

TEHNIČKI LIST PROIZVODA

Sikaplan® TM-15

Polimerna FPO membrana za hidroizoliranje krovova

OPIS

Sikaplan® TM-15 (debljina 1,5 mm) je višeslojna, sintetička krovna vodonepropusna traka armirana poliesterskim pletivom na bazi fleksibilnih poliolefina (FPO) vrhunske kvalitete i koja sadrži stabilizatore UV zraka i usporivača vatre prema EN 13956. Sikaplan® TM-15 je vrućim zrakom zavariva krovna membrana formulirana za neprohodne krovove i namijenjena za uporabu u klimatskim uvjetima Europe.

NAMJENE

Hidroizolirajuća membrana za:

- Mehanički pričvršćene krovne sustave

SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Otpornost na UV zrake
- Otpornost na trajno djelovanje vjetra
- Otpornost na udarce i tuču
- Otpornost na konvencionalne vremenske utjecaje
- Otpornost na mikro-organizme
- Kompatibilan sa starim bitumenom
- Zavarivanje vrućim zrakom
- Nije potrebna oprema za varenje otvorenim plamenom

INFORMACIJE O UTJECAJU NA OKOLIŠ

- Usklađenost sa LEED v4 SSc 5 (Opcija 1): Smanjenje toplinskih otoka - krov
- Usklađenost sa LEED v4 MRc 3 (Opcija 2): Formuliranje i optimizacija proizvoda u graditeljstvu - Podrijetlo sirovina
- Usklađenost sa LEED v4 MRc 4 (Opcija 2): Formuliranje i optimizacija proizvoda u graditeljstvu - Sastav proizvoda
- Usklađenost sa LEED v2009 SSc 7.2 (Opcija 1): Efekt toplinskog otoka - krov
- Usklađenost sa LEED v2009 MRc 4 (Opcija 2): Udio recikliranog materijala

ODOBRENJA / STANDARDI

- CE znak i Izjava o svojstvima prema EN 13956 - Polimerne membrane za hidroizoliranje krovova

INFORMACIJE O PROIZVODU

Kemijska osnova

Fleksibilni poliolefini (FPO)

Pakiranje

Sikaplan® TM-15 standardne role su zasebno zamotane u žutu PE foliju.

Jedinica pakiranja:

vidi cjenik

Duljina role:

20,00 m

Širina role:

2,00 m

Težina role:

64,00 kg

Izgled/Boja

Površina:

mat

Boja:		
Gornja površina:		bijela (približno RAL 9016) svjetlo siva (približno RAL 7035)
Donja površina:		crna
Rok trajanja	5 godina od datuma proizvodnje.	
Uvjeti skladištenja	Proizvod mora biti skladišten u originalnom neotvaranom i neoštećenom zatvorenom pakiranju u suhim uvjetima i temperaturi između + 5 °C i + 30 °C. Skladištiti u horizontalnom položaju. Ne slagati palete sa rolama jednu na drugu, niti na nju slagati druge proizvode, za vrijeme transporta ili skladištenja. Pogledati informacije na deklaraciji.	
Deklaracija proizvoda	EN 13956 - Polimerne membrane za hidroizoliranje krovova	
Vidljiva oštećenja	Zadovoljava	(EN 1850-2)
Dužina	20 m (- 0 % / + 5 %)	(EN 1848-2)
Širina	2 m (- 0,5 % / + 1 %)	(EN 1848-2)
Efektivna debljina	1,50 mm (- 5 % / + 10 %)	(EN 1849-2)
Ravnost	≤ 30 mm	(EN 1848-2)
Ravnost	≤ 10 mm	(EN 1848-2)
Masa po jedinici površine	1,60 kg/m ² (- 5 % / + 10 %)	(EN 1849-2)
TEHNIČKE INFORMACIJE		
Otpornost na udarce	tvrdna podloga	≥ 600 mm (EN 12691)
	meka podloga	≥ 800 mm
Otpornost na vremenske nepogode	tvrdna podloga	≥ 18 m/s (EN 13583)
	fleksibilna podloga	≥ 28 m/s
Otpornost na statičko opterećenje	meka podloga	≥ 20 kg (EN 12730)
	tvrdna podloga	≥ 20 kg
Vlačna čvrstoća	uzdužno (md) ¹⁾	≥ 900 N/50 mm (EN 12311-2)
	poprečno (cmd) ²⁾	≥ 900 N/50 mm
1) md = smjer zavarivanja 2) cmd = okomito na smjer zavarivanja		
Produljenje	uzdužno (md) ¹⁾	≥ 13 % (EN 12311-2)
	poprečno (cmd) ²⁾	≥ 13 %
1) md = smjer zavarivanja 2) cmd = okomito na smjer zavarivanja		
Stabilnost dimenzija	uzdužno (md) ¹⁾	≤ 0,5 % (EN 1107-2)
	poprečno (cmd) ²⁾	≤ 0,2 %
1) md = smjer zavarivanja 2) cmd = okomito na smjer zavarivanja		
Čvrstoća na kidanje	uzdužno (md) ¹⁾	≥ 250 N (EN 12310-2)
	poprečno (cmd) ²⁾	≥ 250 N
1) md = smjer zavarivanja 2) cmd = okomito na smjer zavarivanja		
Otpornost spoja na ljuštenje	Oblik sloma: C, nema sloma na spoju (EN 12316-2)	
Otpornost spoja na smik	≥ 500 N/50 mm (EN 12317-2)	
Presavijanje pri niskim temperaturama	≤ - 25 °C (EN 495-5)	

