

## TEHNIČKI LIST

# Sikagard®-5500

Zaštitni premaz za beton sa visokim sposobnostima premošćavanja prslina i sa povećanim prednostima u pogledu održivosti

### OPIS PROIZVODA

Sikagard®-5500 je jednokomponentni, elastični, zaštitni premaz za beton na vodenoj bazi. Njegova veoma visoka sposobnost za premošćavanje statičkih i dinamičkih prslina funkcioniše u širokom temperaturnom opsegu i smanjuje potrebnu potrošnju. Trajna formulacija uključuje materijale dobijene iz obnovljivih resursa, čime se smanjuje CO<sub>2</sub> otisak proizvoda.

### UPOTREBA

Proizvod se koristi kao zaštitni i dekorativni premaz za:

- Bilo koje betonske ili armiranobetonske konstrukcije (normalne, lake ili armirane vlaknima) ili elemente koji su u opasnosti od pojave prslina
- Produženje životnog veka svih vrsta betonskih konstrukcija i elemenata podložnih pojavi prslina/cikličnom pomeranju: zgrade, mostovi, parkinzi, silosi, dimnjaci ili potporni zidovi
- Redukcija degradacije betona veoma značajnim smanjenjem prodora hlorida i ugljen-dioksida
- Asistencija u kontrolisanju korozije bilo koje ugrađene čelične armature, smanjenjem prodora vlage
- Radove na sanaciji betona preko Sika® reparaturnih maltera ili postojećih čvrsto vezanih premaza

Proizvod se koristi za:

- Zaštitu od prodora (Princip br. 1, metoda 1.3 standarda EN 1504-9)
- Kontrolu vlage (Princip br. 2, metoda 2.3 standarda EN 1504-9)
- Povećanje ukupne otpornosti (Princip br. 8, metoda 8.3 standarda EN 1504-9)

Molimo, obratiti pažnju:

- Proizvod sadrži UV očvršćavajuće jedinjenje i može se koristiti samo na površinama izloženim UV zračenju.
- Proizvod se ne sme koristiti na horizontalnim površinama ili površinama koje su u stalnom kontaktu sa vodom.

### KARAKTERISTIKE / PREDNOSTI

- Na vodenoj bazi
- Nanosi se četkom, valjkom ili airless uređajem
- Jednokomponentni premaz, spreman za upotrebu
- Veoma niska emisija lako isparljivih organskih jedinjenja (VOC)
- Veoma dobra sposobnost premošćavanja prslina na niskim temperaturama (-20 °C)
- Dobra adhezija sa betonom
- Visoka otpornost na difuziju CO<sub>2</sub>, čime se smanjuje stopa karbonatizacije
- Propustljiv za vodenu paru
- Ušteda vremena: manja potrošnja, a veće performanse
- Otporan na cikluse zamrzavanja i odmrzavanja u prisustvu soli za odmrzavanje
- Veoma dobra otpornost na vremenske uslove i starenje
- Mogućnost prilagođavanja potrošnje kako bi se zadovoljile željene performanse
- Dostupan u raznim bojama
- Dobra pokrivna moć
- Smanjena mogućnost pojave algi i gljivica
- Lak za čišćenje i održavanje
- Pakovanje napravljeno od recikliranih materijala

## INFORMACIJE O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

- U skladu sa sertifikatom LEED v4 MR credit: Building product disclosure and optimization — Environmental Product Declarations (option 1)
- U skladu sa sertifikatom LEED v4 MR credit: Building product disclosure and optimization — Material ingredients (option 2)
- Ekološka deklaracija proizvoda (EPD) u saglasnosti sa standardom EN 15804. EPD nezavisno verifikovan od strane Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
- Zahteva manje resursa pri proizvodnji u poređenju sa konvencionalnim proizvodima
- Izaziva manju emisiju CO<sub>2</sub> u poređenju sa konvencionalnim proizvodima

## ODOBRENJA / STANDARDI

- CE oznaka i Deklaracija o performansama (DoP) u skladu sa EN 1504-2:2004 Proizvodi i sistemi za zaštitu i sanaciju betonskih konstrukcija — Sistemi za zaštitu površine betona — Premaz
- Otpornost na pojavu algi EN 15458, Tecnalía, Izveštaj br. 099267-a-2
- Otpornost na pojavu gljivica EN 15457, Tecnalía, Izveštaj br. 099267-a-1 (M2)
- Određivanje otpornosti na difuziju ugljen-dioksida EN 1062-6, Applus, Izveštaj br. 21/32306914

