

TEHNIČKI LIST

Sikafloor®-390 ECF

Dvokomponentni, epoksidni, elastični, elektrostatički, hemijski otporan premaz

OPIS PROIZVODA

Sikafloor®-390 ECF je dvokomponentna, elektrostatična i provodljiva, samonivelišuća i elastična epoksidna smola sa visokom hemijskom otpornošću. „Ukupan sadržaj epoksida u čvrstom stanju je u skladu sa metodom ispitivanja od strane Deutsche Bauchemie e.V. (Nemačke asocijacije za građevinske hemikalije).“

UPOTREBA

Sikafloor®-390 ECF se može koristiti samo od strane obučenih pojedinaca.

Sikafloor®-390 ECF se koristi kao:

- Premaz za premoščavanje pukotina, otporan na hemikalije, namenjen za betonske podlove i cementne košuljice u prostorima za zaštitu od prodora tečnosti koje zagađuju vodu (prema tabeli otpornosti na hemikalije)
- Elektrostatički habajući sloj za površine izložene hemikalijama koje su sklone pucanju.

KARAKTERISTIKE / PREDNOSTI

- Velika otpornost na hemikalije
- Premoščava pukotine
- Ne propušta tečnosti
- Elektrostatički provodljiv

INFORMACIJE O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

LEED klasifikacija

Sikafloor®-390 ECF je u skladu sa zahtevima LEED standarda, EQ klasa kvaliteta zaštite životne sredine br. 4.2 (EQ Credit 4.2): Materijali sa niskom emisijom isparljivih jedinjenja: boje i premazi; po metodi referentnog ispitivanja, SCAQMD 304-91, sadržaj isparljivih organskih jedinjenja (VOC) < 100 g/l

ODOBRENJA / STANDARDI

- Samorazlivni epoksidni premaz u boji u skladu sa standardom EN 1504-2: 2004 i EN 13813, DoP br. 02 08 01 02 020 0 000008 2017, sertifikovan od strane Organa nadležnog za kontrolu fabričke proizvodnje br. 0921, sertifikat br. 2017, i poseduje CE-znak.
- Ispunjava zahteve standarda DIN IEC 61340-4-1 (interno ispitivanje)
Sertifikat o emisiji čestica za Sikafloor-390 ECF CSM Statement of Qualification - ISO 14644-1, class 1 i GMP class A, Izveštaj br. SI 1204-593.
- Sertifikat o emisiji gasova za Sikafloor-390 ECF CSM: CSM Statement of Qualification - ISO 14644-8, class - 9.6 - Izveštaj br. SI 1204-593.
- Biološka otpornost u skladu sa standardom ISO 846, CSM Izveštaj br. SI 1204-593. Protivpožarna klasifikacija u skladu sa standardom DIN 4102 deo 1 i deo 14. Izveštaj br. 130682-2, class B1, Institute Hoch, Nemačka, jun 2013.



INFORMACIJE O PROIZVODU

Hemiska osnova / baza	Epoksid	
Pakovanje	Komponenta A	kanta od 21.25 kg
	Komponenta B	kanta od 3.75 kg
	Komponenta A+B	25 kg pomešane smole
Izgled / Boja	Smola - komponentna A Učvršćivač - komponentna B	tečnost u boji bela tečnost
		Skoro neograničen izbor nijansi. Usled prirode ugljeničnih vlakana koja omogućavaju provodljivost, nije moguće postići tačno poklapanje boje. Kod veoma svetlih boja (kao što su žuta i narandžasta), ovaj efekat je pojačan. Kod direktnog izlaganja suncu, moguće su promene i razlike u boji, što nema nikakav uticaj na funkcionisanje i učinak premaza.
Rok trajanja	12 meseci od datuma proizvodnje	
Uslovi skladištenja	Proizvod skladištitи u neoštećenom i neotvorenom originalnom pakovanju u suvim uslovima i na temperaturama između +5 °C i +30 °C.	
Gustina	Komponenta A Komponenta B Pomešana smola	~ 1.73 kg/l ~ 1.05 kg/l ~ 1.6 kg/l
	Sve vrednosti za gustinu utvrđene su na +23°C	
Sadržaj čvrste materije po težini	~100%	
Sadržaj čvrste materije po zapremini	~100%	

