

## TEHNIČKI LIST PROIZVODA

## Sikaplan® G-12

## POLIMERNA MEMBRANA ZA HIDROIZOLIRANJE KROVOVA

## OPIS

Sikaplan® G-12 (debljina 1.2 mm) je poliesterom ojačana višeslojna sintetička hidroizolacijska krovna membrana na bazi polivinil klorida, u skladu s zahtjevima EN 13956.

## NAMJENE

Krovna hidroizolacijska membrana za izložene ravne krovove:

- Mehanički fiksirani sistemi.

## SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Otporna na trajnu izloženost UV zračenju.
- Otporna na trajnu izloženost vjetru.
- Otporna na tuču.
- Visoka paropropusnost.
- Otporna na sve uobičajene utjecaje okoliša.
- Varenje vrućim zrakom, bez otvorenog plamena.
- Reciklirajuća.

## INFORMACIJE O UTJECAJU NA OKOLIŠ

- Zadovoljava LEED v4 SSc 5 (Opcija 1): Smanjenje toplinskog zagrijavanja - Krovovi (samo za bijelu boju).
- Zadovoljava LEED v4 MRc 2 (Opcija 1): Building Product Disclosure and Optimization – Deklaracija o utjecaju na okoliš.
- Zadovoljava LEED v4 MRc 3 (Opcija 2): Building Product Disclosure and Optimization - Izvori sirovina.
- Zadovoljava LEED v4 MRc 4 (Option 2): Building Product Disclosure and Optimization - Sastav materijala.
- Zadovoljava LEED v2009 SSc 7.2 (Opcija 1): efekt toplinskog otoka - Krovovi (samo za bijelu boju).
- Zadovoljava LEED v2009 MRc 4 (Opcija 2): Udio recikliranog materijala.
- IBU EPD - deklaracija o utjecaju na okoliš dostupna.

## ODOBRENJA / STANDARDI

- Polimerne membrane za hidroizolaciju krovova u skladu s EN 13956.
- Reakcija na požar u skladu s EN 13501-1.
- Vanjsko ispitivanje na požar prema ENV 1187, klasificirano prema EN 13501-5: B<sub>ROOF</sub>(t1), B<sub>ROOF</sub>(t3)
- Factory Mutual (FM) odobrenje - klasa: 4470.
- Sustav upravljanja kvalitetom EN ISO 9001/14001.

## INFORMACIJE O PROIZVODU

Pakiranje	Pakiranje:				
	Dužina role:	20.00 m	20.00 m	20.00 m	20.00 m
	Širina role:	0.77 m	1.00 m	1.54 m	2.00 m
	Težina role:	23.10 kg	30.00 kg	46.20 kg	60.00 kg
Izgled/Boja	Površina:	strukturirana			
	Boje:				
	Gornja strana:	svijetlo siva (približno RAL 7047) zagasito siva (približno RAL 7015) cigla crvena (približno RAL 8004) zeleno (približno RAL 6021) bijela (približno RAL 9016)			
	Donja strana:	tamno siva			
Rok trajanja	5 godina od datuma proizvodnje, skladišteno u neoštećenom, neotvaranom originalnom pakiranju.				
Uvjeti skladištenja	Role moraju biti skladištene na 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.				
Deklaracija proizvoda	EN 13956				
Vidljiva oštećenja	Zadovoljava				(EN 1850-2)
Dužina	20 m (- 0% / + 5 %)				(EN 1848-2)
Širina	0.77 m / 1.00 m / 1.54 m / 2.00 m (- 0.5 % / + 1 %)				(EN 1848-2)
Efektivna debljina	1.2 mm (- 5 % / + 10 %)				(EN 1849-2)
Ravnost	≤ 30 mm				(EN 1848-2)
Ravnost	≤ 10 mm				(EN 1848-2)
Masa po jedinici površine	1.5 kg/m <sup>2</sup> (-5 / +10 %)				(EN 1849-2)

## TEHNIČKE INFORMACIJE

Otpornost na udarce	tvrdna podloga	≥ 300 mm	(EN 12691)
	mekana podloga	≥ 600 mm	
Otpornost na vremenske nepogode	kruta podloga	≥ 17 m/s	(EN 13583)
	fleksibilna podloga	≥ 25 m/s	
Vlačna čvrstoća	uzdužno (md) <sup>1)</sup>	≥ 1000 N/50 mm	(EN 12311-2)
	poprečno (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 900 N/50 mm	
<small>1) md = u smjeru stroja 2) cmd = okomito na smjer stroja</small>			
Produljenje	uzdužno (md) <sup>1)</sup>	≥ 15 %	(EN 12311-2)
	poprečno (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 15 %	
<small>1) md = u smjeru stroja 2) cmd = okomito na smjer stroja</small>			
Stabilnost dimenzija	uzdužno (md) <sup>1)</sup>	≤  0.5  %	(EN 1107-2)
	poprečno (cmd) <sup>2)</sup>	≤  0.5  %	
<small>1) md = u smjeru stroja 2) cmd = okomito na smjer stroja</small>			