## INFORMACIJE O PROIZVODU

Hemijska osnova / baza	Akrlatna disperzija - 100% dobijena iz obnovljivih sirovina
Pakovanje	Kante od 15 L (~20,6 kg) Pogledati trenutni cenovnik za dostupna pakovanja.
Rok trajanja	24 meseca od datuma proizvodnje
Uslovi skladištenja	Proizvod mora biti skladišten u originalnoj, neoštećenoj i zatvorenoj ambalaži na hladnom i suvom mestu, zaštićen od direktne sunčeve svetlosti i mraza. Uvek pogledati pakovanje. Pogledati aktuelni Bezbednosni list za informacije o bezbednom rukovanju i skladištenju.
Izgled / Boja	Bela, tiksotropna tečnost Finalni izgled <u>mat sjajan</u>  Dostupan u raznim bojama. Pogledati trenutni cenovnik radi izbora boja. Primenjene boje, koje su izabrane iz tabele boja, biće približnih nijansi. Za usklađivanje boja naneti uzorak boje i potvrditi izabranu boju pod realnim osvetljenjem, uslovima sredine i podloge. Kada je proizvod dugo izložen direktnoj sunčevoj svetlosti, može doći do manjih promena boje i varijacija u nijansi.
Gustina	~1,37 kg/l (na +20 °C) (EN ISO 2811-1)
Sadržaj čvrste materije po težini	~ 67,7 % (EN ISO 3251)
Sadržaj čvrste materije po zapremini	~ 55,5 % (ISO 3233)
Viskozitet	9400 MPa·s (EN ISO 3219) SP7,4; 200 rpm; 23 °C

## TEHNIČKI PODACI

Sposobnost premošćavanja pukotina	Premošćavanje statičkih prslina (EN 1062-7:2004. Metoda A):		
	Potrošnja*	Širina prsline u trenutku kidanja premaza	Klasifikacija (EN 1062-7)
	2 × 300 g/m <sup>2</sup>	4700 μm	A5 (-20 °C)
	2 × 500 g/m <sup>2</sup>	7300 μm	A5 (-20 °C)
	2 × 600 g/m <sup>2</sup>	9300 μm	A5 (-20 °C)
	Premošćavanje dinamičkih prslina (EN 1062-7:2004. Metoda B):		

Potrošnja*	Klasifikacija	(EN 1062-7)
2 x 300 g/m <sup>2</sup>	B2 (-20 °C)	
2 x 500 g/m <sup>2</sup>	B3.1 (-20 °C)	
2 x 600 g/m <sup>2</sup>	B4.1 (-20 °C)	