TEHNIČKI PODACI

Tvrdoća po Shore D	~60 (nakon 14 dana / +23°C)		(DIN 53 505)
Otpornost na habanje	~ 75 mg (CS 10 točak/1000 g/1000 ciklusa) (8 dana/+23°C)		(DIN 53 109) (Ispitivanje habanja po Taberu)
Čvrstoća na zatezanje pri savijanju	~ 10 N/mm ² (8 dana/+23°C)		(DIN 53455)
Izduženje pri lomu	~ 20% (8 dana/+23°C)		(DIN 53455)
Površinska zatezna čvrstoća / adhezija / prionljivost	> 1.5 N/mm ² (lom betona)		(ISO 4624)
Otpornost na hemikalije	Otporan na mnoge hemikalije. Obratite se tehničkoj službi kompanije Sika za dodatne informacije.		
Termička otpornost	Izloženost* Trajno Kratkotrajno max. 7 dana Kratkotrajno max. 12 sati	Suva topota +50°C +80°C +100°C	
	Kratkotrajna vlažna/mokra topota* do +80°C, kada je izlaganje samo povremeno (tj. tokom čišćenja parom i sl.)		
	* Bez istovremenog izlaganja hemijskim i mehaničkim sredstvima.		
Elektrostatičko ponašanje	Otpor uzemljenja ¹⁾ Tipičan prosečan otpor uzemljenja ²⁾	R _g < 10 ⁹ Ω R _g < 10 ⁶ Ω	(IEC 61340-4-1) (DIN EN 1081)
	¹⁾ Proizvod ispunjava zahteve standarda ATEX 137 ²⁾ Moguće su razlike u očitavanjima u zavisnosti od uslova okoline (tj. temperature, vlažnosti) i opreme za merenje		

INFORMACIJE O SISTEMU

Sistemi	Videti tehnički list sledećih sistema: Sikafloor® Multidur ES-39 ECF	Glatka, elastična, jednobojna, epoksidna podna obloga visoke hemijske otpornosti
	Sikafloor® Multidur ET-39 ECF/V	Jednobojna, elektrostatički provodljiva, hemijski otporna, elastična, podna obloga sa tekućinom za vertikalne površine
	Sikafloor® Multidur EB-39 ECF	Jednobojna, provodljiva, protivklizna epoksidna podna obloga sa posipom visoke hemijske otpornosti
Napomena: Opisani sistemi se ne smeju menjati i moraju u potpunosti biti ispoštovani		

INFORMACIJE O PRIMENI

Odnos mešanja	Komponenta A : komponenta B = 85 : 15 (po težini)		
Potrošnja	Sistem za premazivanje	Proizvod	Potrošnja
	Habajući sloj za horizontalne površine (debljina sloja ~ 1,5 mm)	Sikafloor®-390 ECF	2.5 kg/m ²
	Habajući sloj za vertikalne površine (debljina sloja ~ 1,5 mm)	Sikafloor®-390 ECF + 2.5 - 4 wt.-% Extender T	2 x 1.25 kg/m ²
	Sistem sa posipom otporan na klizanje (debljina sloja ~ 2,5 mm)	Sikafloor®-390 ECF, posut velikom količinom silicijum karbida granulacije 0.5- 1.0 mm	1.6 kg/m ² sa vezivom bez punila Silicijum karbid 0.5 - 1.0 mm (5-6 kg/m ²)
Ove vrednosti su teoretske i ne uključuju nikakav dodatni materijal usled poroznosti i profila podloge, varijacija u nivou ili viška materijala, itd.			
Temperatura vazduha	+10°C min./+30°C max.		
Relativna vlažnost vazduha	80% r.h. max.		
Tačka rose	Paziti na kondenzaciju! Podloga i nestvrdnuta podna obloga mora biti na temperaturi koja je najmanje 3°C iznad tačke rose da bi se smanjio rizik od stvaranja kondenzacije ili cvetanja na završnom premazu poda.		
Temperatura podloge	+10°C min./+30°C max.		
Sadržaj vlage u podlozi	Sadržaj vlage na < 4% težinskih delova. Način testiranja: meračem tipa Sika®-Tramex, CM - merenjem ili sušenjem u pećnicama. Nema povećanja vlažnosti u skladu sa ASTM (polietilenska folija).		
Pot life (Vreme upotrebljivosti)	Temperatura	Vreme	
	+10°C	~ 60 minuta	
	+20°C	~ 30 minuta	
	+30°C	~ 10 minuta	
Vreme sazrevanja / sušenja	Pre nanošenja Sikafloor®-220 W Conductive na Sikafloor®-390 ECF obezbediti:		

Temperatura podloge	Minimalno	Maksimalno
+10°C	48 sati	6 dana
+20°C	24 sata	4 dana
+30°C	18 sati	2 dana

Napomena: Vremena su aproksimativna i mogu se menjati u zavisnosti od vremenskih uslova.

