

## TEHNIČKI LIST PROIZVODA

Sikadur<sup>®</sup>-52 Injection Normal

Epoksidna smola za injektiranje niske viskoznosti

## OPIS

Sikadur<sup>®</sup>-52 Injection Normal je dvokomponentna epoksidna smola niske viskoznosti specijalno formulirana za injektiranje pukotina injekcijskim pumpama pod pritiskom ili tehnikom gravitacijskog ulijevanja.

Dostupna u dvije varijate: Tip N (Normalno otvoreno vrijeme) se koristi za temperature podloge između +5°C i +30°C. Tip LP (Dugo otvoreno vrijeme) se koristi za temperature podloge između +25°C i +40°C.

## NAMJENE

Sikadur<sup>®</sup>-52 Injection Normal mogu koristiti samo iskusni izvođači radova.

- Smola za injektiranje pukotina
- Zapunjavanje i zaptivanje šupljina i pukotina u konstrukcijama kao što su mostovi i druge građevine, industrijskim i stambenim objektima uključujući područje stubova, greda, temelja, zidova, podova i konstrukcija za čuvanje vode.
- Konstruktivno ljepljenje
- Stvara učinkovitu zapreku infiltraciji vode i medijima koji pospješuju koroziju

## INFORMACIJE O PROIZVODU

## Pakovanje

Pripremljeni kit:

Dio A+B: 10 x 1 kg

U rinfuzi:

Na zahtjev

U trenutnom cjenovniku potražite varijante pakovanja.

## Boja

Dio A:

Prozirno

Dio B:

Smečkasto

Dio A+B izmiješani:

Žućkasto - smeđe

## Rok trajanja

24 mjeseci od datuma proizvodnje

## Uslovi skladištenja

Proizvod mora biti skladišten u originalnom, neotvorenom i neoštećenom pakovanju u suhim uslovima pri temperaturi između +5 °C i +35 °C. Uvijek proučiti pakovanje.

## SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Dobra prionjivost na beton, malter, kamen, čelik i drvo
- Pogodno i za suhe i za vlažne uslove
- Maksimalna širina pukotine 5,0 mm
- Dobrih mehaničkih svojstava
- Pogodno pri niskim temperaturama
- Dva stepena za različite klimatske uslove
- Očvršćivanje bez skupljanja
- Velike mehaničke i čvrstoće prijanjanja
- Čvrsto ali ne kruto
- Niske viskoznosti
- Injektiranje jednokomponentnim pumpama

## ODOBRENJA / STANDARDI

- CE oznaka i Izjava o svojstvima u skladu sa EN 1504-5 - Injektiranje betona
- Ispitivanje požara DIN EN 13501-1, Sikadur<sup>®</sup>-52 Injection Normal, MPA Braunschweig, Izveštaj o ispitivanju br. K-3604/805/13-MPA BS

Gustoća	Komponenta A	Komponenta B	Komponenta A+B izmiješane (2 : 1)	(At 22 °C (EN ISO 2811-1))
	1,121 kg/l	1,006 kg/l	1,1 kg/l	
Viskozitet	Temperatura	Normal dio A+B izmiješani (2:1)	Dugo otvoreno vrijeme dio A+B izmiješani (2:1)	(Pri 23° C (EN ISO 3219))
	+10 °C	~ 1200 mPa·s	-	
	+20 °C	~ 430 mPa·s	~ 330 mPa·s	
	+30 °C	~ 220 mPa·s	~ 150 mPa·s	
	+40 °C	-	~ 95 mPa·s	