\*Kao prajmer je korišćen proizvod Sikagard®-552 W Aquaprimer

<b>Površinska zatezna čvrstoća / adhezija / prionljivost</b>	1,9 N/mm <sup>2</sup>	(EN 1542)										
<b>Kapilarna apsorpcija</b>	w = 0,01 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0.5</sup>	(EN 1062-3)										
<b>Paropropusnost</b>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Potrošnja</td> <td>2 x 500 g/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Debljina suvog filma</td> <td>d = 440 μm</td> </tr> <tr> <td>Ekvivalentna debljina vazdušnog sloja</td> <td>S<sub>d H2O</sub> = 0,35 m</td> </tr> <tr> <td>Koeficijent difuzije H2O</td> <td>μH<sub>2O</sub> = 800</td> </tr> <tr> <td>Zahtevi za propustljivost</td> <td>≤ 5 m</td> </tr> </tbody> </table>	Potrošnja	2 x 500 g/m <sup>2</sup>	Debljina suvog filma	d = 440 μm	Ekvivalentna debljina vazdušnog sloja	S <sub>d H2O</sub> = 0,35 m	Koeficijent difuzije H2O	μH <sub>2O</sub> = 800	Zahtevi za propustljivost	≤ 5 m	
Potrošnja	2 x 500 g/m <sup>2</sup>											
Debljina suvog filma	d = 440 μm											
Ekvivalentna debljina vazdušnog sloja	S <sub>d H2O</sub> = 0,35 m											
Koeficijent difuzije H2O	μH <sub>2O</sub> = 800											
Zahtevi za propustljivost	≤ 5 m											
<b>Otpornost na difuziju ugljen-dioksida</b>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Potrošnja</td> <td>2 x 300 g/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Debljina suvog filma</td> <td>d = 270 μm</td> </tr> <tr> <td>Ekvivalentna debljina vazdušnog sloja</td> <td>S<sub>d H2O</sub> = 66 m</td> </tr> <tr> <td>Koeficijent difuzije CO2</td> <td>μCO<sub>2</sub> = 240859</td> </tr> <tr> <td>Zahtevi za propustljivost</td> <td>&gt; 50 m</td> </tr> </tbody> </table>	Potrošnja	2 x 300 g/m <sup>2</sup>	Debljina suvog filma	d = 270 μm	Ekvivalentna debljina vazdušnog sloja	S <sub>d H2O</sub> = 66 m	Koeficijent difuzije CO2	μCO <sub>2</sub> = 240859	Zahtevi za propustljivost	> 50 m	(EN 1062-6)
Potrošnja	2 x 300 g/m <sup>2</sup>											
Debljina suvog filma	d = 270 μm											
Ekvivalentna debljina vazdušnog sloja	S <sub>d H2O</sub> = 66 m											
Koeficijent difuzije CO2	μCO <sub>2</sub> = 240859											
Zahtevi za propustljivost	> 50 m											
<b>Otpornost na starenje</b>	Ciklusi od 4h UV-B zračenja (60°C) + 4h kondenzacije (50°C). Nakon 2000 sati uzorci ne pokazuju plikove, prsline i ljuštenje.											
<b>Otpornost na mraz i soli za odmrzavanje</b>	1,7 (1,65) N/mm <sup>2</sup>	(EN 13687-1)										
<b>Reakcija na požar</b>	B-s1,d0 (2 x 500 g/m <sup>2</sup> )	(EN 13501-1)										

## INFORMACIJE O PRIMENI

<b>Potrošnja</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Proizvod</th> <th>Po sloju</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sikagard®-551 S Elastic Primer</td> <td>~0,10–0,15 kg/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Sikagard®-552 W Aquaprimer</td> <td>~0,10–0,15 kg/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Sikagard®-5500</td> <td>~0,30–0,60 kg/m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>Nanošenje više od 0,3 kg/m<sup>2</sup> po sloju moguće je samo pomoću airless uređaja (nije moguće valjkom ili četkom). Napomena: Dati su podaci o teorijskoj potrošnji i nije obuhvaćen rastur materijala, niti dodatna potrošnja usled varijacija u poroznosti, hrapavosti i ravnosti podloge. Naneti proizvod na probnu površinu da bi se izračunala tačna potrošnja za konkretne uslove podloge i za opremu koja je planirana da se koristi.</p>	Proizvod	Po sloju	Sikagard®-551 S Elastic Primer	~0,10–0,15 kg/m <sup>2</sup>	Sikagard®-552 W Aquaprimer	~0,10–0,15 kg/m <sup>2</sup>	Sikagard®-5500	~0,30–0,60 kg/m <sup>2</sup>
Proizvod	Po sloju								
Sikagard®-551 S Elastic Primer	~0,10–0,15 kg/m <sup>2</sup>								
Sikagard®-552 W Aquaprimer	~0,10–0,15 kg/m <sup>2</sup>								
Sikagard®-5500	~0,30–0,60 kg/m <sup>2</sup>								
<b>Debljina sloja</b>	Minimalna potrebna debljina suvog filma za postizanje traženih karakteristika (CO <sub>2</sub> ekvivalentna debljina vazdušnog sloja od 50 m) ≈ 210 μm.								
<b>Temperatura proizvoda</b>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Maksimalna</td> <td>+35 °C</td> </tr> <tr> <td>Minimalna</td> <td>+8 °C</td> </tr> </tbody> </table>	Maksimalna	+35 °C	Minimalna	+8 °C				
Maksimalna	+35 °C								
Minimalna	+8 °C								
<b>Temperatura vazduha</b>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Maksimalna</td> <td>+35 °C</td> </tr> <tr> <td>Minimalna</td> <td>+8 °C</td> </tr> </tbody> </table>	Maksimalna	+35 °C	Minimalna	+8 °C				
Maksimalna	+35 °C								
Minimalna	+8 °C								
<b>Relativna vlažnost vazduha</b>	< 80 %								
<b>Tačka rose</b>	Temperatura podloge i vazduha mora biti najmanje 3°C veća od tačke rose.								
<b>Vreme čekanja / Nanošenje sledećih slojeva</b>	Vreme čekanja između nanošenja slojeva na temperaturi podloge od +20°C:								