Nanet proizvod spremam za upotrebu	Temperatura	Hodanje	Lak saobraćaj	Potpuno suv
	+10°C	~ 48 sati	~ 6 dana	~ 14 dana
	+20°C	~ 30 sati	~ 4 dana	~ 10 dana
	+30°C	~ 20 sati	~ 3 dana	~ 7 dana

Napomena: Vremena nisu precizna i mogu se menjati u zavisnosti od vremenskih uslova. Za saobraćaj vozila sa čvrstim / tvrdim točkovima (dizalice, viljuškari) vreme očvršćavanja može biti i do 3 nedelje

UPUTSTVA ZA PRIMENU

KVALITET PODLOGE / PRETHODNI TRETMAN (PRIPREMA)

Betonska podloga mora biti zdrava i dovoljne čvrstoće na pritisak (min. 25 N/mm²) sa minimalnom zateznom čvrstoćom od 1,5 N/mm². Podloga mora biti čista, suva i bez kontaminirajućih materija, kao što su prljavština, ulja, masti, premazi i površinske obrade, itd. Ako niste sigurni, materijal prvo nanesite na probnu površinu.

Obavezna je mehanička priprema betonskih podloga opremom za abrazivno peskarenje ili površinsko riperovanje, da bi se uklonilo cementno mleko i postigla hrapavost površine.

Potrebno je ukloniti slab beton, a površinska oštećenja, kao što su pukotine i šupljine, moraju biti potpuno vidljiva. Obavezna je mehanička priprema betonskih podloga opremom za abrazivno peskarenje ili površinsko riperovanje, da bi se uklonilo cementno mleko i postigla hrapavost površine.

Za popravke podloga, popunjavanje pukotina/šupljina, obavezno koristiti odgovarajuće materijale iz proizvodnog programa Sikafloor®, SikaDur® i SikaGard®.

Beton ili košuljica moraju se premazati osnovnim premazom ili izravnati kako bi se postigla glatka površina.

Izbočine se obavezno moraju ukloniti npr. brušenjem. Sva prašina, trošni i rasuti delovi moraju se u potpunosti ukloniti sa svih površina pre nanošenja proizvoda, najbolje četkom i/ili usisivačem.

MEŠANJE

Pre mešanja smeše, komponentu A pomešati mehaničkim putem. Nakon što se cela komponenta B doda komponenti A, mešati bez prekida 3 minuta dok se ne dobije ujednačena smeša.

Da bi se smeša dobro izmešala, materijal sipati u drugu posudu i ponovo mešati da bi se postigla ujednačena masa.

Izbegavati prekomerno mešanje kako bi se zadržavanje vazduha smanjilo na minimum.

PRIMENA

Samorazlivni sistem (horizontalne površine):

Sikafloor®-390 ECF izliti i ravnomerno rasporediti pomoću nazubljene gleterice npr. Nakon toga, okrenite gletericu i glatkom stranom uglačajte površinu kako biste postigli viši estetski stepen završne obrade. Odmah zatim (u roku od 10 minuta), preko materijala prevući ježasti valjak u dva smera da bi se postigla ujednačena debljina sloja. Da biste postigli najviši estetski efekat, pređite samo jednom šiljastim valjkom u oba smera.

Samorazlivni sistem (vertikalne površine):

Prvi sloj Sikafloor®-390 ECF, pomešan sa 2,5 - 4 težinska procenta proizvoda Extender T, mora se naneti gletericom. Nakon postavljanja ploča za uzemljenje i nanošenja elektroprovodljivog sloja, naneti drugi sloj Sikafloor®-390 ECF, pomešan sa 2,5 - 4 težinska procenta proizvoda Extender T, pomoću gleterice.

Protivklizni sloj sa posipom:

Sikafloor®-390 ECF izliti i ravnomerno rasporediti pomoću nazubljene gleterice i po svežem sloju posuti silicijum karbid granulacije 0,5 - 1,0 mm u obilnoj količini. Nakon konačnog sušenja, višak silicijum karbida počistiti, a zatim obavezno usisati površinu. Zaptivni sloj (Sikafloor®-390 ECF + 5 tež. % Thinner C) se mora ravnomerno naneti pomoću valjka kratke dlake ili gumenog valjka

ČIŠĆENJE ALATA / OPREME

Odmah nakon upotrebe sav alat i opremu za nanošenje materijala očistiti sredstvom Thinner C. Očvrsli i/ili osušeni materijal uklanja se isključivo mehanički.

