

TEHNIČKI LIST PROIZVODA

Sikadur®-53

Epoksidna smola za injektiranje i podlijevanje za vlažne / podvodne aplikacije

OPIS

Sikadur®-53 je dvokomponentna epoksidna smola, otporna na vlagu za injektiranje pukotina i podlijevanje.

NAMJENE

Sikadur®-53 može se koristiti samo od strane profesionalnih korisnika.

- Injektiranje pod visokim pritiskom za brtvljenje vlažnih i mokrih pukotina
- Zapunjavanje i brtvljenje otvora i pukotina u strukturama kao što su mostovi, strukture u niskogradnji, industrijske i stambene zgrade, npr. stupovi, grede, temelji, zidovi, podovi i konstrukcije za zadržavanje vode
- Strukturalno lijepljenje
- Sprječavanje prodora vode i infiltracija tvari koje mogu pridonositi koroziji armature
- Kao smola za podlijevanje ili ljepilo za lijepljenje betona i čelika kod podvodnih aplikacija (uz istiskivanje vode)

SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Prikladan za suhe, vlažne i mokre uvjete i za podvodne uvjete
- Temperatura primjene od +5 °C do +30 °C
- Otvrđnjavanje bez skupljanja
- Brtvi protiv vlage i kisika
- Dobra prionjivost na beton, žiđe, kamen i čelik
- Dobra prionjivost na cementne podloge uronjene u morsku vodu
- Visoka gustoća omogućava dobro istiskivanje vode
- Dobre mehaničke čvrstoće kod podvodne aplikacije
- Minimalna širina pukotina $\geq 0,5$ mm
- Može se injektirati jednokomponentnom pumpom

ODOBRENJA / STANDARDI

- CE oznaka i Izjava o svojstvima prema EN 1504-4 - Strukturalno lijepljenje
- CE oznaka i Izjava o svojstvima prema EN 1504-5 - Injektiranje betona
- CE oznaka i Izjava o svojstvima prema EN 1504-6 - Ankeriranje čelične armature

INFORMACIJE O PROIZVODU

Kemijska osnova	Epoksidna smola i punila	
Pakiranje	Set (A+B): 18 kg predgotovljene jedinice:	
	Komponenta A	16,0 kg kanta
	Komponenta B	2,0 kg kanta
	Paleta 702 kg (39 × 18 kg).	
	Set (A+B): 5 kg predgotovljene jedinice:	
	Komponenta A	4,445 kg kanta
	Komponenta B	0,555 kg kanta
Boja	Paleta 450 kg (90 × 5 kg).	
	Komponenta A	Zelena
	Komponenta B	Bezbojna
	Komponenta A+B zamiješano	Zelena

Rok trajanja	24 mjeseca od datuma proizvodnje		
Uvjeti skladištenja	Skladištiti u neotvorenom i neoštećenom originalnom pakiranju, na suhom, pri temperaturama od +5 °C do +30 °C.		
Gustoća	Komponenta A	~2,35 kg/l	(ISO 2811)
	Komponenta B	~1,02 kg/l	
	Komponente A+B zamiješano	~2,04 kg/l	
	pri +20 °C		
Viskozitet	Temperatura	komponente A+B zamiješano	(ISO 3219)
	+10°C	15 200 mPa·s	
	+20°C	~5 800 mPa·s	

