

TEHNIČKI LIST PROIZVODA

Sikaplan® TM-12

Polimerna FPO membrana za hidroizolaciju krovova za mehaničko pričvršćenje

OPIS

Sikaplan® TM-12 (debljina 1.2 mm) je višeslojna, sintetička krovna vodonepropusna traka armirana poliesterskim pletivom na bazi fleksibilnih poliolefina (FPO) vrhunske kvalitete i koja sadrži UV stabilizatore i usporivače vatre prema EN 13956. Sikaplan® TM-12 se zavaruje vrućim zrakom, te je predviđena za direktnu izloženost u svim klimatskim uvjetima.

NAMJENE

Hidroizolacijska 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
- Kompatibilnost sa starim bitumenom
- Zavarivanje vrućim zrakom
- Nije potrebna oprema za varenje otvorenim plamenom

INFORMACIJE O PROIZVODU

Deklaracija proizvoda	EN 13956 - Polimerne membrane za hidroizoliranje krovova
Kemijska osnova	Fleksibilni poliolefini (FPO)
Pakiranje	Sikaplan® TM-12 standardne role su zasebno zamotane u žutu PE foliju. Duljina role 25,00 m Širina role 2,00 m Težina role 64,00 kg
Rok trajanja	5 godina od datuma proizvodnje.

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

Uvjeti skladištenja

Skladištiti u neotvorenom i neoštećenom originalnom pakiranju, na suhom, pri temperaturama od + 5 °C do + 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.

Izgled/Boja	Površina	mat
	Boja	
	Gornja površina	bijela (približno RAL 9016)
	Donja površina	crna
Vidljiva oštećenja	Zadovoljava	(EN1850-2)
Dužina	25 m (-0 % / +5 %)	(EN 1848-2)
Širina	2 m (-0,5 % / +1 %)	(EN 1848-2)
Efektivna debljina	1,20 mm (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)
Ravnost	≤ 30 mm	(EN 1848-2)
Ravnost	≤ 10 mm	(EN 1848-2)
Masa po jedinici površine	1,28 kg/m ² (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)

INFORMACIJE O SUSTAVU

Struktura sustava	Slijedeći proizvodi se moraju koristiti ovisno o sustavu krova: <ul style="list-style-type: none">▪ Sarnafil® T 66-15 D membrana za obradu detalja▪ Sarnafil® TS 77 trake▪ 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 npr. gotovi elementi, krovni slivnici, preljevi, hodne staze, dekorativni profili, vijci, tiple i sl..
Kompatibilnost	Sikaplan® TM-12 može se ugraditi na sve tipove toplinske izolacije i odgovarajuće izravnavajuće slojeve za krovove. Nije potreban dodatni razdjelni sloj. Sikaplan® TM-12 je pogodan za ugradnju na postojeću, pažljivo očišćenu, izravnatu bitumensku podlogu, npr. sanacija starog ravnog krova. U slučaju direktnog kontakta s bitumenom na površini membrane se može pojaviti lagana diskoloracija.

TEHNIČKE INFORMACIJE

Otpornost na udarce	tvrdna podloga	≥ 500 mm	(EN 12691)
	mekana podloga	≥ 700 mm	
Otpornost na tuču	kruta podloga	≥ 17 m/s	(EN 13583)
	fleksibilna podloga	≥ 23 m/s	
Otpornost na statičko opterećenje	mekana podloga	≥ 20 kg	(EN 12730)
	tvrdna podloga	≥ 20 kg	
Vlačna čvrstoća	uzdužno (md) ¹⁾	≥ 800 N/50 mm	(EN 12311-2)
	poprečno (cmd) ²⁾	≥ 800 N/50 mm	

