

## TEHNIČKI LIST

## Sikagard®-680 S Betoncolor

## Zaštitni premaz za beton

## OPIS PROIZVODA

Sikagard®-680 S Betoncolor je jednokomponentni, zaštitni premaz na bazi metakrilatne smole, sa niskim sadržajem rastvarača, otporan na starenje, alkalije i atmosferilije. Može se isporučiti kao transparentan (bezbojan) ili u bojama po RAL karti. Primenuje se na svim vrstama mineralnih podloga uključujući beton ili druge cementne materijale. Sikagard®-680 S Betoncolor štiti beton od agresivnih atmosferskih uticaja, sa unapređenim karakteristikama efekta \*samočišćenja\* tretiranih površina. Ne utiče na karakterističnu teksturu betona. Sikagard®-680 S Betoncolor zadovoljava zahteve standarda EN 1504-2 kao zaštitni premaz.

## UPOTREBA

Sikagard®-680 S Betoncolor se koristi za zaštitu i poboljšanje karakteristika betona i drugih cementnih materijala kako na objektima visokogradnje tako i na infrastrukturnim objektima. Sikagard®-680 S Betoncolor providna glazura se koristi kao providni (bezbojni) materijal za završne, transparentne, sjajne premaze, pogodan za \*osveženje\* postojećih i zaštitu novih betonskih površina izloženih spoljašnjim uslovima eksploatacije. Sikagard®-680 S Betoncolor završni premaz se koristi kao završni mat premaz u boji koji zadovoljava veliki broj standarda koji definišu dekorativne karakteristike, dostupan je u skoro neograničenoj paleti boja po RAL karti.

- Zadovoljava zahteve koji se odnose na zaštitu od prodiranja štetnih agenasa u strukturu betona (protection against ingress) (Princip br. 1, metoda 1.3 standarda EN-1504-9)
- Zadovoljava zahteve koji se odnose na kontrolu vlage (Princip br. 2, metoda 2.3 standarda EN 1504-9)
- Zadovoljava zahteve koji se odnose na povećanje ukupne otpornosti betonskih struktura (Princip br. 8, metoda 8.3 standarda EN 1504-9)

## KARAKTERISTIKE / PREDNOSTI

- Sikagard®-680 S Betoncolor obezbeđuje odličnu otpornost na vremenske uslove, a proizvodi se na bazi metakrilatnih smola sa rastvaračem koji veoma brzo isparava
- Zahvaljujući veoma brzom procesu sazrevanja i sušenja, premazi su otporni na kišu nakon veoma kratkog vremena posle nanošenja
- Skoro da nema nikakvih promena u karakteristikama tekture površine betona
- Sikagard®-680 S Betoncolor štiti beton od agresivnih atmosferskih uticaja, koji mogu penetrirati u obliku gasova ili soli
- Veoma visoka otpornost difuzije na ugljendioksid, čime se u velikoj meri sprečava karbonizacija
- Ne utiče negativno na paropropusnost betonskih elemenata
- Zadržavanje nečistoća se značajno smanjuje, a smanjena je i pojava diskoloriteta izazvanih uticajem kiše
- Pogodan za zaptivanje (obradu) svežih betona u građevinarstvu

## ODOBRENJA / STANDARDI

Izveštaj o ispitivanju br.: A 2216/C1 od 22.11.1990. IBAC Aachen.  
Izveštaj o ispitivanju br.: A 3026/B2 od 14.06.1996. IBAC Aachen  
Izveštaj o ispitivanju br.: P 3132-1 od 27.08.2003. Polymer Insitute Sikagard®-680 S Betoncolor je registrovan kao proizvod u skladu sa sistemima definisanim standardom ZTV-ING part 3 section 4, koji se odnosi na mogućnost primene za zaštitu betonskih površina na infrastrukturnim objektima.

