

## TEHNIČKI LIST PROIZVODA

# Sarnafil® AT-20

Polimerna FPO membrana za hidroizolaciju mehanički pričvršćene i balastne krovove

### OPIS

Sarnafil® AT-20 (debljina 2,0 mm) je višeslojna sintetička membrana na bazi fleksibilnih poliolefina (FPO) ojačana tkaninom u skladu s EN 13956. Sarnafil® AT-20 je krovna membrana koja se spaja zavarivanjem vrućim zrakom, namijenjena za trajnu izloženost u svim klimatskim uvjetima.

### NAMJENE

Sarnafil® AT-20 može se koristiti samo od strane profesionalnih korisnika.

Hidroizolacijska membrana za:

- Mehanički učvršćene krovne sustave
- Slobodno položena za balastne krovove s različitim tipovima balasta (npr. šljunak, betonske ploče i sl.)
- Zelene krovove (intenzivni, ekstenzivni)
- Pomoćne krovove
- Obrnute sustave
- Terasa s pješačkim prometom

### SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Otporna na UV izloženost
- Otporna na trajnu izloženost vjetru
- Otporna na sve uobičajene utjecaje okoliša
- Zavarivanje vrućim zrakom
- Nije potrebna oprema s otvorenim plamenom
- Visoka dimezionalna stabilnost zbog ojačanja staklenim voalom
- Otporna na udarce i tuču
- Otporna na mehanička opterećenja
- Otporna na prodor korijenja
- Kompatibilna s starim bitumenom

### INFORMACIJE O UTJECAJU NA OKOLIŠ

- U skladu s LEED v4 SSc 5 (Opcija 1): Smanjenje toplinskog zagrijavanja - krovovi (samo za bijelu boju)
- U skladu s LEED v4 MRc 3 (Opcija 2): Building Product Disclosure and Optimization - Izvori sirovina
- U skladu s LEED v4 MRc 4 (Opcije 1 i 2): Building Product Disclosure and Optimization - Sastav materijala
- U skladu s LEED v4 MRc 2 (Opcija 1): Building Product Disclosure and Optimization - Deklaracija o utjecaju na okoliš
- IBU EPD - dostupna deklaracija o utjecaju na okoliš
- Cradle to Cradle Certified™ Silver - certifikat kružne ekonomije

### ODOBRENJA / STANDARDI

- CE oznaka i Izjava o svojstvima u skladu s EN 13956 - Polimerne trake za hidroizolaciju krovova

## INFORMACIJE O PROIZVODU

Deklaracija proizvoda	EN 13956: Polimerne trake za hidroizolaciju krovova	
Kemijska osnova	Fleksibilni poliolefin (FPO)	
Materijal za ojačanje	Višeslojna sintetička membrana na bazi fleksibilnih poliolefina (FPO) s unutarnjim ojačanjem od staklenog flisa, poliestera i polimerne netkane poleđine (ne više od 70 g/m <sup>2</sup> ).	
Pakiranje	Sarnafil® AT-20 standardno se pakira u role zaštićene plavom PE folijom.	
	Dužina role	15,00 m
	Širina role	2,00 m
	Težina role	66,00 kg
Rok trajanja	5 godina od datuma proizvodnje.	
Uvjeti skladištenja	Role moraju biti skladištene u neoštećenom, neotvorenom originalnom pakiranju, na suhom, pri 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.	
Izgled/Boja	Površina	mat
	Boje	
	Gornja strana	Bež Siva (~RAL 7040) Bijela (~RAL 9016)
	Donja strana	tamno siva
Vidljiva oštećenja	Zadovoljava	(EN 1850-2)
Dužina	15,00 m (-0 % / +5 %)	(EN 1848-2)
Širina	2,00 m (-0,5 % / +1 %)	(EN 1848-2)
Efektivna debljina	2,0 mm (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)
Ravnost	≤ 30 mm po dužini	(EN 1848-2)
Ravnost	≤ 10 mm po širini	(EN 1848-2)
Masa po jedinici površine	2,20 kg/m <sup>2</sup> (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)

## INFORMACIJE O SUSTAVU

Struktura sustava	Zavisno od izvedbe mogu biti korišteni slijedeći kompatibilni promoćni proizvodi: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sarnafil® AT-18 FSA P samoljepiva membrana za parapete, Sarnafil® TG 66-15 mehanički pričvršćena membrana</li><li>▪ Sarnafil® AT D ili Sarnafil® TG 66-15 D membrana za detalje</li><li>▪ Sarnafil® T Metal Sheet - metalni lim</li><li>▪ Sarnabar® / Sarnafast®; Eurofast®</li><li>▪ Sarnafil® T Welding Cord</li><li>▪ Sarnacol® T 660</li><li>▪ Sarnafil® T Clean</li></ul>
Kompatibilnost	Prikladne podloge su: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ beton, lagani beton, estriži, cigla, žiđe, žbuke, OSB ploče, šperploča, drvo, metalne ploče.</li><li>▪ sve vrste termoizolacijskih panela i nivelirajućih slojeva prikladnih za krovopokriivanje. Nije potreban dodatni sloj za razdvajanje.</li><li>▪ postojeća bitumenska hidroizolacija koja je čista i ravna. U direktnom kontaktu s bitumenom na Sarnafil® AT-20 membrani može doći do diskoloracije.</li></ul>

