuje vijcima, 35 mm od ruba membrane. Sarnafil® TS 77-20 se preklapa 120 mm.

Zavarivanje:

Prije zavarivanja spojevi se moraju pripremiti sa Sarnafil® T Prep. Preklopni spojevi se zavaruju opremom za zavarivanje na vrući zrak.

Preporučena oprema:

Leister Triac za ručno zavarivanje i Sarnamatic® 681 za automatsko zavarivanje. Parametri zavarivanja, tj. temperatura, brzina, protok zraka, pritisak i sl. određuju se na osnovu uslova na gradilištu (klimatski uslovi sl.). Efektivna širina zavarenih preklopa mora biti najmanje 20 mm. Spojevi se moraju mehanički provjeriti (odvijačem). Bilo kakve nesavršenosti, nedostaci moraju se popraviti ponovnim zavarivanjem.

OGRANIČENJA

Geografska / Klimatska

Ugradnja Sarnafil® TS 77-20 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.

Tehnički list proizvoda

Sarnafil® TS 77-20

March 2020, <p> </p> 04.01
020910012000201001

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 vari u zatvorenim prostorima potrebno je osigurati stalan dotok svježeg zraka. Kod ugradnje RAL 9016 SR potrebno je koristiti naočale s UV zaštitom.

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, Bosna i Hercegovina
Tel.: 033 788 390; Fax.: 033 788 391
info@ba.sika.com; web: bih.sika.com

Tehnički list proizvoda

Sarnafil® TS 77-20
March 2020, <p> nbsp;</p> 04.01
020910012000201001

SarnafilTS77-20-bs-BA-(03-2020)-4-1.pdf

