

# TEHNIČKI LIST PROIZVODA

## Sarnafil® TG 66-15

### POLIMERNA MEMBRANA ZA HIDROIZOLACIJU BALASTNIH KROVOVA

#### OPIS

Sarnafil® TG 66-15 (debljine 1.5 mm) je višeslojna, sintetička krovna membrana na bazi fleksibilnih poliolefina premium kvalitete (FPO-a), ojačana staklenim voalom, netkana, u skladu sa EN 13956. Sarnafil® TG 66-15 krovna membrana se zavaruje vrućim zrakom, otporna je na UV zračenje i namijenjena za upotrebu u svim klimatskim uslovima širom svijeta.

#### NAMJENE

Krovna hidroizolaciona membrana za krovove sa balastom (npr. šljunak, betonske ploče, zeleni krov) i / ili izložene ravne krovove:

- Slobodno položeni i balastni krovovi
- Zeleni krovovi
- Krovne terase
- Obrnuti krovovi

Krovna hidroizolacijska membrana za izložene zone spoja krova:

- Krovna hidroizolacija za spojeve i opruge, npr. zidne i parapetne spojnice, krovni svjetlarnici, itd. koji su trajno izloženi u instalacijama Sarnafil® TG 66-15 krovnih hidroizolacijskih sistema sa balastom.

- Krovna hidroizolacija za spojeve i opšave kod instalacije svih tipova Sarnafil® TS 77 i TG 76 Felt izloženih krovnih hidroizolacijskih sistema.

#### SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Dokazane performanse tokom decenija
- Otpornost na mikroorganizme
- Otpornost na prodor korjenja
- Visoka postojanost dimenzija
- Kompatibilnost sa bitumenom
- Otpornost na trajno izlaganje UV zračenju
- Otpornost na udarno opterećenje i grad
- Otpornost na sve uobičajene vremenske uticaje
- Otpornost na mehaničke uticaje
- Zavarivanje vrućim zrakom bez upotrebe otvorenog plamena
- Može da se reciklira

#### ODOBRENJA / STANDARDI

Sarnafil® TG 66-15 je dizajnirana i proizvedena u skladu sa većinom priznatih međunarodnih standarda.

- Polimerske hidroizolacione membrane su u skladu sa standardom EN 13956, certificirane od strane ovlaštenog tijela 1213-CPD-3914 i posjeduju CE-oznaku.
- Otpornost na požar, u skladu sa standardom EN 13501-1.
- Zvanični atesti kvaliteta, uvjerenja i odobrenja.
- Kontrola i procjena od strane odobrenih laboratorija.
- Sistem upravljanja kvalitetom je u skladu sa standardom EN ISO 9001/14001.
- Otpornost na prodor korjenja ispitana u skladu sa FLL-postupkom testiranja.

## INFORMACIJE O PROIZVODU

<b>Pakovanje</b>	Standardne role Sarnafil® TG 66-15 su pojedinačno zamotane u plavu PE foliju.	
	Jedinica pakovanja:	21 rola na paleti
	Dužina role:	20.00 m
	Širina role:	2.00 m
	Težina role:	60.00 kg
<b>Izgled/Boja</b>	Površina:	mat
	<b>Boje:</b>	
	Gornja strana:	bež siva (približno RAL 7040)
	Donja strana:	crna
<b>Rok trajanja</b>	5 godina od datuma proizvodnje, skladišteno u neatvaranom, neoštećenom i originalnom pakovanju.	
<b>Uslovi skladištenja</b>	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.	
<b>Deklaracija proizvoda</b>	EN 13956	
<b>Vidljivi nedostaci</b>	Zadovoljava	(EN 1850-2)
<b>Dužina</b>	20 m (-0 % / +5 %)	(EN 1848-2)
<b>Širina</b>	2 m (-0.5 % / +1 %)	(EN 1848-2)
<b>Efektivna debljina</b>	1.5 mm (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)
<b>Pravoća</b>	≤ 30 mm	(EN 1848-2)
<b>Ravnoća</b>	≤ 10 mm	(EN 1848-2)
<b>Masa po jedinici površine</b>	1.5 kg/m <sup>2</sup> (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)

