

## TEHNIČKI LIST

## Sikaplan® G-18

## POLIMERNA MEMBRANA ZA HIDROIZOLACIJU MEHANIČKI PRIČVRŠĆENIH KROVOVA

## OPIS PROIZVODA

Sikaplan® G-18 (debljine 1,8 mm) je višeslojna, sintetička, hidroizolaciona krovna membrana ojačana poliesterom na bazi visokokvalitetnog polivinil hlorida (PVC) koja sadrži stabilizatore ultraljubičastog zračenja, inhibitore (usporivače) vatre u skladu sa standardom EN 13956. Membrana se spaja zavarivanjem vrelim vazduhom, formulisana za direktno izlaganje suncu i kreirana za primenu u svim klimatskim uslovima širom sveta

## UPOTREBA

Hidroizolaciona membrana za:

- Mehanički pričvršćeni krovni sistemi

## KARAKTERISTIKE / PREDNOSTI

- Otporna na UV zračenje
- Otporna na trajno izlaganje dejstvu vetra
- Otpornost na sve uticaje prirodne sredine
- Zavarivanje toplim vazduhom
- Bez upotrebe otvorenog plamena
- Velika propusnost vodene pare

## INFORMACIJE O PROIZVODU

Hemijska osnova / baza

Polivinil hlorid (PVC)

Pakovanje

Jedno pakovanje	Videti cenovnik	Videti cenovnik
Dužina rolne	20,00 m	15,00 m
Širina rolne	1,54 m	2,00 m
Težina rolne	67,70 kg	66,00 kg

## INFORMACIJE O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

- U skladu sa standardom LEED v4 SSc 5 (Opcija 1): Heat Island Reduction - Krov (samo bela boja)
- U skladu sa standardom LEED v4 MRc 2 (Opcija 1): Building Product Disclosure and Optimization- Environmental Product Declarations
- U skladu sa standardom LEED v4 MRc 3 (Opcija 2): Building Product Disclosure and Optimization Sourcing of Raw Materials
- U skladu sa standardom LEED v4 MRc 4 (Opcija 2): Building Product Disclosure and Optimization Material Ingredients
- U skladu sa standardom LEED v2009 SSc 7.2 (Opcija 1): Heat Island Effect - Krov
- U skladu sa standardom LEED v2009 MRc 4 (Opcija 2): Recycled Content
- Dostupna je IBU Environmental Product Declaration (EPD)

## ODOBRENJA / STANDARDI

- CE oznaka i Declaration of Performance u skladu sa standardom EN 13956 - Polimerne membrane za hidroizolaciju krovova
- FM odobrenje Certificate of Compliance, Sikaplan G Approved identifikacija No. 4D3A9 AM

Izgled / Boja	Površina	Mat
	<b>Boje</b>	
	Gornja površina	Svetlo siva (približno RAL 7047) Siva (približno RAL 7015) Crveno-narandžasta (približno RAL 8004) Svetlo zelena (približno RAL 6021) Bela (približno RAL 9016)
	Donja površina	Tamno siva
	Membrane sa gornjom površinom u drugim bojama su dostupne na zahtev, ukoliko se ispune uslovi za minimalnu naručenu količinu.	
<b>Rok trajanja</b>	5 godina od datuma proizvodnje	
<b>Uslovi skladištenja</b>	Proizvod mora da se skladišti u suvim uslovima, na temperaturama od +5 °C do +30 °C na paleti u horizontalnom položaju. Ne čuvati palete sa rolnama jedne na drugima, ili ispod paleta drugih materijala prilikom transporta ili skladištenja. Pridržavati se uputstva na pakovanju.	
<b>Deklaracija proizvoda</b>	EN 13956 Polimerne trake za hidroizolaciju krova.	
<b>Vidljivi nedostaci</b>	Ispunjava zahteve	(EN 1850-2)
<b>Dužina</b>	15 m / 20 m (-0 % / +5 %)	(EN 1848-2)
<b>Širina</b>	1,54 m / 2,00 m (-0,5 % / +1 %)	(EN 1848-2)
<b>Efektivna debljina</b>	1,8 mm (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)
<b>Pravost</b>	≤ 30 mm	(EN 1848-2)
<b>Ravnost</b>	≤ 10 mm	(EN 1848-2)
<b>Masa po jedinici površine</b>	2,2 kg/m <sup>2</sup> (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)

