

# TEHNIČKI LIST PROIZVODA

## Sikadur®-31 CF Rapid

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

### OPIS

Sikadur®-31 CF Rapid je strukturalno, dvokomponentno, vlagootporno, tiksotropno ljepilo i reparturni mort, 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 može se koristiti samo od strane profesionalnih korisnika.

Kao strukturalno ljepilo i mort za:

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

Kao reparturni mort i ljepilo za:

- Kuteve i rubove
- Zapunjavanje rupa i šupljina
- Vertikale i uporabu u podgledu

Ispunjavanje fuga i brtvljenje pukotina:

- Ispunjavanje fuga i pukotina / popravljanje rubova

### 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 vertikalama i kod primjene u podgledu
- Otvrdrnjava bez skupljanja
- Različito obojene komponente (za bolju kontrolu miješanja)
- Nije potreban temeljni premaz
- Visoke rane i konačne čvrstoće
- Dobra otpornost na habanje
- Nepropustan za tekućine i vodenu paru
- Dobra kemijska otpornost

### ODOBRENJA / STANDARDI

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

### INFORMACIJE O PROIZVODU

Kemijska osnova	Epoksidna smola	
Pakiranje	6 kg (A+B)	Prethodno dozirana pakiranja palete od 480 kg (80 x 6 kg)
	1.2 kg (A+B)	Prethodno dozirana pakiranja kutija 6 x 1.2 kg
Boja	Komponenta A: bijela Komponenta B: tamno siva	

<b>Rok trajanja</b>	24 mjeseca od datuma proizvodnje
<b>Uvjeti skladištenja</b>	Skladištiti u originalnoj, neotvaranoj, zapečaćenoj i neoštećenoj ambalaži u suhim uvjetima pri temperaturama između +5 °C i +30 °C. Zaštiti od izravnog Sunčevog djelovanja.
<b>Gustoća</b>	1.94 ± 0.1 kg/l (komponente A+B zamiješane) (pri +23 °C)

## TEHNIČKE INFORMACIJE

<b>Tlačna čvrstoća</b>	<b>Vrijeme očvršćivanja</b>	<b>Temperatura očvršćivanja</b>	(DIN EN 196)		
		+5 °C	+20 °C		
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>Vlačna čvrstoća pri savijanju</b>	<b>Vrijeme očvršćivanja</b>	<b>Temperatura očvršćivanja</b>	(DIN EN 196)		
		+5 °C	+20 °C		
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>Vlačna čvrstoća</b>	<b>Vrijeme očvršćivanja</b>	<b>Temperatura očvršćivanja</b>	(ISO 527)		
		+5 °C	+20 °C		
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>Produljenje kod sloma</b>	0.5 ± 0.1 % (7 dana pri +20 °C)		(ISO 527)		
<b>Vlačna čvrstoća prionjivosti</b>	<b>Vrijeme očvršćivanja</b>	<b>Podloga</b>	<b>Temperatura očvršćivanja</b>	<b>Čvrstoća prijanjanja</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 toplinskog širenja</b>	6.1 x 10 <sup>-5</sup> po °C (Temperaturni raspon +23 °C – +60 °C)		(EN 1770)		
<b>Temperatura toplinskog 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 PRIMJENI

<b>Omjer miješanja</b>	Komponenta A : komponenta B = 2 : 1 težinski ili volumno
<b>Potrošnja</b>	Potrošnja Sikadur®-31 CF Rapid je ~1.94 kg/m <sup>2</sup> po mm debljine.