## TEHNIČKE INFORMACIJE

<b>Otpornost na udarce</b>	tvrdna podloga	≥ 800 mm	(EN 12691)
	mekana podloga	≥ 1000 mm	
<b>Otpornost na statičko opterećenje</b>	mekana podloga	≥ 20 kg	(EN 12730)
	kruta podloga	≥ 20 kg	
<b>Otpornost na prodor korijenja</b>	Zadovoljava		(EN 13948)
<b>Zatezna čvrstoća</b>	uzdužno (md) <sup>1)</sup>	≥ 9 N/mm <sup>2</sup>	(EN 12311-2)
	poprečno (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 7 N/mm <sup>2</sup>	
	<sup>1)</sup> md = u smjeru mašine <sup>2)</sup> cmd = okomito na smjer mašine		
<b>Izduženje</b>	uzdužno (md) <sup>1)</sup>	≥ 550 %	(EN 12311-2)
	poprečno (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 550 %	
	<sup>1)</sup> md = u smjeru mašine <sup>2)</sup> cmd = okomito na smjer mašine		
<b>Stabilnost dimenzija</b>	uzdužno(md) <sup>1)</sup>	≤  0.2  %	(EN 1107-2)
	poprečno (cmd) <sup>2)</sup>	≤  0.1  %	
	<sup>1)</sup> md = u smjeru mašine <sup>2)</sup> cmd = okomito na smjer mašine		
<b>Otpornost spoja na smicanje</b>	≥ 500 N/50 mm		(EN 12317-2)

Savitljivost pri niskim temperaturama	≤ -45 °C	(EN 495-5)
Reakcija na vatru	Class E	(EN ISO 11925-2, u skladu sa standardom EN 13501-1)
Učinak tekućih hemikalija uključujući vodu	Na zahtjev	(EN 1847)
Izloženost bitumenu	Zadovoljava <sup>3)</sup> <small><sup>3)</sup> Sarnafil® T je kompatibilna sa starim bitumenom</small>	(EN 1548)
Otpornost na UV izloženost	Zadovoljava (> 5000 h / razred 0)	(EN 1297)
Transmisija vodene pare	μ = 150'000	(EN 1931)
Vodonepropusnost	Zadovoljava	(EN 1928)

## INFORMACIJE O SISTEMU

### Struktura sistema

Na raspolaganju je veliki izbor pomoćnih materijala, npr. prefabrikovanih dijelova, krovnih odvoda, otvora za isticanje vode, zaštitnih folija i razdjelnih slojeva.

#### U sistemu se mogu koristiti slijedeći pomoćni proizvodi:

- Sarnafil® T 66-15 D - membrana za izradu detalja
- Sarnafil® T Metal Sheet - metalni lim
- Sarnabar
- Sarnafil® T Welding Cord - žica za zavarivanje
- Sarnafil® T Prep / Sarnafil® T Wet Task Set - za pripremu prije zavarivanja
- Sarnacol® T 660
- Solvent T 660
- Sarnafil® T Clean - sredstvo za čišćenje

### Kompatibilnost

Sarnafil® TG 66-15 se može ugraditi na sve termoizolacije i izravnavajuće slojeve pogodne za izradu krovnog pokrivača. Nije neophodan nikakav dodatni razdjelni sloj.

Sarnafil® TG 66-15 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 oštih 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 Sarnafil® Cleaner.

### 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 proizvođača za ugradnju sistema tipa Sarnafil® TG 66 za krovove sa opterećenjem ili krovove sa potpuno ljepljenim oblogama.

#### Metoda pričvršćivanja:

Slobodno se polaže i pokriva balastom. Mehaničko fiksiranje po obodu krova vrši se pomoću Sarnabar šipki uključujući i Sarnafil® T Welding Cord - žicu za zavarivanje koja je obavezna za fiksiranje membrane. Hidroizolacijska krovna membrana ugrađuje se tako što se slobodno polaže i

pokriva opterećenjem (balastom) u skladu sa lokalnim uslovima opterećenja vjetrom.

Lijepljene površine krovnih spojeva i opšava: Sarnafil® TG 66-15 membrana se lijepi na podloge kao što su slojevi armiranog betona, drvene ploče, metalni limovi, itd. pomoću kontaktnog ljepila Sarnacol T 660. Spojevi na preklopima zavaruju se vrućim zrakom.

#### **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 vrsta opreme:**

- Leister Triac PID za ručno zavarivanje
  - Sarnamatic 661<sup>plus</sup> / 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® TG 66-15 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.

#### **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

## **EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST**

### **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 prihvataju 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.