TEHNIČKE INFORMACIJE

Tlačna čvrstoća	Vrijeme	+5 °C	+20 °C	(EN 12190)
	1 dan	—	~33 N/mm²	
	3 dana	~39 N/mm²	~61 N/mm²	
	14 dana	~70 N/mm²	~90 N/mm²	
	Otvrdnjavanje i ispitivanje proizvoda pri navedenim temperaturama kod podvodne aplikacije			
Modul elastičnosti pod pritiskom	~6300 N/mm²			(EN 13412)
Vlačna čvrstoća pri savijanju	Vrijeme	+5 °C	+20 °C	(EN 53452)
	1 dan	—	~25 N/mm²	
	2 dana	~28 N/mm²	~38 N/mm²	
	14 dana	~38 N/mm²	~40 N/mm²	
	Otvrdnjavanje i ispitivanje proizvoda pri navedenim temperaturama kod podvodne aplikacije			
Modul elastičnosti pri savijanju	~3300 N/mm²			(EN 53452)
Vlačna čvrstoća	~20 N/mm² (14 dana pri +20 °C) Otvrdnjavanje i ispitivanje proizvoda pri navedenim temperaturama kod podvodne aplikacije			
Modul elastičnosti pri naprezanju	~4100 N/mm²			(ISO 527)
Produljenje kod sloma	~0,6 %			(ISO 527)
Skupljanje	Otvrdnjava bez skupljanja.			
Vlačna čvrstoća prionjivosti	~2,5–3,5 N/mm² (lom betona)			(ISO 4624, EN 1542)
Koeficijent toplinskog širenja	~7,5 × 10 ⁻⁵ 1/K			(EN 1770)
	(linearno širenje pri -20 °C do +60 °C)			
Električna otpornost	~4.12 GΩ			(PN-92/E-05203)
	(površinski otpor unutar raspona od 0.8 do 8.8 GΩ prema EN 50122-2)			
Temperatura toplinskog otklona	~44 °C			(ASTM D-648)

INFORMACIJE O PRIMJENI

Omjer miješanja	komponenta A : komponenta B = 8,0 :1 (težinski) komponenta A : komponenta B = 3,6 :1 (volumno)	
Debljina sloja	30 mm max.	
Temperatura zraka u prostoru	+5 °C min. / +30 °C max.	
Temperatura podloge	+5 °C min. / +30 °C max.	
Otvoreno vrijeme u kanti	Količina: 20 kg	
	Temperatura	Otvoreno vrijeme
	+8° C	~60 minuta
	+20° C	~30 minuta
	+30° C	~15 minuta
	+40° C	~7,5 minuta
Otvoreno vrijeme započinje kada se komponente A+B izmiješaju. Kraće je pri visokim temperaturama, a duže pri niskim. Što se veća količina zamiješa, otvoreno vrijeme je kraće. Kako bi se postiglo duže otvoreno vrijeme pri višim temperaturama, preporučujemo miješati manje količine. Drugi način je hlađenje komponenti A+B prije miješanja (ne ispod +5 °C).		

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.

VAŽNE NAPOMENE

- Ne dodavati otapala.
- Pri višim temperaturama otvoreno vrijeme će biti kraće.
- Pri nižim temperaturama otvoreno vrijeme će biti dulje, ali injektiranje proizvoda može biti teže i dulje će otvrdnjavati.
- Za odrediti prikladnost smole, razmaka točaka za injektiranje, odabir opreme i tlakova napraviti probe u stvarnim uvjetima.
- Kada se prilikom ugradnje koristi više setova, ne miješati slijedeći set prije nego što se prethodni iskoristio u potpunosti.
- Uzeti uzorke na lokaciji ugradnje kako bi se provjerila penetracija smole.

EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST

Za informacije i savjete o sigurnom rukovanju, skladištenju i uklanjanju kemijskih proizvoda korisnicima se preporučuje konzultirati najnoviji Sigurnosno-tehnički list proizvoda u kojem su sadržani fizikalni, ekološki, toksikološki i drugi podaci o sigurnosti.

INSTRUKCIJE O PRIMJENI

KVALITETA PODLOGE

LIJEPLJENJE I PODLIJEVANJE beton / zide / mortovi / kamen

Beton i mortovi moraju biti najmanje 28 dana starosti. Provjeriti čvrstoću podloge i potvrditi da su potrebne vrijednosti postignute.

Površina podloge može biti suha, vlažna, mokra ili podvodna, mora biti stabilna, čista, bez leda, prljavštine, ulja, masnoća, premaza, cementne skramice, cvjetanja, starih površinskih tretmana, nevezanih dijelova i bilo kojih drugi kontaminacija koje mogu negativno utjecati na prionjivost.

čelik

Površina mora biti čista, suha, bez ulja, masnoća, premaza, hrđe, ljuskica, nevezanih dijelova i bilo kojih drugi kontaminacija koje mogu negativno utjecati na prionjivost.