Vanjska vatrootpornost	B _{KROV} (t1) < 20 °				(ENV 1187) (EN 13501-5)
Reakcija na vatru	Klasa E (EN ISO 11925-2, klasifikacija prema EN 13501-1)				
Učinak tekućih kemikalija uključujući vodu	Na zahtjev				(EN 1847)
Izloženost bitumenu	Zadovoljava ³⁾ ³⁾ Sikaplan® TM je kompatibilan sa starim bitumenom				(EN 1548)
Otpornost na UV izloženost	Zadovoljava (> 5000 h / nagib 0)				(EN 1297)
Transmisija vodene pare	μ = 190 000				(EN 1931)
Vodonepropusnost	Zadovoljava				(EN 1928)
Solarna refleksija	Boja	Početna	Nakon 3 go- dine	Institut	(ASTM C 1549)
	bijela	0.89	0.89	Intertek	
Toplinska emisija	Boja	Početna	Nakon 3 go- dine	Institut	(ASTM C 1371)
	bijela	0.89	0.89	Intertek	
Indeks solarne refleksije	Boja	Početna	Nakon 3 go- dine	Institut	(ASTM E 1980)
	bijela	100	83	Intertek	
CRRC ispitani proizvodi su navedeni u Cool Roof Rating Council (CRRC) bazi podataka.					
USGBC LEED Ocjena	Boja	Početna	Nakon 3 godine		(ASTM E 1980)
	bijela	SRI > 82	SRI > 64		
Sukladan je minimalnim zahtjevima LEED V4 SS credit 5 opcija 1 Redukcija toplinskog otoka - krov.					

INFORMACIJE O SUSTAVU

Struktura sustava	Slijedeći proizvodi se moraju koristiti ovisno o sustavu krova: ▪ Sarnafil® T 66-15 D membrana za obradu detalja ▪ Sarnafil® TS 77 membrana ▪ Sarnafil® T lim ▪ Sarnafil® T uže ▪ Sarnabar® / Sarnafast® ▪ Sarnafil® T Prep / Sarnafil® T Wet Task Set ▪ Sarnacol® T 660 ▪ Solvent T 660 ▪ Sarnafil® T čistač Dostupna je široka paleta pomoćnih proizvoda e.g. gotovi elementi, krovni slivnici, preljevi, hodne staze ai dekorativni profili.
Kompatibilnost	Sikaplan® TM-15 može se ugraditi na sve tipove toplinske izolacije i odgo-varajuće izravnavajuće slojeve za krovove. Nije potreban dodatni razdjelni sloj. Sikaplan® TM-15 je pogodan za ugradnju na postojeću, pažljivo očišće-nu, izravnatu bitumensku podlogu, npr. sanacija starog ravnog krova. Pro-mjene boje na površini membrane se mogu pojaviti u slučaju direktnog kontakta sa bitumenom.

INFORMACIJE O PRIMJENI

Temperatura zraka u prostoru	- 15 °C min. / + 60 °C maks.
Temperatura podloge	- 25 °C min. / + 60 °C maks.

INSTRUKCIJE O PRIMJENI

EQUIPMENT

Zavarivanje preklopa

Električna oprema za zavarivanje vrućim zrakom, kao ručni uređaj za zavarivanje sa tvrdim valjkom, ili automatski uređaj za zavarivanje sa kontroliranom temperaturnom zraka minimalno 600 °C.

Preporučeni tip opreme:

Ručno: Leister Triac

Automatsko : Leister Varimat

Polu-automatsko: Leister Triac Drive

KVALITETA PODLOGE

Površina podloge mora biti jednolika, glatka, bez oštarih istaka, itd. Sikaplan® TM-15 se more razdvojiti od nekompatibilne podloge / materijala sa odgovarajućim razdjelnim slojem kako bi se spriječilo ubrzano starenje. Podloga mora biti kompatibilna sa membranom, otporna na otapala, čista, suha i bez masti i prašine. Metalne podloge se moraju odmastiti sa Solvent T 660 prije nanošenja ljepila.

PRIMJENA

Postupak ugradnje

Pogledati prethodno dodatnu dokumentaciju, kao i odgovarajući Method Statement i priručnik za ugradnju.