Prethodni sloj	Naredni sloj	Minimalno vreme čekanja
Sikagard®-552 W Aquaprimer	Sikagard®-5500	5 sati
Sikagard®-551 S Elastic Primer	Sikagard®-5500	18 sati
300 g/m <sup>2</sup> of Sikagard®- 5500	Sikagard®-5500	8 sati
500 g/m <sup>2</sup> of Sikagard®- 5500	Sikagard®-5500	12 sati

Kada se nanosi preko postojećih premaza, vreme čekanja za oba prajmera će se udvostručiti.

Novi slojevi premaza Sikagard®-5500 za osvežavanje mogu se naneti bez prajmerisanja ukoliko je postojeći premaz temeljno očišćen.

Napomena: Vremena su približna i na njih će uticati promena uslova okoline, posebno temperature i relativne vlažnosti.

#### Nanet proizvod spreman za upotrebu

Potpuno sušenje: ~7 dana na +20 °C

Za to vreme zaštititi premaz od prljanja. Vreme je približno i na njega će uticati debljina sloja, promena uslova okoline, posebno temperature i relativne vlažnosti.

## 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.

## DODATNE

### NAPOMENE/DOKUMENTACIJA

Metodologija izvođenja: Nanošenje Sikagard® zaštitnih premaza

## EKOLOŠKE, ZDRAVSTVENE I BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

Za informacije i savete o bezbednom rukovanju, skladištenju i odlaganju hemijskih proizvoda, korsnici trebaju da se upute na najnoviji Bezbedonosni list (BL) koji sadrže fizičke, ekološke, toksikološke i druge sigurnosne podatke.

## UPUTSTVA ZA PRIMENU

### VAŽNO

#### Strogo pratite procedure nanošenja.

Striktno pratite procedure nanošenja kao što je definisano u Metodologiji izvođenja i odgovarajućim uputstvima za upotrebu, koja se uvek moraju prilagoditi konkretnim uslovima na gradilištu.

### KVALITET PODLOGE

#### BETON BEZ POSTOJEĆIH PREMAZA I DRUGIH TRETMANA (NATUR BETON)

Podloga mora biti čista, suva i očišćena od svih kontaminirajućih materija, kao što su prljavština, ulja, masnoće, prethodno naneti premazi i druge slabo vezane i nevezane čestice, koje mogu negativno uticati na adheziju premaza.

Podloga se mora pripremiti mehanički, korišćenjem neke od pouzdanih abrazivnih metoda, kao što je peskarenje ili pranje mlazom vode pod visokim pritiskom, da bi se postigla površina odgovarajuće teksture za nanošenje definisane debljine filma i postizanje potrebne adhezije.

Nov beton mora biti star bar 28 dana.

Površinski defekti, rupice, šupljine i pore moraju se prethodno sanirati pomoću reparaturnih maltera za zapunjavanje pora, kao što su: Sika MonoTop®-3020, Sikagard®-720 EpoCem® ili Sikagard®-545 V Elastofill. Reparaturni malter za zapunjavanje pora treba ostaviti da očvrstne najmanje 4 dana pre nanošenja premaza. Ako se koristi Sikagard®-545 V Elastofill ili Sikagard®-720 EpoCem®, premaz se može naneti u roku od 24 sata.

#### BETON SA POSTOJEĆIM PREMAZIMA

Postojeći premazi moraju biti testirani da bi se potvrdila njihova adhezija na podlogu i kompatibilnost. Kao smernica, u odsustvu bilo kakvih nacionalnih standarda ili propisa, prosečne vrednosti adhezije treba da budu  $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$ , sa minimalnim pojedinačnim vrednostima  $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ . Za više

informacija pogledajte Metodologiju izvođenja:

Nanošenje Sikagard® zaštitnih premaza.