INJEKTIRANJE PUKOTINA

Pukotine moraju biti čiste i suhe ili vlažne, mokre ili pod vodom.

PRIPREMA PODLOGE

LIJEPLJENJE I PODLIJEVANJE beton / zide / mortovi / kamen

Podloge moraju biti mehanički pripremljene npr. pjeskarenjem, sačmarenjem, struganjem, brušenjem ili drugom prikladnom metodom do postizanja površine otvorene strukture.

čelik

Podloge moraju biti mehanički pripremljene npr. pjeskarenjem, brušenjem, četkanjem ili drugom prikladnom metodom do postizanja svijetlog metala s profilom površine za zadovoljavajuću vlačnu čvrstoću. Izbjegavati uvjete točke rosišta prije i za vrijeme ugradnje.

INJEKTIRANJE PUKOTINA

Nakon umetanja ili lijepljenja injekcijskih pakera, zatvoriti pukotinu brtvilom za pokrivanje, dozvoliti sušenje, zatim zapuniti pukotinu smolom sve dok ide.

MIJEŠANJE

Prije miješanja komponenti, kratko promiješati komponentu A (smolu), koristeći mikser s malim brojem okretaja (max. 400 o/min). Dodati komponentu B (utvrđivač) u komponentu A, te kontinuirano miješati najmanje 3 minute do postizanja homogene smjese jednolike boje. Za postizanje temeljitog miješanja prelići materijal u čistu posudu, te ponovno promiješati 1 minutu. Izbjegavati pretjerano miješanje kako bi se izbjeglo zarobljavanje mjehurića zraka u smjesi. Miješati samo cijele setove. Ukupno vrijeme miješanja A+B = 4,0 minute. Miješati samo onu količinu koja se može ugraditi unutar otvorenog vremena.

Kada se ugrađuje na vlažne ili mokre podloge, ili u podvodnoj aplikaciji, nakon završnog miješanja čekati 15 minuta (pri +20 °C) kako bi smjesa odreagirala za postizanje optimalne priionjivosti.

METODE I ALATI ZA PRIMJENU

Strogo poštivati procedure definirane u uputama, uz prilagodbu stvarnim uvjetima na gradilištu.

Lijepljenje

Ugraditi zamiješani materijal na pripremljenu podlogu špahtlom, gleterom, nazubljenim gleterom (ili rukama zaštićenim rukavicama).

Podlijevanje/ankeriranje

Čelične komponente postavite dalje od podloge za lijepljenje, po potrebi upotrijebite podupirače za podupiranje čelika okomito ili iznad glave. Zabrtvite rubove, te ostavite jedan rub otvoren za izlijevanje smole za fugiranje. Prilikom nanošenja pod vodom, upotrijebite sustave lijevka/spremnika spojene fleksibilnim cijevima kako biste osigurali dovoljnu hidrostatsku visinu/tlak. Zatim ulijte materijal pod vodom kroz sustav lijevka/spremnika.

Injektiranje pukotina

Napraviti prethodne probe od strane izvođača s iskustvom u injektiranju s odgovarajućom opremom i odgovarajućim tlakovima.

ČIŠĆENJE ALATA

Sav alat i opremu očistiti s čistačem Sika® Colma Cleaner odmah nakon korištenja. Stvrdnuti materijal može se ukloniti jedino mehanički.

LOKALNA OGRANIČENJA

Naglašavamo da kao rezultat specifičnih lokalnih propisa deklarirana svojstva ovog proizvoda mogu varirati od države do države. Molimo konzultirati lokalni Tehnički list proizvoda za točan opis područja primjene.

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.

Sika Croatia d.o.o.

Puškariceva 77a

10250 Lučko

Tel.: 01 6594 240

Fax.: 01 6594 241

sika.croatia@hr.sika.com

www.sika-croatia.hr

Tehnički list proizvoda

Sikadur®-53

Rujan 2025, Verzija 02.01

020202010010000046

Sikadur-53-hr-HR-(09-2025)-2-1.pdf