## INFORMACIJE O PROIZVODU

Hemijska osnova / baza	Akrilatna smola sa niskim sadržajem razređivača	
Pakovanje	Providna glazura	20 kg kanta
	Završni premaz	12,5 i 30 kg kanta
Izgled / Boja	Providna glazura	providedna tečnost
	Završni premaz	moгуćnost isporuke u skoro svim bojama
Rok trajanja	36 meseci od datuma proizvodnje ukoliko se propisno skladišti	
Uslovi skladištenja	Skladištiti u neotvorenim i neoštećenim originalnim pakovanjima u suvim i hladnim prostorijama. Zaštiti od direktnog uticaja sunca i zamrzavanja.	
Gustina	Providna glazura	~0,9 kg/l (na +20 °C)
	Završni premaz	~1,4 kg/l (na +20 °C)
U zavisnosti od željene nijanse boje male varijacije su moguće.		
Tačka paljenja	Providna glazura	+25 °C
	Završni premaz	+30 °C
Sadržaj čvrste materije po zapremini	Završni premaz	~45 %

## TEHNIČKI PODACI

Otpornost difuzije vodene pare	Debljina suvog sloja	$d = 140 \mu\text{m}$	(EN ISO 7783)
	Ekvivalentna debljina vazdušnog stuba	$S_D, \text{H}_2\text{O} = 2,4 \text{ m}$	
	Koeficijent difuzije $\text{H}_2\text{O}$	$\mu\text{H}_2\text{O} = 1,8 \times 10^4$	
	Zahtevi za propustljivost	$\leq 5 \text{ m}$	
Otpornost na karbonizaciju	Debljina suvog sloja	$d = 130 \mu\text{m}$	(EN 1062-6)
	Ekvivalentna debljina vazdušnog stuba	$S_D, \text{CO}_2 = 429 \text{ m}$	
	Koeficijent difuzije $\text{CO}_2$	$\mu\text{CO}_2 = 3,3 \times 10^6$	
	Zahtevi u pogledu zaštite	$\geq 50 \text{ m}$	

## INFORMACIJE O SISTEMU

Struktura sistema	<b>Sikagard®-680 S Betoncolor Providna Glazura</b>	
	Kao zaštita i dekoracija betonskih površina izloženih spoljašnjim uslovima	2 x Sikagard®-680 S Betoncolor Providna Glazura
	<b>Sikagard®-680 S Betoncolor Završni Premaz</b>	
	U normalnim okolnostima	2 x Sikagard®-680 S Betoncolor Završni Premaz
	Kada koristite jako tonirane nijanse žute i crvene boje	3 x Sikagard®-680 S Betoncolor Završni Premaz
	Kada se kombinuje sa hidrofobnim impregnacijama kao osnovnim prednamazima (prajmerima)	1 - 2 x Sikagard®-702 W ili Sikagard®-700 S 2 x Sikagard®-680 S Betoncolor Završni Premaz

