

TEHNIČKI LIST

Sikadur[®]-53

EPOKSIDNA SMOLA ZA INJEKTIRANJE I PODLIVANJE U SUVIM, VLAŽNIM I PODVODNIM SREDINAMA

OPIS PROIZVODA

Sikadur[®]-53 je dvokomponentna epoksidna smola za injektiranje i podlivanje otporna na vlagu.

UPOTREBA

Sikadur[®]-53 se može koristiti samo od strane obučениh pojedinaca.

- Koristi se kao injekciona smola za zaptivanje vlažnih i vodom zasićenih pukotina/prslina injektiranjem pod visokim pritiskom
- Ispunjava i zaptiva gnezda i pukotine/prslina u konstrukcijama kao što su mostovi, infrastrukturni objekti, industrijske i stambene zgrade, npr. za stubove, grede, temelje, zidove, podove i brane.
- Sprečava prodor vode i jedinjenja rastvorenih u vodi koji mogu izazvati koroziju armature
- Strukturalno lepljenje
- Kao masa za podlivanje ili lepak (adheziv) za beton i čelik u uslovima pod vodom (uz potiskivanje vode)

KARAKTERISTIKE / PREDNOSTI

- Pogodan je za suve, vlažne, mokre i podvodne uslove
- Primenjuje se pri temperaturama od +5°C do +30°C
- Očvršćava bez skupljanja
- Visoke zaptivne karakteristike (vlaga, kiseonik)
- Ima dobru adheziju za beton, opeku, kamen i čelične podloge
- Ima dobru adheziju za cementne podloge potopljene u slanoj vodi
- Visoka gustina obezbeđuje kompletno potiskivanje vode
- Visoke mehaničke čvrstoće čak i posle očvršćavanja pod vodom
- Minimalna širina pukotine/prslina mora biti $\geq 0,8$ mm

ODOBRENJA / STANDARDI

- Izveštaj – br. 163/2019 Građevinskog fakulteta u Beogradu
- Posедуje CE znak i izjavu o svojstvima (Declaration of Performance) u skladu sa EN 1504-4 – Structural bonding
- Posедуje CE znak i izjavu o svojstvima (Declaration of Performance) u skladu sa EN 1504-5 – Concrete Injection
- Posедуje CE znak i izjavu o svojstvima (Declaration of Performance) u skladu sa EN 1504-6 – Anchoring of reinforcing steel bar

INFORMACIJE O PROIZVODU

Hemijska osnova / baza	Epoksidna smola i specijalni fileri			
Pakovanje	Komponente (A+B): 18 kg prethodno dozirano pakovanje:			
	Deo A:	kante od 16,0 kg		
	Deo B:	kante od 2,0 kg		
	Palete od 702 kg (39 x 18 kg).			
	Komponente (A+B): 5 kg prethodno dozirano pakovanje:			
	Deo A:	kante od 4,445 kg		
	Deo B:	kante od 0,555 kg		
Boja	Deo A:	Deo B:	Pomešani delovi A+B:	
	zelena	prozirna	zelena	
Rok trajanja	24 meseca od datuma proizvodnje			
Uslovi skladištenja	Proizvod se mora skladištiti u originalnom, neotvorenom i neoštećenom pakovanju u suvim uslovima na temperaturama od +5°C do +30°C. Uvek pogledajte pakovanje.			
Gustina	Deo A	Deo B	Pomešani delovi A+B	(ISO 2811) na +20°C
	~ 2.35 kg/l	~ 1.02 kg/l	~ 2.04 kg/l	
Viskozitet		na 20°C	na 10°C	(ISO 3219)
	Delovi A+B	~ 5'800 mPa·s	~ 15'200 mPa·s	
TEHNIČKI PODACI				
Čvrstoća pri pritisku	Nanošenje i očvršćavanje pod vodom:			(EN 12190)
	Vreme očvršćavanja	+20°C	+5°C	
	1 dan	~ 33 N/mm ²	-	
	3 dana	~ 61 N/mm ²	~ 39 N/mm ²	
	14 dana	~ 90 N/mm ²	~ 70 N/mm ²	
Modul elastičnosti pri pritisku	~ 6 300 N/mm ²			(EN 13412)
Čvrstoća na zatezanje pri savijanju	Nanošenje i očvršćavanje pod vodom::			(EN 53452)
	Vreme očvršćavanja	+20°C	+5°C	
	1 dan	~ 25 N/mm ²	-	
	2 dana	~ 38 N/mm ²	~ 28 N/mm ²	
	14 dana	~ 40 N/mm ²	~ 38 N/mm ²	
Modul elastičnosti pri savijanju	~ 3 300 N/mm ²			(EN 53452)
Čvrstoća na zatezanje	Nanošenje i očvršćavanje pod vodom:			(DIN ISO 527)
	Vreme očvršćavanja	+20°C		
	14 dana	~ 20 N/mm ²		
Modul elastičnosti pri zatezanju	~ 4 100 N/mm ²			(ISO 527)
Izduženje pri lomu	~0.6 %			(ISO 527)
Površinska zatezna čvrstoća / adhezija / prionljivost	~ 2,5 - 3,5 N/mm ² (lom po betonu)			(ISO 4624, EN 1542)
Skupljanje	Očvršćava bez skupljanja.			