Postupak pričvršćenja - općenito

Hidroizolirajuća membrana se ugrađuje postupkom slobodnog polaganja (bez zatezanja membrane) i mehaničko pričvršćenje na preklopima ili u površini membrane. Preklopi se zavaruju vrućim zrakom sa specijalnim uređajima.

Postupak pričvršćenja-Točkasto pričvršćenje

Sikaplan® TM-15 se mora uvijek ugraditi pod pravim kutom u odnosu na površinu krova. Sikaplan® TM-15 se pričvršćuje vijcima i pločicama/tubama duž označene linije, 35 mm od ruba membrane. Sikaplan® TM-15 ima preklape 120 mm. Razmak pričvršćenja je u skladu sa Sika kalkulacijom za aktualni projekt. Na istakama i na svim prodorima, membrana se mora učvrstiti sa dodatnim vijcima i pločicama/tubama. Tako štitite Sikaplan® TM-15 krovnu membranu od trganja i čupanja uslijed djelovanja vjetrova.

Postupak zavarivanja

Preklopi se moraju zavarivati električnim uređajem sa vrućim zrakom. Parametri zavarivanja, koji uključuju temperaturu, brzinu uređaja, dotok zraka, pritisak i postavke uređaja, moraju se procijeniti, prilagoditi i provjeriti na mjestu ugradnje, ovisno o tipu opreme i klimatskim uvjetima prije postupka zavarivanja.

Provjera zavarenog spoja

Preklopi se moraju mehanički provjeriti koristeći odvijač ili čeličnu iglu, kako bi se osigurao integritet / dovršenost postupka zavarivanja. Sve nepravilnosti se moraju popraviti vrućim zavarivanjem.

DODATNI DOKUMENTI

Ugradnja

- Priručnik o primjeni

OGRANIČENJA

Radove ugradnje moraju izvoditi samo Sika® školovani izvođači za krovopokrivanje, sa iskustvom za ovaj tip radova

- Sikaplan® TM-15 ne smije doći u direktni kontakt sa nekompatibilnim materijalima (pogledajte dio "Kompatibilnost")
- Sikaplan® TM-15 se mora ugraditi postupkom slobodnog polaganja, bez zatezanja membrane
- Ugradnja Sikaplan® TM-15 membrane je ograničena na geografske lokacije sa prosječnim minimalnim mjesečnim temperaturama od - 50 °C. Trajna temperatura okoline za vrijeme korištenja je ograničena na + 50°C
- Uporaba pomoćnih proizvoda kao ljepila, čistača i otapala je ograničena na temperature iznad + 5 °C. Pogledajte ograničenje temperature u odgovarajućem tehničkom listu proizvoda.
- Posebne mjere mogu biti obavezne za ugradnju ispod + 5 °C temperature okoline zbog sigurnosnih zahtjeva u skladu sa nacionalnim propisima.

OSNOVA ZA PODATKE O PROIZVODU

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

LOKALNA OGRANIČENJA

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

EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST

Za vrijeme rada (zavarivanja) u zatvorenim prostorima potrebno je osigurati dotok svježeg zraka.

UREDBA (EZ) BR 1907/2006 - REACH

Ovaj proizvod je predmet, kako je definirano u članku 3 Uredbe (EZ) Br.1907/2006 (REACH). Ne sadrži sastojke koji se mogu osloboditi iz predmeta pod normalnim, odnosno predviđenim uvjetima korištenja. Za stavljanje ovog proizvoda na tržište, transport ili korištenje prema članku 31 gore navedene Uredbe nije potreban Sigurnosno-tehnički list. Za sigurno korištenje poštivati upute dane 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 objavljenom od strane Europske Agencije za kemikalije u koncentracijama iznad 0.1 % (w/w).

PRAVNE NAPOMENE

Podaci i, posebice, preporuke koje se odnose na primjenu i krajnje korištenje Sika®proizvoda, dani su u dobroj vjeri temeljem sadašnjih znanja i iskustava Sika-e za proizvode koji su pravilno skladišteni, korišteni i primijenjeni pod normalnim uvjetima. U naravi, razlike u materijalu, podlozi i stvarnim uvjetima primjene su takve da nema jamstva 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 su prihvaćeni predmet za naše važeće uvjete prodaje i isporuke. Za traženi proizvod, korisnici trebaju koristiti naše posljednje izdanje tehničkog lista proizvoda, čiju kopiju mogu dobiti na zahtjev.

Sika Croatia d.o.o.

Puškariceva 77a
10250 Lučko
Tel.: 01 6594 240
Fax.: 01 6594 241
sika.croatia@hr.sika.com
www.sika-croatia.hr

Tehnički list proizvoda

Sikaplan® TM-15
Kolovoz 2019, Verzija 02.01
020910011000151001

SikaplanTM-15-hr-HR-(08-2019)-2-1.pdf

