

## TEHNIČKI LIST PROIZVODA

## Sikadur®-31 CF Rapid

Epoksidno ljepilo s kratkim vremenom stvrdnjavanja za tankoslojno lijepljenje ili sanaciju betonskih elemenata, azbestne ili drvene elemente, dijelove od metala, poliestera i epoksida

**OPIS**

Sikadur®-31 CF Rapid je strukturalno, dvokomponentno, voodootporno, tiksotropno ljepilo i reparaturni malter, a bazira se na kombinaciji epoksidnih smola i specijalnih punila, predviđeno za upotrebu pri normalnim temperaturama između +5 °C i +20 °C.

**NAMJENE**

Sikadur®-31 CF Rapid mogu koristiti samo iskusni profesionalci.

Kao strukturalno ljepilo i malter za:

- Betonske elemente
- Tvrdi prirodni kamen
- Keramiku, vlaknasti cement
- Malter, opeku, zidane konstrukcije
- Čelik, željezo, aluminij
- Drvo
- Poliester, Epokside
- Staklo

Kao reparaturni malter i ljepilo za:

- Uglove i ivice
- Zapunjavanje rupa i šupljina
- Vertikale i upotrebu "iznad glave"

Ispunjavanje fuga i zaptivanje pukotina:

- Ispunjavanje fuga i pukotina / popravljanje ivica

**SVOJSTVA / PREDNOSTI**

Sikadur®-31 CF Rapid odlikuje se sljedećim prednostima:

- Jednostavno miješanje i primjena
- Vrlo dobra prionjivost na većinu građevinskih materijala
- Visoka čvrstoća lijepljenja
- Tiksotropno: ne "curi" s vertikala i kod primjene "iznad glave"
- Otvrdnjava bez skupljanja
- Različito obojene komponente (za bolju kontrolu miješanja)
- Nije potreban temeljni premaz
- Visoke rane i konačne čvrstoće
- Dobra otpornost na habanje
- Nepropustan za tečnosti i vodenu paru
- Dobra hemijska otpornost

**ODOBRENJA / STANDARDI**

- Ljepilo za strukturalno lijepljenje prema EN 1504-4, označeno CE-oznakom

**INFORMACIJE O PROIZVODU**

Hemijska osnova	Epoksidna smola	
Pakovanje	6 kg (A+B)	Prethodno dozirana pakovanja palete od 480 kg (80 x 6 kg)
	1.2 kg (A+B)	Prethodno dozirana pakovanja kutija 6 x 1.2 kg

<b>Boja</b>	Komponenta A: bijela Komponenta B: tamno siva Komponente A+B zamiješane: beton siva
<b>Rok trajanja</b>	24 mjeseca od datuma proizvodnje
<b>Uslovi skladištenja</b>	Skladištiti u originalnoj, neotvaranoj, zapečaćenoj i neoštećenoj ambalaži u suhim uvjetima pri temperaturama između +5 °C i +30 °C. Zaštititi od direktnog sunčevog djelovanja.
<b>Gustoća</b>	1.94 ± 0.1 kg/l (komponente A+B zamiješane) (pri +23 °C)