## TEHNIČKI PODACI

<b>Otpornost na udar</b>	čvrsta podloga	≥ 500 mm	(EN 12691)
	meka podloga	≥ 800 mm	
<b>Otpornost na grad</b>	kruta podloga	≥ 27 m/s	(EN 13583)
	fleksibilna podloga	≥ 32 m/s	
<b>Prekidna sila</b>	longitudinalno (md) <sup>1)</sup>	≥ 1000 N/50 mm	(EN 12311-2)
	transverzalno (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 900 N/50 mm	
	<sup>1)</sup> md = u pravcu rada mašine <sup>2)</sup> cmd = poprečno na pravac rada mašine		
<b>Prekidno izduženje</b>	longitudinalno (md) <sup>1)</sup>	≥ 15 %	(EN 12311-2)
	transverzalno (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 15 %	
	<sup>1)</sup> md = u pravcu rada mašine <sup>2)</sup> cmd = poprečno na pravac rada mašine		
<b>Dimenzionalna stabilnost</b>	longitudinalno (md) <sup>1)</sup>	≤  0,5  %	(EN 1107-2)
	transverzalno (cmd) <sup>2)</sup>	≤  0,5  %	
	<sup>1)</sup> md = u pravcu rada mašine <sup>2)</sup> cmd = poprečno na pravac rada mašine		
<b>Otpornost spoja prema cepanju</b>	longitudinalno (md) <sup>1)</sup>	≥ 150 N	(EN 12310-2)
	transverzalno (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 150 N	
	<sup>1)</sup> md = u pravcu rada mašine <sup>2)</sup> cmd = poprečno na pravac rada mašine		
<b>Otpornost spoja na ljuštenje</b>	Nema ljuštenja spojeva		(EN 12316-2)

Otpornost spoja na smicanje	≥ 600 N/50 mm	(EN 12317-2)
Savitljivost pri niskim temperaturama	≤ -25 °C	(EN 495-5)
Otpornost prema vatri spolja	B <sub>ROOF</sub> (t1) < 20° B <sub>ROOF</sub> (t3) < 10°	(EN 13501-5)
Reakcija na požar	Klasa E	(EN ISO 11925-2, klasifikacija prema EN 13501-1)
Uticaj tečnih hemikalija uključujući i vodu	Na zahtev	(EN 1847)
Otpornost na izlaganje UV zracima	Ispunjava zahteve (> 5000 h / stepen 0)	(EN 1297)
Relativni koeficijent difuzije vodene pare	μ = 20 000	(EN 1931)
Vodonepropusnost	Ispunjava zahteve	(EN 1928)
USGBC LEED klasifikacija	<b>Boja</b> _____ <b>Inicijalna</b> _____ <b>3 god. starosti</b> _____ RAL 9016 _____ SRI > 82 _____ SRI > 64 _____	(ASTM E 1980)
Ispunjava minimalne zahteve LEED V4 SS credit 5 opcija 1. Smanjenje efekta toplotnog ostrva – Krovovi.		

## INFORMACIJE O SISTEMU

<b>Struktura sistema</b>	Koriste se sledeći prateći proizvodi: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikaplan® D-18 ili Sikaplan® S-15 neojačane trake za obradu detalja</li> <li>▪ Prefabrikovani uglovi i opšivi cevi</li> <li>▪ Sika-Trocal® Metal Sheet Type S</li> <li>▪ Sika-Trocal® Cleaner-2000</li> <li>▪ Sika-Trocal® Cleaner L-100</li> <li>▪ Sika-Trocal® C-733 (kontaktni lepak)</li> </ul> Široki spektar pratećih materijala je dostupan kao što su prefabrikovani delovi, krovni slivnici, šetne staze i dekor profili.
<b>Kompatibilnost</b>	Nije kompatibilna u direktnom dodiru sa drugim plastičnim masama kao što je ekspanzirani polistiren (EPS), ekstrudirani polistiren (XPS), poliuretan (PUR), poliizocijanurat (PIR) ili fenolna pena (PF). Nije otporna na katran, bitumen, ulje i materijale koji sadrže razređivače.