## TEHNIČKE INFORMACIJE

Otpornost na udarce	tvrdna podloga	$\geq 2000$ mm	(EN 12691)
	mekana podloga	$\geq 2750$ mm	
Otpornost na tuču	kruta podloga	$\geq 29$ m/s	(EN 13583)
	fleksibilna podloga	$\geq 42$ m/s	
Otpornost na statičko opterećenje	mekana podloga	$\geq 20$ kg	(EN 12730)
	kruta podloga	$\geq 20$ kg	
Otpornost na prodor korijenja	Zadovoljava		(EN 13948)
Vlačna čvrstoća	uzdužna (md) <sup>1)</sup>	$\geq 950$ N/50 mm	(EN 12311-2)
	poprečna (cmd) <sup>2)</sup>	$\geq 900$ N/50 mm	
	<sup>1)</sup> md = u smjeru stroja <sup>2)</sup> cmd = okomito na smjer stroja		
izduženje	uzdužno (md) <sup>1)</sup>	$\geq 18$ %	(EN 12311-2)
	poprečno (cmd) <sup>2)</sup>	$\geq 18$ %	
	<sup>1)</sup> md = u smjeru stroja <sup>2)</sup> cmd = okomito na smjer stroja		
Čvrstoća na kidanje	uzdužno (md) <sup>1)</sup>	$\geq 300$ N	(EN 12310-2)
	poprečno (cmd) <sup>2)</sup>	$\geq 300$ N	
	<sup>1)</sup> md = u smjeru stroja <sup>2)</sup> cmd = okomito na smjer stroja		
Otpornost spoja na ljuštenje	oblik greške: C, nema greške na spoju		(EN 12316-2)
Otpornost spoja na smik	$\geq 400$ N/50 mm		(EN 12317-2)
Stabilnost dimenzija	uzdužno (md) <sup>1)</sup>	$\leq  0,4 $ %	(EN 1107-2)
	poprečno (cmd) <sup>2)</sup>	$\leq  0,2 $ %	
	<sup>1)</sup> md = u smjeru stroja <sup>2)</sup> cmd = okomito na smjer stroja		
Presavijanje pri niskim temperaturama	$\leq -50$ °C		(EN 495-5)
Vodonepropusnost	Zadovoljava		(EN 1928)
Transmisija vodene pare	$\mu = 190\ 000$		(EN 1931)
Izloženost bitumenu	Zadovoljava		(EN 1548)
	<sup>3)</sup> Sarnafil® AT je kompatibilna s starim bitumenom		
Učinak tekućih kemikalija uključujući vodu	Otporna na mnoge kemikalije. Za dodatne informacije kontaktirati Sika Tehnički odjel krovopokri- vanje.		(EN 1847)
Otpornost na UV izloženost	Zadovoljava (> 5000 sati / stupanj 0)		(EN 1297)
Vanjska vatrootpornost	$B_{ROOF}(t1) < 20^\circ$		(EN 13501-5)
Reakcija na vatru	Klasa E	(EN ISO 11925-2, klasifikacija prema EN 13501-1)	

## INFORMACIJE O PRIMJENI

Temperatura zraka u prostoru	-20 °C min. / +60 °C max.
Temperatura podloge	-30 °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.

## VAŽNE NAPOMENE

Za izvođenje radova preporučujemo samo izvođače s iskustvom koji su prošli Sika® školovanje za krovopokrivanje.

- Sarnafil® AT-20 smije se ugrađivati samo na kompatibilne podloge (vidjeti odjeljak kompatibilnost).
- Sarnafil® AT-20 mora biti slobodno položena bez rastezanja ili nategnutosti.
- Korištenje Sarnafil® AT-20 membrane ograničeno je na geografske lokacije s minimalnim prosječnim mjesečnim temperaturama od -50 °C. Trajna temperatura okoline za vrijeme životnog vijeka ograničena je na +50 °C.
- Korištenje nekih pomoćnih proizvoda, npr. kontaktnog ljepila / čistača, otapala - ograničeno je na temperature iznad +5°C. Molimo proučiti informacije dane u odgovarajućem Tehničkom listu Proizvoda.
- Pri ugradnji ispod +5°C moguće je da će biti potrebno poduzeti dodatne zaštitne mjere zbog sigurnosnih zahtjeva u skladu s nacionalnim propisima.

## EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST

Kada se koristi spajanje vrućim zrakom u zatvorenim prostorima, osigurati stalan dotok svježeg zraka (ventilaciju).

### 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

#### Oprema za zavarivanje preklopa vrućim zrakom

Električna oprema za zavarivanje vrućim zrakom, ručna s valjcima za pritisak, ili automatska s kontrolom temperature min. +600 °C.

