

# TEHNIČKI LIST PROIZVODA

## Sikaplan® WP 1100-20 HL

### HIDROIZOLACIJSKA MEMBRANA ZA TEMELJNE KONSTRUKCIJE I TUNELE

#### OPIS

Sikaplan® WP 1100-20 HL je elastična, homogena hidroizolacijska membrana sa signalnim slojem, na bazi polivinilklorida (PVC-P) premium kvalitete.

#### NAMJENE

Hidroizolacija tunela i podzemnih građevina protiv prodora vode.

#### SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Visoka otpornost na starenje
- Na bazi sirovina konzistentne kvalitete
- Bez DEHP (DOP) plastifikatora
- Sa signalnim slojem za detekciju oštećenja
- Optimalne fleksibilnosti, vlačne čvrstoće i višeosnog rastezanja
- Elastično ponašanje materijala
- Visoke otpornosti na mehaničke utjecaje
- Fleksibilno na niskim temperaturama
- Pogodno za kontakt s kiselim mekom vodom i u alkalnom okruženju
- Otporno na prodor korijenja i mikroorganizme
- Optimizirane ugradivosti, toplinski zavariva
- Može se ugraditi na vlažne i čak i mokre površine
- Privremene UV stabilnosti tijekom ugradnje
- Samogasivo u vatri

#### ODOBRENJA / STANDARDI

- 'Polimerna geosintetička barijera za upotrebu kao barijera za tekućine pri izgradnji tunela i podzemnih građevina.' prema EN 13491, ovjereno od strane prijavljenog tijela za nadzor tvorničke kontrole 1213, certifikat o sukladnosti tvorničke kontrole proizvodnje 1213-CPR-028 i priložen CE oznakom.
- „Savitljive hidroizolacijske trake – Polimerne trake za zaštitu od vlage i vode iz tla" prema EN 13967, ovjereno od strane prijavljenog tijela za nadzor tvorničke kontrole 1213, certifikat o sukladnosti tvorničke kontrole proizvodnje 1213-CPD-029 i priložen CE oznakom.
- Certifikat o okolišnoj sigurnosti BBodSchV / M GeokE

## INFORMACIJE O PROIZVODU

<b>Pakiranje</b>	Veličina role	2.20 m (širina) × duljina role 20 m ili individualno kako je specificirano
<b>Izgled/Boja</b>	Površina	glatka
	Boja	signalni sloj: žuto donji sloj: tamno sivo
<b>Rok trajanja</b>	Rok trajanja od 5 godina od datuma proizvodnje, ako se pravilno čuva u neoštećenom, neotvorenom, originalno zatvorenom pakiranju	
<b>Uvjeti skladištenja</b>	Role se moraju čuvati u originalnom pakiranju, u vodoravnom položaju i na hladnom i suhom. Moraju biti zaštićene od izravne sunčeve svjetlosti, kiše, snijega i leda itd. Nemojte slagati palete rola tijekom prijevoza ili skladištenja.	
<b>Efektivna debljina</b>	2.00 (-5 / +10 %) mm uključivo signalni sloj	(EN 1849-2)
<b>Masa po jedinici površine</b>	2.56 (-5 / +10 %) kg/m <sup>2</sup>	(EN 1849-2)

## TEHNIČKE INFORMACIJE

<b>Vlačna čvrstoća</b>	17.0 (± 2.0) N/mm <sup>2</sup> (uzdužno) 16.0 (± 2.0) N/mm <sup>2</sup> (poprečno)	(ISO 527)(EN 12311-2)
<b>Produljenje kod sloma</b>	≥ 300 % (uzdužno/ poprečno)	(ISO 527)
<b>Modul elastičnosti pri naprezanju</b>	≤ 20 N/mm <sup>2</sup> (uzdužno/poprečno) (između 1 % i 2 % izduženje, v = 5mm/min)	(ISO 527)
<b>Snaga rasprskavanja</b>	≥ 80 % (D=1.0 m)	(EN 14151)
<b>Otpornost na statičko bušenje</b>	2.35 (± 0.25) kN	(EN ISO 12236)
<b>Otpornost na udarce</b>	Vodonepropusno pri 750 mm visne pada (500 g pad težine, Met-hod A)	(EN 12691)
<b>Čvrstoća pri dugotrajnom pritisku</b>	Vodonepropusno pri at 7.0 N/mm <sup>2</sup> (50 h)	(slično kao SIA V280/14)
<b>Presavijanje pri niskim temperaturama</b>	Nema pucanja pri - 20 °C	(EN 495-5)
<b>Promjena dimenzija nakon zagrijavanja</b>	promjena dimenzija < 2.0% (uzdužno/ poprečno)	(EN 1107-2) (+80 °C / 6 h)
<b>Otpornost na oksidaciju</b>	Promjene izduženja	≤ 10 % (EN 14575)
	Promjena u vlačnoj čvrstoći	≤ 10 % (120 d / 80 °C)
<b>Ponašanje nakon skladištenja u toploj vodi</b>	Promjene vlačne čvrstoće	< 20 % (uzdužno / poprečno) (SIA V280/13 i OEBV)
	Promjene u izduženju	< 20 % (uzdužno / poprečno) (50 °C / 8 mjeseci)
	Promjene mase	< 4 %
	Promjene mase	< 10 % (EN 14415) (70 °C / 360 dana)