Koeficijent termičke ekspanzije $\sim 7,5 \times 10^{-5} 1/K$ (linearno širenje u opsegu od $-20^{\circ}C$ do $+60^{\circ}C$) (EN 1770)

Termička stabilnost (HDT) $\sim 44^{\circ}C$ (ASTM D-648)

INFORMACIJE O PRIMENI

Odnos mešanja
Deo A : Deo B = 8.0 : 1 delova po težini
Deo A : Deo B = 3.6 : 1 delova po zapremini

Debljina sloja Maksimalno 30 mm

Temperatura vazduha $+5^{\circ}C$ min. / $+30^{\circ}C$ max.

Temperatura podloge $+5^{\circ}C$ min. / $+30^{\circ}C$ max.

Pot life (Vreme upotrebljivosti)	Pot life (18kg)	+20° C	+30° C	+40° C
	+8° C	+20° C	+30° C	+40° C
	~ 60 minuta	~ 30 minuta	~ 15 minuta	~ 7.5 minuta

Vreme očvršćavanja počinje kada se pomešaju smola i očvršćivač (A i B komponente materijala). Vreme je nešto kraće na visokim temperaturama i duže na nižim temperaturama. Što se veća količina materijala zameša, kraće je otvoreno vreme za ugradnju. Kako bi se postigla duža ugradljivost materijala na visokim temperaturama, ukupnu masu zamešanog materijala podeliti u manja pakovanja. Druga mogućnost je da komponente A i B držite na niskim temperaturama (ne ispod $+5^{\circ}C$).

UPUTSTVA ZA PRIMENU

KVALITET PODLOGE

STRUKTURALNO LEPLJENJE I PODLIVANJE

Beton/cigla/malter/kamen

Malter i beton moraju biti stariji od 28 dana.

Ispitati čvrstoću podloge kako bi se proverilo da li su postignute projektovane čvrstoće.

Površina podloge može biti suva, vlažna, mokra ili pod vodom, mora biti zdrava, čvrsta, čista, očišćena od prljavštine, ulja, masnoća, premaza, cementnog mleka, tragova iscvetavanja, starih tretmana površine, svih slabo vezanih čestica i svih drugih kontaminirajućih supstanci koje mogu da oslabe adheziju.

ČELIK

Površina mora da bude čista, suva, očišćena od ulja, masnoća, premaza, rđe, svih slabo vezanih čestica i svih drugih kontaminirajućih supstanci koje mogu da oslabe adheziju.

INJEKTIRANJE PUKOTINA/PRSLINA

Pukotine/prslina moraju biti čiste a mogu biti suve, vlažne, mokre ili pod vodom.

PRIPREMA PODLOGE

STRUKTURALNO LEPLJENJE I PODLIVANJE

Beton/opeka/malter/kamen

Podloge moraju biti pripremljene mehanički uz pomoć odgovarajućeg peskarenja, laganog pikovanja, nazubljenog čekića, brušenja ili neke druge odgovarajuće opreme kako bi se postigla otvorena površinska tekstura.