NEADEKVATNA ADHEZIJA

Postojeći premazi moraju biti potpuno uklonjeni upotrebom odgovarajuće opreme, a podloga pripremljena u skladu sa uputstvima za "Beton bez postojećih premaza i drugih tretmana".

ADEKVATNA ADHEZIJA

Temeljno očistiti postojeće površine potpuno vezanih premaza od svih kontaminirajućih materija, koristeći odgovarajuću opremu kao što je čišćenje parom ili mlazom vode pod visokim pritiskom.

Za postojeći premaz na vodenoj bazi, koristite Sikagard®-552 W Aquaprimer kao prajmer.

Za postojeći premaz na bazi rastvarača, koristite Sikagard®-551 S Elastic Primer kao prajmer.

Ako tip premaza nije poznat, izvršiti ispitivanje kompatibilnosti i adhezije da bi se utvrdilo koji prajmer je najpogodniji. Sačekati najmanje 2 nedelje pre ispitivanja. Smernica: prosečne vrednosti adhezije treba da budu  $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$ , sa minimalnim pojedinačnim vrednostima  $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ .

### KVALITET PODLOGE / PRETHODNI TRETMAN (PRIPREMA)

VAŽNO

#### Strikto pratite procedure nanošenja

Striktno sledite procedure nanošenja koje su definisane u Metodologiji izvođenja i odgovarajućim uputstvima za upotrebu, koja se uvek moraju prilagoditi konkretnim uslovima na gradilištu.

VAŽNO

#### Vremenski uslovi tokom nanošenja

Vremenski uslovi tokom nanošenja i očvršćavanja proizvoda mogu uticati na finalni kvalitet proizvoda.

1. Ne nanositi proizvod ako se očekuje kiša.
2. Ostaviti dovoljno vremena da se podloga osuši nakon kiše ili drugih nepovoljnih uslova.
3. Nanošenje na temperaturama ispod dozvoljenih može da smanji vrednosti adhezije.

### PRIMENA

VAŽNO

#### Intervali za osvežavanje premaza

Tamne nijanse (naročito crne, tamno crvene i plave) mogu izbledeti brže od drugih svetlijih nijansi. Zbog toga, iz estetskih razloga, novi sloj premaza za osvežavanje može biti potreban ranije nego inače.

PRAJMER

1. Četkom ili valjkom naneti jedan sloj odgovarajućeg prajmera, poštujući potrebnu potrošnju, na sve površine gde je potrebno naneti premaz Sikagard®-5500.

ZAŠTITNI PREMAZ

1. Uveriti se da je prajmer potpuno suv pre nanošenja

Sika Srbija d.o.o.

Patrijarha Pavla 1

22310 Šimanovci

Srbija

Tel: +381 22 2155 777

www.sika.rs

dotatnog premaza da bi se sprečilo stvaranje mehurića i plikova, posebno u slučaju toplijih vremenskih uslova.

2. Proizvod se isporučuje spreman za upotrebu. Pre nanošenja, mešati električnim mešačem pri malo brzini ili drugom odgovarajućom opremom dok se ne postigne ujednačena konzistencija i boja (otprilike 1-2 minuta, u zavisnosti od količine).
  3. Naneti ravnomerno četkom, valjkom ili airless uređajem, 1-2 sloja proizvoda da bi se postigla potrebna ukupna debljina suvog filma.
  4. Tokom nanošenja, redovno pratiti debljinu vlažnog filma i potrošnju materijala kako bi se osiguralo da se postigne tačna debljina sloja.
- Takođe, pogledati Sika Metodologiju izvođenja: Zaštitni premazi

### ČIŠĆENJE ALATA / OPREME

Očistiti sav alat i opremu za nanošenje vodom, odmah nakon upotrebe. Očvršli materijal se može ukloniti samo mehaničkim putem.

### 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.

### 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.

Sikagard-5500-sr-RS-(07-2023)-3-1.pdf

Tehnički list

Sikagard®-5500

Jul 2023, Verzija 03.01

020303110010000035