Čvrstoća na kidanje	uzdužno (md) <sup>1)</sup>	≥ 150 N			(EN 12310-2)
	poprečno (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 150 N			
<small>1) md = u smjeru stroja 2) cmd = okomito na smjer stroja</small>					
Otpornost spoja na ljuštenje	bez sloma u spoju				(EN 12316-2)
Otpornost spoja na smik	≥ 600 N/50 mm				(EN 12317-2)
Presavijanje pri niskim temperaturama	≤ -25°C				(EN 495-5)
Vanjska vatrootpornost	B <sub>ROOF</sub> (t1) < 20°				(EN 13501-5)
	B <sub>ROOF</sub> (t3) < 10°				
Reakcija na vatru	Klasa E		(EN ISO 11925-2, klasifikacija prema EN 13501-1)		
Učinak tekućih kemikalija uključujući vodu	Na zahtjev				(EN 1847)
Otpornost na UV izloženost	Zadovoljava (> 5000 sati / razred 0)				(EN 1297)
Transmisija vodene pare	μ = 20 000				(EN 1931)
Vodonepropusnost	Zadovoljava				(EN 1928)
Indeks solarne refleksije	<b>Boja</b>	<b>Početno</b>	<b>3 godine sta- renja</b>	<b>Test Institu- te</b>	(ASTM E 1980)
	RAL 9016	110	-	Sika	
	RAL 7047	61	-	Sika	
<small>CRRC testirani proizvodi navedeni su u "Cool Roof Rating Council" (CRRC) bazi proizvoda.</small>					
USGBC LEED Ocjena	<b>Boja</b>	<b>Početno</b>	<b>3 godine starenja</b>	(ASTM E 1980)	
	RAL 9016	SRI > 82	-		
Zadovoljava zahtjeve LEED V4 SS credit 5 opcija 1 Smanjenje toplinskog otoka - Krovovi.					

## INFORMACIJE O SUSTAVU

### Struktura sustava

U sistemu se koriste slijedeći pomoćni proizvodi:

- Sikaplan® D-18 ili Sikaplan® S-15 membrana bez ojačanja za detalje.
- Kutni elementi, prefabricirani kutevi i prodori
- Sika-Trocal® Metalni Lim S
- Sika-Trocal® Cleaner 2000 (čistač)
- Sika-Trocal® Cleaner L 100 (čistač)
- Sika-Trocal® Welding Agent
- Sika-Trocal® Seam Sealant
- Sika-Trocal® C 733 (kontaktno ljepilo)

### Kompatibilnost

Nije kompatibilna za direktni kontakt s ostalim plastikama, EPS, XPS, PUR, PIR ili PF. Nije otporna na katran, bitumen, ulja i materijale koji sadrže otapala.

## INFORMACIJE O PRIMJENI

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

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

## INSTRUKCIJE O PRIMJENI

### KVALITETA PODLOGE

Površina podloge mora biti jednolika, glatka i bez ikak-

vih oštrih izbočina ili nakupina i sl.

Sikaplan® G-12 mora biti razdvojen od nekompatibilnih podloga sa efektivnim razdvajajućim slojem da bi se spriječilo ubrzano starenje. Spriječiti direktan kontakt s bitumenom, katranom, masnoćama, uljima, materijalima koji sadrže otapala i ostalim materijalima ko-

ji mogu sadržavati plastifikatore npr. ekspaniranim polistirenom (EPS), ekstrudiranim polistirenom (XPS), poliuretanom (PUR), polizocianuratom (PIR) ili fenolnom pjenom (PF) jer bi to moglo nepovoljno djelovati na svojstva proizvoda.

## PRIMJENA

Ugradnja se može izvoditi samo od strane Sika školo-vanih izvođača.

Korištenje nekih pomoćnih proizvoda, npr. kontaktnog ljepila / čistača - 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 mjere zbog sigurnosnih zahtjeva u skladu s nacionalnim propisima.

## METODE I ALATI ZA PRIMJENU

### Način ugradnje:

Prema važećim uputama za ugradnju Sikaplan®-G membrana (sustava) s mehaničkim učvršćenjem.

### Način učvršćenja:

Slobodno položena membrana, s mehaničkim učvršćenjem.

### Zavarivanje:

Preklopi se zavaruju opremom za zavarivanje vrućim zrakom.

### Preporučena oprema:

LEISTER TRIAC za ručno zavarivanje

LEISTER VARIMAT za automatsko zavarivanje

Parametri zavarivanja, tj. temperatura, brzina, protok zraka, pritisak i sl. određuju se temeljem uvjeta na gradilištu

(klimatski uvjeti i sl.). Efektivna širina zavarenih preklopa mora biti najmanje 20 mm. Spojevi se moraju mehanički provjeriti (odvijačem). Bilo kakve nesavršenosti, nedostaci, moraju se popraviti ponovnim zavarivanjem.

Za manje popravke dozvoljeno je hladno spajanje s Sika-Trocal® Welding Agent. Takvi spojevi moraju se dodatno

zabrtviti sa Sika-Trocal® Seam Sealant.

## OGRANIČENJA

### Geografska / Klimatska

Ugradnja Sikaplan® G-12 membrane, ograničena je na lokacije gdje prosječna mjesečna temperatura ne pada ispod -25°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. 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

Kada se membrana zavaruje u zatvorenim prostorima potrebno je osigurati stalan 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).

## 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® G-12  
Studen 2018, Verzija 01.01  
020905011000121001

SikaplanG-12-hr-HR-(11-2018)-1-1.pdf