## TEHNIČKE INFORMACIJE

Čvrstoća na pritisak	Vrijeme	5 °C	23 °C	30 °C	(ASTM D695-96)
	1 dan	-	32 N/mm <sup>2</sup>	43 N/mm <sup>2</sup>	
	3 dana	11 N/mm <sup>2</sup>	52 N/mm <sup>2</sup>	51 N/mm <sup>2</sup>	
	7 dana	53 N/mm <sup>2</sup>	55 N/mm <sup>2</sup>	55 N/mm <sup>2</sup>	
	14 dana	66 N/mm <sup>2</sup>	57 N/mm <sup>2</sup>	52 N/mm <sup>2</sup>	
Modul elastičnosti pod pritiskom	Vrijeme	5 °C	23 °C	30 °C	(ASTM D695-96)
	1 dan	-	700 N/mm <sup>2</sup>	650 N/mm <sup>2</sup>	
	3 dana	650 N/mm <sup>2</sup>	1100 N/mm <sup>2</sup>	1000 N/mm <sup>2</sup>	
	7 dana	1500 N/mm <sup>2</sup>	1250 N/mm <sup>2</sup>	1000 N/mm <sup>2</sup>	
	14 dana	1550 N/mm <sup>2</sup>	1300 N/mm <sup>2</sup>	900 N/mm <sup>2</sup>	
Čvrstoća na zatezanje pri savijanju	Vrijeme	5 °C	23 °C	30 °C	(DIN 53452)
	1 dan	-	36 N/mm <sup>2</sup>	51 N/mm <sup>2</sup>	
	3 dana	11 N/mm <sup>2</sup>	59 N/mm <sup>2</sup>	60 N/mm <sup>2</sup>	
	7 dana	38 N/mm <sup>2</sup>	63 N/mm <sup>2</sup>	67 N/mm <sup>2</sup>	
	14 dana	54 N/mm <sup>2</sup>	64 N/mm <sup>2</sup>	62 N/mm <sup>2</sup>	
Modul elastičnosti pri savijanju	Vrijeme	5 °C	23 °C	30 °C	(DIN 53452)
	1 dan	-	850 N/mm <sup>2</sup>	1450 N/mm <sup>2</sup>	
	3 dana	700 N/mm <sup>2</sup>	1400 N/mm <sup>2</sup>	1600 N/mm <sup>2</sup>	
	7 dana	1500 N/mm <sup>2</sup>	1600 N/mm <sup>2</sup>	1750 N/mm <sup>2</sup>	
	14 dana	1700 N/mm <sup>2</sup>	1650 N/mm <sup>2</sup>	1500 N/mm <sup>2</sup>	
Zatezna čvrstoća	Vrijeme	5 °C	23 °C	30 °C	(ISO 527)
	1 dan	-	23 N/mm <sup>2</sup>	26 N/mm <sup>2</sup>	
	3 dana	5 N/mm <sup>2</sup>	35 N/mm <sup>2</sup>	39 N/mm <sup>2</sup>	
	7 dana	30 N/mm <sup>2</sup>	37 N/mm <sup>2</sup>	37 N/mm <sup>2</sup>	
	14 dana	40 N/mm <sup>2</sup>	40 N/mm <sup>2</sup>	37 N/mm <sup>2</sup>	
Modul elastičnosti pri naprezanju	Vrijeme	5 °C	23 °C	30 °C	(ISO 527)
	1 dana	-	1250 N/mm <sup>2</sup>	1400 N/mm <sup>2</sup>	
	3 dana	550 N/mm <sup>2</sup>	1800 N/mm <sup>2</sup>	1900 N/mm <sup>2</sup>	
	7 dana	1800 N/mm <sup>2</sup>	1800 N/mm <sup>2</sup>	1800 N/mm <sup>2</sup>	
	14 dana	2200 N/mm <sup>2</sup>	2000 N/mm <sup>2</sup>	1800 N/mm <sup>2</sup>	
Izduženje pri slomu	Vrijeme	5 °C	23 °C	30 °C	(ISO 527)
	1 dana	-	21 %	16 %	
	3 dana	57 %	16 %	9 %	
	7 dana	22 %	8 %	7 %	
	14 dana	6 %	8 %	10 %	
Zatezna čvrstoća prionjivosti	Beton: > 4 N/mm <sup>2</sup> (slom u betonu) (nakon 7 dana pri + 23 °C)			(acc. to DafStb-Richtlinie, Part 3)	

**INFORMACIJE O UGRADNJI**

<b>Omjer miješanja</b>	Omjer miješanja A : B = 2 : 1 dijelova po težini i zapremini	
<b>Potrošnja</b>		
<b>Izdašnost</b>	1 kg injekcijske smole: ~ 0,93 L	
<b>Temperatura podloge</b>	+5 °C min. / +30 °C maks	
<b>Sadržaj vlage u podlozi</b>	Suha ili vlažna (ZPS - zasićena površinski suha: bez vode na površini)	
<b>Otvoreno vrijeme u kanti</b>	<b>Temperatura</b>	<b>1 kg mješavine</b>
	+5 °C	~ 120 minuta
	+10 °C	~ 80 minuta
	+23 °C	~ 25 minuta
	+30 °C	~ 10 minuta

Otvoreno vrijeme u kanti počinje kada se pomiješaju dijelovi A + B i ono je kraće na visokim temperaturama, a duže na niskim. Što je pomiješana količina veća, otvoreno vrijeme je kraće.