## INFORMACIJE O PRIMENI

Potrošnja	Aproksimativna potrošnja u kg/m <sup>2</sup> po sloju (premažu)									
	<b>Proizvod</b>	<b>Po sloju</b>								
	Sikagard®-680 S Betoncolor Providna Glazura	~ 0,15 kg/m <sup>2</sup>								
	Sikagard®-680 S Betoncolor Završni Premaz	~ 0,20 kg/m <sup>2</sup>								
Debljina sloja	d <sub>minp</sub> (minimalna zahtevana debljina koja obezbeđuje zahtevane karakteristike u pogledu difuzije CO <sub>2</sub> , adhezije nakon temperaturnih ciklusa i sl.) = 101 mikron. D <sub>maxp</sub> (maksimalna zahtevana debljina sloja ne sme da bude veća od H <sub>2</sub> O ekvivalenta debljine vazduha od 5 m, da obezbedi adekvatnu difuziju vodene pare) = 290 mikrona									
Temperatura vazduha	+5 °C min. / +35 °C max.									
Relativna vlažnost vazduha	< 85 %									
Tačka rose	Temperatura mora biti najmanje tri 3°C veća od tačke rose									
Temperatura podloge	+5 °C min. / +35 °C max.									
Vreme čekanja / Nanošenje sledećih slojeva	Vreme čekanja između nanošenja sledećih slojeva: <table><thead><tr><th>Temperatura podloge</th><th>Vreme</th></tr></thead><tbody><tr><td>+10 °C</td><td>8 sati</td></tr><tr><td>+20 °C</td><td>5 sati</td></tr><tr><td>+30 °C</td><td>3 sata</td></tr></tbody></table> Napomena: Sikagard®-680 S Betoncolor sloj za *osveženje* (obnovu) starih slojeva može biti nanet bez prethodne upotrebe prajmera ukoliko se prethodno površina propisno opere.		Temperatura podloge	Vreme	+10 °C	8 sati	+20 °C	5 sati	+30 °C	3 sata
Temperatura podloge	Vreme									
+10 °C	8 sati									
+20 °C	5 sati									
+30 °C	3 sata									
Tretman nege	Sikagard®-680 S Betoncolor does not require any special curing but must be protected from rain for at least 1 hour at +20 °C (dust dry in 30 minutes at +20 °C).									
Nanet proizvod spreman za upotrebu	Potpuno sazrevanje: ~ 5 dana na +20°C									

## UPUTSTVA ZA PRIMENU

### KVALITET PODLOGE / PRETHODNI TRETMAN (PRIPREMA)

#### Izložen beton bez postojećih premaza

Površina mora biti suva, zdrava, bez nečistoća i slabo vezanih delova. Koristiti neku od pouzdanih abrazivnih metoda pripreme površine kao što su tretiranje vodom pod visokim pritiskom, peskarenje, brušenje, sačmaranje i sl.  
Novi beton mora biti star najmanje 28 dana.

Ako se zahteva neki od proizvoda za izravnjavanje i zatvaranje pora (npr. Sika® MonoTop®-620, Sika Mono Top 723 N, Icoment-520, Sikagard®-545 W Elastofill (M), Sikagard®-526 Porefiller itd.) može biti nanešen. Za proizvode na cementnoj osnovi, preporučeno vreme sazrevanja (sušenja) je minimum 4 dana pre primene završnih tretmana Sikagard®-680 S Betoncolor. Ukoliko je podloga Sikagard 720 EpoCem nanošenje Sikagard®-680 S Betoncolor-a može se izvesti nakon 24 sata.

#### Izložen beton sa postojećim premazima

Postojeći premazi moraju biti testirani kako bi se utvrdila njihova adhezija na podlogu koja treba da bude veća od > 1,0 N/mm<sup>2</sup> sa minimalnom vrednošću pojedinačnog merenja od 0,7 N/mm<sup>2</sup>.

#### Neadekvatna adhezija

Postojeći premazi moraju biti uklonjeni u potpunosti korišćenjem neke od odobrenih i pouzdanih abrazivnih metoda uklanjanja, koje obezbeđuju zadovoljavajući kvalitet podloge za kasniju primenu završnih premaza.

#### Adekvatna adhezija

Preporuka je da se podloga dobro opere korišćenjem aparata za pranje vodom pod pritiskom. U standardim (uobičajenim) okolnostima Sikagard®-680 S Betoncolor se može nanositi bez predhodnog nanošenja prajmera. Preporuka je da se urade probna polja, na kojima treba izvršiti preliminarna ispitivanja adhezije nanetog materijala, a nakon toga, ukoliko su rezultati zadovoljavajući, naneti materijal na celokupnu

površinu.

Napomena: Postojeći premazi na vodenoj osnovi, čak i kada je adhezija zadovoljavajuća moraju biti potpuno uklonjeni pre nanošenja Sikagard®-680 S Betoncolor

## PRIMENA

Sikagard®-680 S Betoncolor se isporučuje spreman za upotrebu. Promešati propisno pre nanošenja.