Preporučena oprema:

- Ručna: Leister Triac
- Automatska : Sarnamatic 681
- Poluautomatska: Leister Triac Drive

## KVALITETA PODLOGE

Površina podloge mora biti jednolika, glatka i bez ikakvih oštih izbočina ili nakupina i sl.. Sarnafil® AT-20 mora biti razdvojen od nekompatibilnih podloga s odgovarajućim razdjelnim slojem da bi se spriječilo ubrzano starenje. Nosivi sloj mora biti kompatibilan s membranom, otporan na otapala, čist, suh bez masnoća i prašine. Metalne ploče moraju se odmastiti s Sarna Cleaner prije nanošenja ljepila.

### PRIMJENA

#### Način ugradnje - postupci

Strogo poštivati upute definirane u priručniku za ugradnju, uz prilagodbu stvarnim uvjetima na gradilištu.

#### Način pričvršćenja - Općenito

Hidroizolacijska membrana se slobodno polaže (bez natezanja ili napetosti) te mehanički učvršćuje. Spojevi s preklopima se zavaruju vrućim zrakom.

#### Linearno pričvršćenje (Sarnabar®)

Razmotati Sarnafil® AT-20 membranu po površini, uz preklap od 80 mm, odmah zavarivati i učvrstiti u podlogu, prema proračunu. Na krajevima perimetra osigurati s Sarnabar® Load Distribution Plate. Radi bolje zaštite učvrstiti dio Sarnafil® AT-20 ispod završne šine i ploče. ostaviti 10 mm razmaka između završetaka šina. Ne postavljati vijke u rupe najbliže krajevima. Prekriti šine s Sarnafil® AT-20 te zavariti. Nakon ugradnje Sarnabar® šine moraju odmah biti vodonepropusno zaštićene s trakom Sarnafil® AT-20. Na krajevima, uzvišenjima, svim prodorima, Sarnafil® AT-20 membrana mora biti učvršćena s Sarnabar® šinama. S-Welding Cord promjera 4 mm štiti Sarnafil® AT-20 na spojevima od kidanja i ljuštenja uzrokovanih udarima vjetra.

#### Način fiksiranja - učvršćenje vijcima i tiplama

Sarnafil® AT-20 uvijek se mora ugrađivati pod pravim kutom u odnosu na smjer podloge. Sarnafil® AT-20 se učvršćuje vijcima i tiplama uzduž označene linije, 35 mm od ruba membrane. Preklap Sarnafil® AT-20 mora biti 120 mm. Razmak vijaka prema Sika proračunu pričvršćenja. Na krajevima, uzvišenjima, svim prodorima, Sarnafil® AT-20 membrana mora biti učvršćena s Sarnabar® šinama. S-Welding Cord promjera 4 mm štiti Sarnafil® AT-20 na spojevima od kidanja i ljuštenja uzrokovanih udarima vjetra.

#### Način fiksiranja - učvršćenje vijcima i pločicama

Sarnafil® AT-20 učvršćuje se pločicama i vijcima prema proračunu. preklap Sarnafil® AT-20 mora biti 80 mm. Razmak vijaka prema Sika proračunu pričvršćenja. Na krajevima, uzvišenjima, svim prodorima, Sarnafil® AT-20 membrana mora biti učvršćena s Sarnabar® šinama. S-Welding Cord promjera 4 mm štiti Sarnafil® AT-20 na spojevima od kidanja i ljuštenja uzrokovanih udarima vjetra.

#### Način fiksiranja - slobodno polaganje

Krovna hidroizolacijska membrana se postavlja razmotavanjem, uz preklope na spojevima od 80 mm, slobodno položena uz trenutno zavarivanje. Nakon toga se prekriva balastom prema projektu. Za zadržavanje membrane na mjestu perimetarski postaviti Sarnabar® šipke i T-Welding Cord.

### Lijepljeni spojevi i prodori

Membrana se lijepi na podlogu kontaktnim ljepilom Sarnacol® T 660. Za više detalja proučiti Tehnički list proizvoda.

### Samoljepivi spojevi, prodori, povišenja

Na susjedne površine membrana se lijepi s Sarnafil® AT FSA P samoljepivom membranom. Za više detalja proučiti Tehnički list proizvoda.

### Zavarivanje vrućim zrakom

Preklopi se moraju zavrtiti opremom za zavarivanje vrućim zrakom. Parametri zavarivanja, uključivo temperaturu, brzinu, protok zraka i sl. moraju se provjeriti i prilagoditi stvarnim uvjetima.

### ispitivanje preklopa

Spojevi s preklomom moraju se mehanički provjeriti odvijačem (zaobljeni rubovi). Sve nepravilnosti moraju se popraviti ponovnim 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.

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

#### Tehnički list proizvoda

Sarnafil® AT-20  
Prosinac 2022, Verzija 03.01  
020910012100201001

SarnafilAT-20-hr-HR-(12-2022)-3-1.pdf