## TEHNIČKE INFORMACIJE

<b>Čvrstoća na pritisak</b>	<b>Vrijeme očvršćivanja</b>	<b>Temperatura očvršćivanja</b>		(DIN EN 196)	
		<b>+5 °C</b>	<b>+20 °C</b>		
	1 dan	~ 38 N/mm <sup>2</sup>	~ 57 N/mm <sup>2</sup>		
	3 dana	~ 58 N/mm <sup>2</sup>	~ 63 N/mm <sup>2</sup>		
	7 dana	~ 63 N/mm <sup>2</sup>	~ 74 N/mm <sup>2</sup>		
<b>Modul elastičnosti pod pritiskom</b>	~ 6,000 N/mm <sup>2</sup> (14 dana pri +20 °C)			(ASTM D 695)	
<b>Čvrstoća na zatezanje pri savijanju</b>	<b>Vrijeme očvršćivanja</b>	<b>Temperatura očvršćivanja</b>		(DIN EN 196)	
		<b>+5 °C</b>	<b>+20 °C</b>		
	1 dan	~ 14 N/mm <sup>2</sup>	~ 26 N/mm <sup>2</sup>		
	3 dana	~ 21 N/mm <sup>2</sup>	~ 28 N/mm <sup>2</sup>		
	7 dana	~ 26 N/mm <sup>2</sup>	~ 30 N/mm <sup>2</sup>		
<b>Zatezna čvrstoća</b>	<b>Vrijeme očvršćivanja</b>	<b>Temperatura očvršćivanja</b>		(ISO 527)	
		<b>+5 °C</b>	<b>+20 °C</b>		
	1 dan	~ 6 N/mm <sup>2</sup>	~ 16 N/mm <sup>2</sup>		
	3 dana	~ 18 N/mm <sup>2</sup>	~ 17 N/mm <sup>2</sup>		
	7 dana	~ 18 N/mm <sup>2</sup>	~ 19 N/mm <sup>2</sup>		
<b>Modul elastičnosti pri naprezanju</b>	~ 5,500 N/mm <sup>2</sup> (14 dana pri +20 °C)			(ISO 527)	
<b>Izduženje pri slomu</b>	0.5 ± 0.1 % (7 dana pri +20 °C)			(ISO 527)	
<b>Zatezna čvrstoća prionjivosti</b>	<b>Vrijeme očvršćivanja</b>	<b>Podloga</b>	<b>Temperatura očvršćivanja</b>	<b>Čvrstoća prionjanja</b>	(EN ISO 4624, EN 1542, EN 12188)
	1 dan	Suh beton	+20 °C	> 4 N/mm <sup>2</sup> *	
	1 dan	Vlažan beton	+20 °C	> 4 N/mm <sup>2</sup> *	
	1 dan	Čelik	+10 °C	~ 8 N/mm <sup>2</sup>	
	3 dana	Čelik	+5 °C	~ 12 N/mm <sup>2</sup>	
	3 dana	Čelik	+10 °C	~ 13 N/mm <sup>2</sup>	
	3 dana	Čelik	+20 °C	~ 15 N/mm <sup>2</sup>	
*100% slom betona.					
<b>Skupljanje</b>	Očvršćava bez skupljanja.				
<b>Koeficijent toplotnog širenja</b>	6.1 x 10 <sup>-5</sup> po °C (Temperaturni raspon +23 °C – +60 °C)			(EN 1770)	
<b>Temperatura toplotnog otklona</b>	<b>Vrijeme očvršćivanja</b>	<b>Temperatura očvršćivanja</b>	<b>TTO</b>	(ISO 75)	
	7 dana	+23 °C	+49 °C		
(debljina 10 mm)					

# INFORMACIJE O UGRADNJI

Omjer miješanja	Komponenta A : komponenta B = 2 : 1 težinski ili volumno			
Potrošnja	Potrošnja Sikadur®-31 CF Rapid je ~ 1.94 kg/m <sup>2</sup> po mm debljine.			
Debljina sloja	30 mm max. Kod korištenja više pakovanja, koristiti jedno nakon drugog. Ne miješati sljedeće pakovanje dok se nije iskoristilo prethodno kako bi se izbjeglo smanjenje vremena ugradnje.			
Curenje	Na vertikalnim površinama ne curi do 15 mm debljine.		(EN 1799)	
Temperatura proizvoda	+5 °C min. / +20 °C max.			
Temperatura zraka u prostoru	+5 °C min. / +20 °C max.			
Tačka rosišta	Paziti na kondenzaciju. Temperatura podloge tijekom nanošenja mora biti barem 3 °C iznad tačke rosišta.			
Temperatura podloge	+5 °C min. / +20 °C max.			
Sadržaj vlage u podlozi	Podloga mora biti suha ili mat vlažna (bez stajaće vode). Dobro učetkati ljepilo u podlogu.			
Otvoreno vrijeme u kanti	<b>Temperatura</b>	<b>Otvoreno vrijeme (u kanti)*</b>	<b>Otvoreno vrijeme (za rad)</b>	(EN ISO 9514)
	+5 °C	~ 60 minuta	—	
	+10 °C	~ 55 minuta	—	
	+20 °C	~ 45 minuta	~ 45 minuta	
*200 g Otvoreno vrijeme (u kanti) počinje u trenutku kad se smola i učvršćivač zamiješaju. Kraće je na visokim temperaturama i duže je na niskim temperaturama. Što je veća količina koja se miješa, to je kraće otvoreno vrijeme (u kanti). Kako bi se vremenski produžila obradivost proizvoda, zamiješano ljepilo može se razdijeliti u porcije. Druga je metoda rashladiti komponente 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