<b>Debljina sloja</b>	30 mm max. Kod korištenja više pakiranja, koristiti jedno nakon drugog. Ne miješati sljedeće pakiranje dok se nije iskoristilo prethodno kako bi se izbjeglo smanjenje vremena ugradnje.																
<b>Curenje</b>	Na vertikalnim površinama ne curi do 15 mm debljine. (EN 1799)																
<b>Temperatura proizvoda</b>	+5 °C min. / +20 °C max.																
<b>Temperatura zraka u prostoru</b>	+5 °C min. / +20 °C max.																
<b>Točka rosišta</b>	Paziti na kondenzaciju. Temperatura podlage tijekom nanošenja mora biti barem 3 °C iznad točke rosišta.																
<b>Temperatura podlage</b>	+5 °C min. / +20 °C max.																
<b>Sadržaj vlage u podlozi</b>	Podloga mora biti suha ili mat vlažna (bez stajaće vode). Dobro učetkati ljepilo u podlogu.																
<b>Otvoreno vrijeme u kanti</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatura</th> <th>Otvoreno vrijeme (u kanti)*</th> <th>Otvoreno vrijeme (za rad)</th> <th>(EN ISO 9514)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+5 °C</td> <td>~60 minuta</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>+10 °C</td> <td>~55 minuta</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>+20 °C</td> <td>~45 minuta</td> <td>~ 45 minuta</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Temperatura	Otvoreno vrijeme (u kanti)*	Otvoreno vrijeme (za rad)	(EN ISO 9514)	+5 °C	~60 minuta	—		+10 °C	~55 minuta	—		+20 °C	~45 minuta	~ 45 minuta	
Temperatura	Otvoreno vrijeme (u kanti)*	Otvoreno vrijeme (za rad)	(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).

## INSTRUKCIJE O PRIMJENI

### KVALITETA PODLOGE

Mort ili beton moraju biti stariji od 28 dana (ovisno o minimalnom zahtjevu tlačne čvrstoće). Potvrditi ima li podoga dovoljnju čvrstoću (beton, opeka, prirodni kamen). Površina podlage (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 podlage moraju biti očišćene od hrđe do razine Sa 2.5. Podloga mora biti zdrava, a svi labavi i lomljivi dijelovi moraju biti uklonjeni.

### PRIPREMA PODLOGE

Beton, mort, kamen, opeka:  
Podlage 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 točke rosišta.

### MIJEŠANJE

Prethodno dozirane komponente:  
Zamiješati komponente A+B zajedno barem 3 minute mješaćem montiranim na električnu bušilicu s niskim brojem okretaja (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 PRIMJENU

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

Kod korištenja kao reparaturni mort koristiti određenu oplatu.

Kod korištenja za spajanje metalnih profila na vertikalne površine, poduprijeti i jednolikom pritisnuti pomagalicima 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 / očvrsli materijal može biti uklonjen jedino

mehanički.

## OGRANIČENJA

Sikadur® smole formulirane su s niskom razinom puzaњa 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 dugočnom proračunu moraju biti manja od 20-25% kritinog opterećenja.

Konzultirati inženjera statičara za proračune opterećenja kod specifičnih namjena.

## 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.

## LOKALNA OGRANIČENJA

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

## EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST

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

## PRAVNE NAPOMENE

Podaci i, posebice, preporuke koje se odnose na pri-mjenu 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 primjenjeni pod normalnim uvjetima. U naravi, razlike u materijalu, podlozi i stvarnim uvjetima primjene su takve da nema jamstva u odnosu na mogućnost pro-daje ili pogodnosti proizvoda za određenu namjenu,ni-ti ikakva odgovornost može nastati temeljem bilo kak-vog zakonskog odnosa, temeljem zaključaka na osnovi ovih podataka ili bilo kakvih pismenih preporuka ili bi-lo kakvog drugog ponuđenog savjeta. Vlasnička prava trećih strana moraju se razmotriti. Sve narudžbe su prihvaćeni predmet za naše važeće uvjete prodaje i is-poruke. 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](mailto:sika.croatia@hr.sika.com)  
[www.sika-croatia.hr](http://www.sika-croatia.hr)

Sikadur-31CFRapid-hr-HR-(08-2019)-1-1.pdf

**Tehnički list proizvoda**  
Sikadur®-31 CF Rapid  
Kolovoz 2019, Verzija 01.01  
020204030010000043