## INFORMACIJE O PRIMENI

Temperatura vazduha	-15 °C min. / +60 °C max.
Temperatura podloge	-25 °C min. / +60 °C max.

## UPUTSTVA ZA PRIMENU

### OPREMA

#### Zavarivanje preklopa toplim vazduhom

Električna oprema za zavarivanje toplim vazduhom, kao što je ručna oprema za toplo zavarivanje i pritisni valjak ili mašina za automatsko zavarivanje toplim vazduhom sa mogućnošću kontrole temperature na minimalno 600 °C.

Preporučeni tip opreme :

Ručni: Leister Triac

Automatski: Leister Varimat ili sličan

Poluautomatski: Leister Triac Drive

### KVALITET PODLOGE

Površina podloge mora biti ujednačena, glatka i bez oštih izbočina ili neravnina itd. Sikaplan® G-18 obavezno razdvojiti od bilo kakvih nekompatibilnih podloga pomoću razdelnog sloja da bi se sprečilo ubrzano starenje. Podložni sloj mora da bude kompatibilan sa membranom, otporan na razređivače, čist, suv i bez masnoća i nečistoća. Metalna podloga mora da bude odmašćen sa Sika Trocal Cleaner-2000 pre nanošenja lepka.

Tehnički list

Sikaplan® G-18

Jun 2020, Verzija 02.01

020905011000181001

BUILDING TRUST



## PRIMENA

### Postupak ugradnje

U skladu sa važećim uputstvima proizvođača za ugradnju, kao što su Metodologija ugradnje i Uputstvo za ugradnju.

### Način fiksiranja - uopšteno

Hidroizolaciona membrana se ugrađuje slobodnim polaganjem (bez istezanja membrane ili naprezanja) uz mehaničko pričvršćivanje u preklopima ili nezavisno od preklopa. nezavisno od preklopa. Preklopi se zavaruju vrelim vazduhom koristeći specijalnu opremu.

### Metod pričvršćivanja - tačkasto pričvršćivanje

Sikaplan® G-18 uvek mora da se ugrađuje pod pravim uglom u odnosu na pravac rebara podloge. Sikaplan® G-18 se pričvršćuje pomoću šrafova i podloški/teleskopa duž označene linije, 10 mm od ivice membrane. Rolne Sikaplan® G-18 se preklapaju 100 mm. Rastojanje između pričvršćivača je u skladu sa specifičnim projektnim Sika proračunima. Na uspravnim delovima i svim prodorima, membrana mora da se pričvrsti sa dodatnim šrafovim i podloškama/teleskopima. Šrafovi sa podloškama/teleskopima štite Sikaplan® G-18 krovnu membranu od cepanja i ljuštenja usled uticaja vetra.

### Način zavarivanja:

Preklopi treba da se zavare koristeći elektro-opremu za zavarivanje toplim vazduhom. Parametri zavarivanja koji obuhvataju temperaturu, brzinu mašine, protok vazduha, pritisak i radne parametre aparata pre zavarivanja obavezno se proračunavaju, prilagođavaju i proveravaju na gradilištu u skladu sa tipom opreme i klimatskim uslovima.

### Provera preklopa

Preklopi se obavezno mehanički testiraju pomoću ravnog odvijača radi potvrde ispravnosti /završenosti vara. Svaki nedostatak se uklanja zavarivanjem vrelim vazduhom

## DODATNA DOKUMENTACIJA

Ugradnja

- Priručnik za ugradnju

## NEDOSTACI / OGRANIČENJA

Ugradnju moraju obavljati samo obučeni izvođači odobreni od strane kompanije Sika® i koji imaju iskustva sa ovom vrstom primene.