¹⁾ md = smjer zavarivanja
²⁾ cmd = okomito na smjer zavarivanja

izduženje	uzdužno (md) ¹⁾	≥ 13 %			(EN 12311-2)
	poprečno (cmd) ²⁾	≥ 13 %			
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)
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					
Solarna refleksija	Boja	Početna	nakon 3 go- dine	Institut	(ASTM C 1549)
	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) ba- zi podataka.					
Toplinska emisija	Boja	Početna	Nakon 3 go- dine	Institut	(ASTM C 1371)
	bijela	0.89	0.89	Intertek	
Presavijanje pri niskim temperaturama	≤ -25 °C				(EN 495-5)
Vodonepropusnost	Zadovoljava				(EN 1928)
Transmisija vodene pare	μ = 190 000				(EN 1931)
Izloženost bitumenu	Zadovoljava ³⁾				(EN 1548)
³⁾ Sikaplan® TM je kompatibilan s starim bitumenom					
Učinkak tekućih kemikalija uključujući vodu	Na zahtjev				(EN 1847)
Otpornost na UV izloženost	Zadovoljava (> 5000 sati / stupanj 0)				(EN 1297)
Vanjska vatrootpornost					(ENV 1187)
	B _{KROV} (t1) < 20 °C				(EN 13501-5)
Reakcija na vatru	klasa E			(EN ISO 11925-2, klasifikacija prema EN 13501-1)	

INFORMACIJE O PRIMJENI

Temperatura zraka u prostoru -15 °C min. / +60 °C max.

Temperatura podloge -25 °C min. / +60 °C max.

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.

DODATNI DOKUMENTI

Ugradnja

- Priručnik za ugradnju

VAŽNE NAPOMENE

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

- Sikaplan® TM-12 ne smije doći u direktni kontakt sa nekompatibilnim materijalima (vidjeti odjeljak "Kompatibilnost")
- Sikaplan® TM-12 se mora ugraditi postupkom slobodnog polaganja, bez zatezanja membrane
- Ugradnja Sikaplan® TM-12 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. Provjeriti temperaturna ograničenja 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.

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 objavljenoj od strane Europske Agencije za kemikalije u koncentracijama iznad 0.1 % (w/w).

INSTRUKCIJE O PRIMJENI

OPREMA

Zavarivanje preklopa

Električna oprema za zavarivanje vrućim zrakom, kao ručni uređaj za zavrivanje sa tvrdim valjkom, ili automatski uređaj za zavarivanje sa kontroliranom temperaturom 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-12 mora se razdvojiti od nekompatibilne podloge / materijala s odgovarajućim razdjelnim slojem kako bi se spriječilo ubrzano starenje. Podloga mora biti kompatibilna s membranom, otporna na otapala, čista, suha i bez masti i prašine. Metalne podloge se moraju odmastiti s Solvent T 660 prije nanošenja ljepila.

PRIMJENA

Postupak ugradnje

Prvo proučiti svu dokumentaciju, kao i odgovarajući Method Statement i priručnik za ugradnju.

Postupak pričvršćenja - općenito

Hidroizolirajuća membrana se ugrađuje postupkom slobodnog polaganja (bez zatezanja membrane) i mehaničkim pričvršćenjem na preklopima ili gdje je potrebno. Preklopi se zavaruju vrućim zrakom sa specijalnim uređajima.

Postupak pričvršćenja - točkasto pričvršćenje

Sikaplan® TM-12 uvijek se mora ugrađivati okomito na smjer krova. Sikaplan® TM-12 se pričvršćuje vijcima i pločicama/tubama duž označene linije, 35 mm od ruba membrane. Sikaplan® TM-12 se preklapa u širini od 120 mm. Razmak pričvršćenja je u skladu sa Sika kalkulacijom za aktualni projekt. Na istakama i na svim prodorima, membrana se mora učvrstiti s dodatnim vijcima i pločicama/tubama. Tako se Sikaplan® TM-12 krovna membrana štiti od trganja i čupanja uslijed djelovanja vjetra.

Zavarivanje vrućim zrakom

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.

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.

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.

Puškarićeva 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-12
Srpanj 2023, Verzija 02.01
020910011000121001

SikaplanTM-12-hr-HR-(07-2023)-2-1.pdf