ODRŽAVANJE

Da bi se sačuvao izgled poda nakon nanošenja potrebno je odmah ukloniti sav višak premaza Sikafloor®-390 ECF, a obavezno je i redovno čišćenje rotacionom četkom, mašinama za pranje podova, mašinama za pranje podova sa sušilicom, mašinama za pranje pod visokim pritiskom, primenom raznih tehnika pranja i usisavanja, itd. uz upotrebu odgovarajućih deterdženata i voskova. Za više detalja, videti metodologiju rada "Čišćenje i održavanje Sikafloor® sistema".

DODATNA DOKUMENTACIJA

Kvalitet i priprema podloge

Videti "Sika" metodologiju rada: "PROCENA STANJA I PRIPREMA PODLOGA ZA PODNE SISTEME".

Uputstva za primenu

Videti "Sika" metodologiju rada: "MEŠANJE I PRIMENA PODNIH SISTEMA".

Održavanje

Videti "Sikafloor®- RASPORED ČIŠĆENJA".

NEDOSTACI / OGRANIČENJA

- Pre nanošenja materijala, proveriti sadržaj vlage u podlozi i rel.vl.vazduha . Ako je sadržaj vlage > 4% pbw, mora se naneti Sikafloor® EpoCem® kao deo sistema privremene blokade vlage (T.M.B. temporary moisture barrier).
- Izravnjavanje: grube i neravne površine je neophodno najpre izravnati jer će različita debljina nanošenja uticati na provodljivost i estetski izgled. U tom slučaju koristiti malter za izravnavanje Sikafloor®-150 / -151 (videti tehnički list).
- Sikafloor®-390 ECF ne nanositi na podloge kod kojih može doći do pojave kapilarne vlage.
- Na osnovni premaz se ne nanosi posip.
- Sveže naneti Sikafloor®-390 ECF potrebno je zaštititi od vlage, kondenzacije i vode tokom najmanje 24 sata..
- Nanošenje provodljivog premaza Sikafloor® nanositi pošto se osnovni premaz potpuno osuši tako da nije lepljiv na dodir. U suprotnom, postoji rizik od pravljenja nabora ili slabljenja provodljivih karakteristika.
- Debljina samorazlivnog sloja: ~ 1.5 mm. Prevelika debljina sloja (više od 2.5 kg/m²) uzrokuje smanjenje provodljivosti.
- Zbog prirode karbonskih vlakana koja obezbeđuju provodljivost, moguća je pojava nepravilnosti na površini, što ne utiče na funkciju i performanse podne obloge.
- Pre nanošenja sistema provodljivih podnih obloga, potrebno je izvršiti nanošenje na referentnu

površinu. Ova površina mora biti ocenjena i odobrena od strane izvođača, odnosno investitora. Željeni rezultat i metoda merenja provodljivosti moraju biti naznačeni u Specifikaciji i Uputstvu za primenu.

- Nepravilna procena i obrada prslina može dovesti do smanjenog veka trajanja i širenja prslina - time se smanjuje ili prekida provodljivost.
- Kako bi se obezbedilo tačno poklapanje boja, voditi računa da se Sikafloor®-390 ECF na svaku površinu nanosi iz istih brojeva kontrolnih partija.
- U određenim uslovima, podno grejanje kombinovano sa velikim koncentrovanim opterećenjem može dovesti do ostavljanja otiska na smoli
- Ukoliko je grejanje neophodno, ne upotrebljavati grejna tela koja rade na gas, ulje, parafin ili druga fosilna goriva, pošto proizvode velike količine CO₂ kao i H₂O vodene pare, koji mogu imati štetan uticaj na završni sloj. a grejanje koristiti isključivo električne sisteme za izdvavanje toplog vazduha

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

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

DIREKTIVA 2004/42/CE - OGRANIČENJE EMISIJE ISPARLJIVIH ORGANSKIH JEDINJENJA

Prema Direktivi EU 2004/42, najveći dozvoljeni sadržaj isparljivih organskih jedinjenja (kategorija proizvoda IIA / j tip sb) je 500 g/l (Limit 2010) u gotovom proizvodu. Maksimalni VOC sadržaj u Sikafloor®-390 ECF je < 500 g/l VOC za proizvod koji je spreman za upotrebu.

PRAVNA POUKA

Informacije a naročito preporuke o primeni i krajnjoj upotrebi Sika® proizvoda date su verodostojno i bazirane su na Sikanim 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

Sikafloor-390ECF-sr-RS-(07-2020)-1-1.pdf

Tehnički list
Sikafloor®-390 ECF
Jul 2020, Verzija 01.01
020811020020000038