<b>Kemijska otpornost</b>	Saturirana vapnena voda (test tekućina 2)		
	Smanjenje vlačne čvrstoće i izduženja	≤ 20 %	(EN 14415) (23 °C / 90 d)
	5–6 % Sumporna kiselina (test tekućina 3)		
	Smanjenje vlačne čvrstoće i izduženja	≤ 20 %	(EN 1847) (23 °C / 90 d)
	Savitljivost pri niskim temperaturama	Nema pucanja pri -20 °C	
<b>Mikrobiološka otpornost</b>	Promjene vlačne čvrstoće	≤ 15 %	(EN 12225)
	promjene u izduženju	≤ 15 %	(16 tjedana)
<b>Reakcija na vatru</b>	Klasa E		(EN 13501–1) (EN ISO 11925–2)
<b>Ponašanje nakon toplinskog zavarivanja preklopa</b>	Otpornost na smicanje zavarjenog šava	Slom se događa izvan šava	(EN 12317-2)
	Otpornost na čupanje zavarjenog šava	≥ 6.0 N/mm	(EN 12316-2)
<b>Radna temperatura</b>	-10 °C / +35 °C maks.		
<b>Maksimalna temperatura okoline za tekućine</b>	+35 °C		

## INFORMACIJE O SUSTAVU

<b>Struktura sustava</b>	Pomoćni proizvodi: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikaplan® WP Disc</li> <li>▪ Sikaplan® W Felt PP</li> <li>▪ Sikaplan® W Tundrain</li> <li>▪ Sikaplan® WP Protection Sheets</li> <li>▪ Sika Vodene brtve® WP za formiranje kazetnog sustava, hidroizolacija spojeva betona i pričvršćenje/ završetak na betonu.</li> <li>▪ Sikaplan® WP Tape</li> </ul>		
--------------------------	--	--	--

## INFORMACIJE O PRIMJENI

<b>Temperatura zraka u prostoru</b>	+5 °C min.
-------------------------------------	------------

## INSTRUKCIJE O PRIMJENI

### KVALITETA PODLOGE

In-situ beton: Čist, čvrst i suh, homogen, bez ulja i masti, prašine i rastresitih ili lomljivih čestica.

Špricani beton: Profil površine špricanog betona ne smije prelaziti omjer duljine i dubine od 5: 1 i njegovog min. polumjera mora biti 20 cm. Površina špricanog betona ne smije sadržavati lomljene agregate. Svako curenje mora biti zabrtvljeno Sika® voodootpornim mortom ili drenirano Sika® FlexoDrain sustavom. Ako je potrebno postignuti željeni profil / površinu, nanosite na površinu sloj fino prskanog betona min. debljina 3-5 cm i promjer agregata ne veći od 8 mm. Čelik (nosaji, armaturna mreža, sidra itd.) također mora biti obložen sa najmanje 4 cm fino prskanog betona. Površina špricanog betona mora biti čista (bez labavog kamena, čavala, žica itd.).

Polipropilenski geotekstil (≥ 500 g / m<sup>2</sup>) ili kompatibilni drenažni sloj također se moraju ugraditi prije postavljanja Sikaplan® WP 1100-20 HL membrane.

### METODE I ALATI ZA PRIMJENU

Sikaplan® WP 1100-20 HL membrana se ugrađuje slobodnim polaganjem i mehaničkim učvršćenjem, ili slobodnim položajem i opterećenjem u skladu sa Priručnikom za ugradnju hidroizolacijskih membrana. Površina koja se spaja varenjem mora biti suha i očišćena od svih onečišćenja. Za kontaminirane/ zaprljane površine, slijedite instrukcije za čišćenje i pripremu itd. u Priručniku za ugradnju. Svi preklopi membrane moraju biti zavareni koristeći ručne pištolje i tlačne valjke ili automatske mašine za zavarivanje, sa individualno prilagodljivim i elektronski kontroliranim temperaturama varenja (kao što su ručni manual Leister Triac PID / automatski: Leister Twinny S / polu-automatski: Leister Triac Drive). Parametri zavarivanja, kao što su brzina i temperatura, moraju biti određeni ispitivanjem na gradilištu, prije početka bilo kakvih zavarivačkih radova. Izvođenje T-spojeva zahtijeva posebnu pripremu područja zavarivanja. U prethodno izrađenom području zavarivanja prekrivanja se moraju pažljivo obraditi.

### OGRANIČENJA

Radove ugradnje smije izvoditi samo obučeni izvođač tvrtke Sika® s iskustvom u polaganju hidroizolacija u tunelima i podzemnim konstrukcijama. Posebne mjere opreza moraju se poduzeti za ugradnju u vlažnim uvjetima, na temperaturama nižim od + 5 ° C i kad je relativna vlaga zraka (RH) veća od 80%. Učinkovitost ovih mjera mora se dokazati. Uvijek treba osigurati provjetranje svježeg zraka, posebno za vrijeme rada (zavarivanje) u zatvorenim prostorijama i u skladu sa svim važećim lokalnim propisima.

Membrana nije otporna na stalni kontakt s materijalima, uključujući bitumen, i nekim vrstama plastike osim dijelova sustava odobrenih od Sika-e. Za upotrebu iznad ili u blizini ovih materijala potreban je razdjelni sloj polipropilenskog geotekstila ( $\geq 150 \text{ g / m}^2$ ). Membrana nije UV stabilna i ne može se ugraditi na konstrukcije trajno izložene sunčevoj svjetlosti i vremenskim prilikama.

## 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.

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® WP 1100-20 HL  
Rujan 2019, Verzija 03.01  
020704110010000003

## EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST

### 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.

SikaplanWP1100-20HL-hr-HR-(09-2019)-3-1.pdf