Sikadur® smole formulirane su s niskom nivoom puzanja pod konstantnim opterećenjem. Svejedno, zbog puzanja svih polimernih materijala pod opterećenjem, dugoročni statički i ostali proračuni moraju uzeti u obzir puzanje materijala. Općenito, opterećenja u dugoročnom proračunu moraju biti manja od 20-25% kritičnog opterećenja.

**Konsultovati inženjera statičara za proračune opterećenja kod specifičnih namjena.**

## 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

### KVALITETA PODLOGE

Malter ili beton moraju biti stariji od 28 dana (ovisno o minimalnom zahtjevu vlačne čvrstoće).

Potvrditi ima li podloga dovoljnu čvrstoću (beton, opeka, prirodni kamen).

Površina podloge (svih tipova) mora biti čista, suha ili mat vlažna (bez stajaće vode) i bez kontaminata poput zemlje, ulja, masnoće, postojećih premaza za beton, itd.

Čelične podloge moraju biti očišćene od hrđe do nivoa Sa 2.5.

Podloga mora biti zdrava, a svi labavi i lomljivi dijelovi moraju biti uklonjeni.

### PRIPREMA PODLOGE

Beton, malter, kamen, opeka:

Podloge moraju biti zdrave, suhe ili mat vlažne (bez stajaće vode), čiste i bez cementnog mlijeka, leda, stajaće vode, masnoće, ulja, starih premaza površine, a svi labavi i lomljivi dijelovi moraju biti uklonjeni kako

bi se postigla otvorena tekstura površine, bez cementnog mlijeka i kontaminata.

Čelik:

Mora biti očišćen i temeljito pripremljen do zadovoljavajuće kvalitete npr. pjeskarenjem i usisavanjem. Izbjegavati uvjete tačke rosišta.

## MIJEŠANJE

Prethodno dozirane komponente:

Zamiješati komponente A+B zajedno barem 3 minute mješačem montiranim na električnu bušilicu s niskim brojem obrtaja (max. 300 o/min) sve dok materijal ne postane glatke konzistencije i uniformne sive boje. Izbjegavati uvođenje zraka pri miješanju. Zatim, prebaciti cijelu mješavinu u čistu kantu i ponovno promiješati još cca. 1 minutu pri niskim brzinama kako bi zarobljeni zrak sveli na minimum. Zamiješati samo onu količinu koja će se moći iskoristiti u vremenu ugradnje.

## METODE I ALATI ZA UGRADNJU

Kod korištenja tankoslojnog ljepila, nanijeti zamiješano ljepilo po pripremljenoj površini špahtlom, gleterom, nazubljenim gleterom, (ili rukama zaštićenim rukavicama).

Kod korištenja kao reparaturni malter koristiti određenu oplatu.

Kod korištenja za spajanje metalnih profila na vertikalne površine, poduprijeti i jednoliko pritisnuti pomagalicama barem 12 sati, već ovisno o debljini sloja (ne više od 5 mm) i sobnoj temperaturi.

Kada proizvod otvrdne, prianjanje ispitati kuckanjem čekićem.

## ČIŠĆENJE ALATA

Očistiti sav alat i opremu za nanošenje proizvodom Sika® Colma Čistačem neposredno nakon upotrebe. Otvrdnuli / očvrslu materijal može biti uklonjen jedino 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 prihvataju 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®-31 CF Rapid  
September 2022, <p>&nbsp;p> 01.01  
020204030010000043

Sikadur-31CFRapid-bs-BA-(09-2022)-1-1.pdf