Da bi se postigla duža obradivost na visokim temperaturama, pomiješano ljepilo se može podijeliti u manje količine. Druga metoda je hlađenje dijelova 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. Aktuelni izmjereni podaci mogu odstupati usljed okolnosti izvan naše kontrole.

**OGRANIČENJA**

- Ne ubrizgavajte u vlažne ili zasićene pukotine.
- Ne dodajite otapalo proizvodu.
- Ne ubrizgavajte pukotine pod hidrostatičkim pritiskom.
- Ne ubrizgavajte u pukotine širine > 5,0 mm.
- Na višim temperaturama otvoreno vrijeme će se skratiti.
- Pri nižim temperaturama otvoreno vrijeme će se povećati, ali proizvod će biti teže ubrizgati i duže će se stvrdnjavati.
- Treba obaviti ispitivanja kako bi se utvrdila prikladnost smole, razmak rupa za injektiranje, opreme za injektiranje i pritiska injektiranja .

**EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST**

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

**INSTRUKCIJE O UGRADNJI****PRIPREMA PODLOGE****Beton/ zidani zid**

Podloga mora biti čista i zdrava. Pukotine mogu biti suhe ili vlažne, ali bez stajaće vode. Uklonite sa pukotina prašinu pogodnim tehnikama pripreme prašine, slabo prijanjajuće čestice i druga onečišćenja koja mogu uticati na injektiranje i prionjivost.

**MIJEŠANJE****Prethodno dozirano pakovanje:**

Dodati cijeli dio B dijelu A. Miješati električnom miješalicom pri maloj brzini (max. 250 o/min.) najmanje 3 min. Izbjegavati uvlačenje zraka.

**Rinfuza pakovanje:**

Dodati oba dijela u ispravnom omjeru u pogodni čisti, suhi kontejner i miješati na isti način kao za prethodno dozirane jedinice. Pomiješajte samo količinu koja se može upotrijebiti unutar njegova otvorenog vremena.

**METODE I ALATI ZA UGRADNJU**

Po potrebi mora se konsultovati dodatnu dokumentaciju, kao što su relevantni priručnici za ugradnju, priručnik za upotrebu i uputstva za instalaciju ili rad.

Preliminarna ispitivanja treba provesti kompetentni izvođač s iskustvom i injektiranjem pukotina, koristeći prikladnu opremu i odgovarajuće pritiske injektiranja.

## ČIŠĆENJE ALATA

Očistite sav alat i opremu za primjenu Sika® sustavom za čišćenje kod injektiranja u skladu s podacima o proizvodu u tehničkom listu proizvoda. Učvršćeni materijal može se uklanjati samo mehanički.

## LOKALNA OGRANIČENJA

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

## PRAVNE NAPOMENE

Podaci i, naročito, preporuke koje se odnose na primjenu i krajnje korištenje Sika® proizvoda, dati su u dobroj namjeri temeljem sadašnjih znanja i iskustava Sika®-e za proizvode koji su pravilno skladišteni, korišteni i primijenjeni pod normalnim uslovima. U praksi, razlike u materijalu, podlozi i stvarnim uslovima primjene su takve da nema garancije 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 se prihvaćaju na osnovu naših važećih uslova prodaje i isporuke. Za odabrani proizvod, korisnici trebaju uvijek koristiti naše posljednje izdanje Tehničkog lista proizvoda, čiju kopiju mogu dobiti na zahtjev.

### Sika BH d.o.o.

Džemala Bijedića 299  
71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina  
Tel.: 033 788 390; Fax.: 033 788 391  
info@ba.sika.com; web: bih.sika.com

### Tehnički list proizvoda

Sikadur®-52 Injection Normal  
December 2021, <p>&nbsp;</p> 01.01  
020707030010000004