ČELIK

Podloge moraju biti pripremljene mehanički uz pomoć odgovarajućeg peskarenja, brušenja, rotočetke ili neke druge odgovarajuće metode dok se ne dobije izgled mat sjajne metalne površine kako bi se zadovoljili potrebni uslovi adhezione zatezne čvrstoće. Izbegavajte vremenske uslove koji odgovaraju tački rose pre i za vreme nanošenja proizvoda.

MEŠANJE

Pre mešanja svih komponenti, kratko promešajte komponentu A pomoću električnog mešača sa manjim brojem obrtaja (max 400 obrtaja/min). Dodajte komponentu B (očvršćivač) u komponentu A i mešajte A+B neprekidno najmanje 3 minuta dok se ne postigne glatka konzistencija jednake boje. Da biste obezbedili temeljno mešanje sipajte materijale u čistu posudu i promešajte ponovo oko 1 minut. Izbegavajte duže mešanje od preporučenog kako bi što manje vazduha bilo zarobljeno. Pri mešanju strogo poštovati navedene odnose mešanja. Vreme mešanja za A+B = 4,0 minuta. Mešajte samo onoliko količinu materijala koja se može upotrebiti u toku vremena za ugradnju zamešanog materijala (pot life).

Kada se koristi na vlažnim, mokrim i podlogama ispod

vode, nakon završnog mešanja sačekajte 15 minuta (na 20°C) kako bi materijal započeo početnu reakciju i bio spreman za optimalno prijanjanje.

NAČIN PRIMENE / ALATI

Strogo pratite postupke nanošenja koji su definisani metodologijom, uputstvima za upotrebu i radnim uputstvima koja moraju biti prilagođenima stvarnim uslovima na gradilištu.

Strukturalno lepljenje

Nanesite zamešani materijal na pripremljenu podlogu špahtlom, mistrijom ili rukom zaštićenom rukavicom.

Podlivanje

Odmaknite čelične elemente od podloge. Gde je neophodno koristite podupirače da podupru vertikalni ili čelik iznad glave. Kada se nanosi ispod vode, koristite levak povezan sa fleksibilnim crevom kako biste obezbedili dovoljnu hidrostatičku visinu/pritisak. Zatim sipajte materijal kroz levak i crevo.

Injektiranje prslina

Preliminarne probe moraju biti urađene od strane kompetentnog lica koje ima iskustvo u injektiranju pukotina/prslina korišćenjem opreme za injektiranje i odgovarajućih pritisaka za injektiranje.

ČIŠĆENJE ALATA / OPREME

Odmah nakon upotrebe očistite sve alate i opremu za nanošenje sa sredstvom Sika® Colma Cleaner. Očvrstnut materijal može samo mehanički da se ukloni.

NEDOSTACI / OGRANIČENJA

- Ne dodavati rastvarače u proizvod
- Na višim temperaturama vreme za ugradnju zamešanog materijala (pot life) će biti kraće
- Na nižim temperaturama vreme za ugradnju zamešanog materijala (pot life) će se povećati ali će proizvod biti mnogo teže injektirati i trebaće duže da očvrstne
- Probe moraju da se izvedu kako bi utvrdili adekvatnost smole, razmak pakera, opremu za injektiranje i pritiske
- Kada koristite više pakovanja prilikom nanošenja, nemojte da počinjete sa mešanjem sledećeg pakovanja, dok se prethodno ne iskoristi kako biste izbegli smanjenje obradljivosti i vremena za ugradnju
- Kontrola izvršenog injektiranja se vrši uzorkovanjem/kernovanjem na mestima pukotina/prslina kako bi se utvrdila dubina penetracije smole

Sika Srbija d.o.o.

Patrijarha Pavla 1
22310 Šimanovci
Srbija
Tel: +381 22 2155 777
www.sika.rs

Tehnički list

Sikadur®-53
Jun 2020, Verzija 01.02
020202010010000046

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 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.

Sikadur-53-sr-RS-(03-2020)-1-2.pdf