Na veoma apsorbujuće, porozne površine, preporuka je da se u prvi sloj Sikagard®-680 S Betoncolor Top Coat-a doda oko 50% Sikagard®-680 S Betoncolor Providne Glazure u cilu ojačanja podloge kako bi se smanjio rizik od neujednačenog estetskog efekta.

Sikagard®-680 S Betoncolor (Providna Glazura i završni premaz ) može se nanositi četkom ili valjcima sa kratkom dlakom.

Završni sloj može biti nanet i airless aparatima za prskanje:

Pritisak na mlaznici za prskanje 150 bar-a, prečnik mlaznice 0,38 - 0,66 mm, ugao prskanja 50 - 80°.

## TRETMAN NEGE

Sikagard®-680 S Betoncolor ne zahteva nikakvu posebnu negu, ali mora biti zaštićen od kiše najmanje 1 sat na temperaturi od +20°C ( od suve prašine 30 minuta na +20°C).

## ČIŠĆENJE ALATA / OPREME

Očistite sav alat i opremu za nanošenje sa Thinner C odmah nakon upotrebe.

Stvrdnut/očvrstnut materijal može se odstraniti samo mehaničkim putem.

## NEDOSTACI / OGRANIČENJA

Ne primenjivati ukoliko je:

- Najavljena ili se očekuje kiša
- Relativna vlažnost vazduha > 85%
- Temperature manja od +5°C i/ili ispod temperature tačke rose

Za nanošenje na fasadama od lakih betona, preporučujemo nanošenje elastičnog srednjeg sloja za premošćavanje pukotina kao što je Sikagard®-550 W Elastic.

U lučnim uslovima ili ukoliko je površina betona izložena direktnim uticajima prskanja ili nanošenja soli za odmrzavanje, impregnacija površine korišćenjem Sikagard®-702 W Aquaphob ili Sikagard-700 S je preporučljiva kao kvalitetan vodootporni prethodni (osnovni) premaz (prajmer).

Na izloženim betonskim površinama kao i betonskim prefabrikovanim elementima, bez \* zatvaranja \* (nanošenja) Sika® MonoTop-620, Sika Mono Top-a 723 N, Sikagard 720 EpoCem-a ili Icoment-520, mogu se pojaviti mehurići ( plikovi) ukoliko se ne vodi računa o dozvoljenim i preporučenim temperaturama, kako nanošenja tako i skladištenja smole.

Sistem je potpuno rezistentan u standardnim atmosferskim uslovima eksploatacije (sunce, padavine i sl. ).

Voda koja sadrži soli za odmrzavanje ili morska voda koja prskanjem utiče na tretirane površine može izazvati gubitak sjaja ili blagi diskoloritet površine, ali ni ne utiče negativno na zaštitne performanse nanetog materijala.

### Tehnički list

Sikagard®-680 S Betoncolor

Jun 2020, Verzija 03.01

020303020010000001

## 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

Sikagard®-680 S Betoncolor i Thinner C sadrže isparljive i zapaljive tečnosti.

Molimo Vas da pogledate relevantna pravila koja se tiču zdravlja i bezbednosti na poslu. Proizvode držite dalje od mogućih izvora požara, uzdržavajte se od pušenja. Koristite ih samo u prostorijama sa dobrom ventilacijom. Postoji veliki rizik od oštećenja očiju. Nosite zaštitne naočare i rukavice napravljene od odgovarajućih preporučenih materijala.

Ostaci materijala moraju se odstraniti prema lokalnim propisima. Potpuno očvršnuti materijal može se odlagati kao kućno smeće u sporazumu sa odgovornim lokalnim vlastima.

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

## 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

Sikagard®-680 S Betoncolor  
Jun 2020, Verzija 03.01  
020303020010000001

Sikagard-680SBetoncolor-sr-RS-(04-2018)-3-1.pdf