- Obezbedite da Sikaplan® G-18 ne bude u direktnom dodiru sa nekompatibilnim materijalima (pogledati odeljak o kompatibilnosti)
- Sikaplan® G-18 mora da se ugradi slobodnim polaganjem, bez istezanja ili naprezanja
- Upotreba Sikaplan® G-188 membrane je ograničena na geografske lokacije sa prosečnim mesečnim minimalnim temperaturama od - 25 °C. Stalna temperatura vazduha tokom upotrebe je ograničena na + 50°C
- Upotreba nekih pratećih proizvoda kao što su lepkovi, sredstva za čišćenje i rastvarači ograničena je na temperature iznad + 5 °C. Povedite računa o temperaturnim ograničenjima koja su navedena u odgovarajućim Tehničkim listovima proizvoda
- Posebne mere su obavezne kod ugradnje na temperaturama vazduha ispod + 5°C zbog sigurnosnih uslova u skladu sa lokalnim propisima

## NAPOMENE

Svi tehnički podaci sadržani u ovom Tehničkom listu su bazirani na laboratorijskim testovima. Stvarna merenja mogu da variraju u različitim okolnostima koja su izvan naše kontrole.

## LOKALNI PROPISI / OGRANIČENJA

Imajte na umu da se kao rezultat specifičnih lokalnih propisa definisani podaci za ovaj proizvod mogu razlikovati od zemlje do zemlje. Za tačne podatke o prouzvodu pogledati u lokalnom Tehničkom listu.

## EKOLOŠKE, ZDRAVSTVENE I BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

Potrebno je obezbediti dovod svežeg vazduha prilikom rada (zavarivanja) u zatvorenim prostorijama.

### REGULACIJA (EC) BR. 1907/2006- REACH

Ovaj proizvod je artikal u skladu sa definicijom u članu 3. Uredbe (EC) br. 1907/2006 (REACH). Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje se oslobađaju iz njega u normalnim uslovima primene ili uslovima primene koji se u razumnoj meri mogu predvideti. U skladu sa članom 31. iste uredbe, bezbednosni list nije potreban za stavljanje proizvoda u promet, transport ili korišćenje proizvoda. Da bi se omogućila bezbedna upotreba, pratite uputstva navedena u ovom tehničkom listu proizvoda. Na osnovu naših sadašnjih saznanja, ovaj proizvod ne sadrži SVHC (supstance koje izazivaju zabrinutost) navedeno u Aneksu XIV uredbe REACH ili na spisku izdatom od strane Evropske agencije za hemikalije u koncentracijama iznad 0.1% (w/w).

## PRAVNA POUKA

Informacije a naročito preporuke o primeni i krajnjoj upotrebi Sika® proizvoda date su verodostojno i bazirane su na Sikinim aktuelnim saznanjima i iskustvima u slučajevima kada su proizvodi pravilno uskladišteni, upotrebljeni i kada se sa njima rukuje pod normalnim uslovima. U praksi, razlike u materijalima, podlogama i stvarnim uslovima na licu mesta su takve da se nikakva garancija ne može dati u pogledu neodgovarajuće kupovine ili pogodnosti za određenu svrhu. Nikakva pravna odgovornost ne može nastati, niti proisteći na osnovu ovih informacija kao ni na osnovu bilo kojih pismenih preporuka ili ponuđenih saveta. Isključiva prava trećih lica moraju se poštovati. Sve primljene porudžbine su podložne tekućim uslovima prodaje i isporuke. Korisnici uvek treba da budu upoznati sa najnovijim izdanjem tehničkog lista za željeni proizvod, čija se kopija može dobiti na zahtev.

### Sika Srbija d.o.o.

Patrijarha Pavla 1  
22310 Šimanovci  
Srbija  
Tel: +381 22 2155 777  
www.sika.rs

### Tehnički list

Sikaplan® G-18  
Jun 2020, Verzija 02.01  
020905011000181001

SikaplanG-18-sr-RS-(06-2020)-2-1.pdf