

**Tehnički list proizvoda**  
Izdanje 30/08/2005  
Identifikacijski broj:  
02 04 02 03 001 0 000039  
Sikadur®-31 CF Normal

## Sikadur®-31 CF Normal

### 2-komponentno tiksotropno epoksidno ljepilo

#### Opis proizvoda

Sikadur®-31 CF Normal je strukturalno, dvokomponentno, tiksotropno ljepilo bez otapala, bazira se na kombinaciji epoksidnih smola i specijalnih punila, predviđeno za upotrebu pri normalnim temperaturama između +10°C i +35°C.

#### Korištenje

Kao strukturalno ljepilo i mort za:

- Betnske elemente
- Čvrsti kamen
- Keramiku, fibrocement
- Mortove, opeku
- Čelik, željezo, aluminij
- Drvo
- Poliester, epokside
- Staklo

Kao reparaturni mort i ljepilo za:

- Kutove i rubove
- Rupe i pukotine
- Vertikalna upotreba i iznad glave

Ispunjavanje fuga i pukotina:

- ispunjavanje fuga i pukotna/ popravljanje rubova

#### Karakteristike/ Prednosti

Sikadur®-31 CF Normal ima slijedeće prednosti:

- Jednostavno miješanje i primjena.
- Pogodno za suhe i vlažne betonske površine
- Vrlo dobra prionljivost na većinu građevinskih materijala
- Visoka čvrstoća lijepljenja
- Tiksotropno: ne "curi" s vertikalna i kod primjene u podgledu
- Bez otapala
- Komponente različitih boja (za kontrolu miješanja)
- Ne treba primer
- Visoka inicijalna i konačna mehanička čvrstoća
- Dobra otpornost na habanje
- Nepropusno za tekućine i vodenu paru
- Dobra kemijska otpornost

#### Testovi

##### Odobrenja / Standardi

Ispitano prema ASTM, C881M-02, Type I, Grade 3, Class B+C.  
ispitano prema EN 1504-4.

Construction



## Podaci o proizvodu

### Oblik

<b>Boje</b>	Dio A:	bijela
	Dio B:	tamno siva
	Dijelovi A+B izmiješani:	beton siva

<b>Pakiranje</b>	6 kg (A+B): dozirane komponente, palete od 480 kg (80 x 60 kg) 1.2 kg (A+B) dozirane komponente, kutija 6 x 1.2 kg.
------------------	--

### Skladištenje

<b>Uvjeti skladištenja / Rok trajanja</b>	24 mjeseca od datuma proizvodnje, ako se primjereno skladišti u neotvaranoj, originalnoj i neoštećenoj ambalaži, u suhim uvjetima pri temperaturama između +5°C i +30°C. Zaštititi od direktne sunčeve svjetlosti.
---	--

### Tehnički podaci

<b>Kemijska baza</b>	Epoksidna smola.
----------------------	------------------

<b>Gustoća</b>	1.90 ± 0.1 kg/l (dio A) (pri +23°C)
	1.90 ± 0.1 kg/l (dio B) (pri +23°C)
	1.90 ± 0.1 kg/l (dio A+B pomiješano) (pri +23°C)

<b>Otpornost ulijeganju</b>	Bez ulijeganja na vertikalnim površinama za sloj debljine 15 mm. (prema EN 1799)
-----------------------------	--

<b>Debljina sloja</b>	Max. debljina sloja: 30 mm
	Kod korištenja višekomponentnih dijelova, koristiti jedan po jedan. Ne miješati slijedeći dio dok prethodni nije upotrijebljen da bi se izbjeglo smanjenje vremena rukovanja.

<b>Promjena volumena</b>	Skupljanje: Vežanje bez skupljanja.
--------------------------	--

<b>Koeficijent termičke ekspanzije</b>	koeficijent W: 59 x 10 <sup>-6</sup> po °C (raspon temperature od +23°C do +60°C) (prema EN 1770)
--	--

<b>Termička stabilnost</b>	Temperatura deflekcije temperature (HDT): HDT = +49°C (7 dana / +23°C) (prema ISO 75) (debljina 10 mm)
----------------------------	--

## Mehaničke / fizikalne osobine

### Tlačna čvrstoća

(prema DIN EN 196)

Vrijeme vezanja	+10°C	+23°C	+30°C
1 dan	25 - 35 N/mm <sup>2</sup>	45 - 55 N/mm <sup>2</sup>	50 - 60 N/mm <sup>2</sup>
3 dana	40 - 50 N/mm <sup>2</sup>	55 - 65 N/mm <sup>2</sup>	60 - 70 N/mm <sup>2</sup>
7 dana	50 - 60 N/mm <sup>2</sup>	60 - 70 N/mm <sup>2</sup>	60 - 70 N/mm <sup>2</sup>

### Savojna čvrstoća

(prema DIN EN 196)

Vrijeme vezanja	+10°C	+23°C	+30°C
1 dan	11 - 17 N/mm <sup>2</sup>	20 - 30 N/mm <sup>2</sup>	20 - 30 N/mm <sup>2</sup>
3 dana	20 - 30 N/mm <sup>2</sup>	25 - 35 N/mm <sup>2</sup>	25 - 35 N/mm <sup>2</sup>
7 dana	25 - 35 N/mm <sup>2</sup>	30 - 40 N/mm <sup>2</sup>	30 - 40 N/mm <sup>2</sup>

### Vlačna čvrstoća

(prema ISO 527)

Vrijeme vezanja	+10°C	+23°C	+30°C
1 dan	2 - 6 N/mm <sup>2</sup>	6 - 10 N/mm <sup>2</sup>	9 - 15 N/mm <sup>2</sup>
3 dana	9 - 15 N/mm <sup>2</sup>	17 - 23 N/mm <sup>2</sup>	17 - 23 N/mm <sup>2</sup>
7 dana	14 - 20 N/mm <sup>2</sup>	18 - 24 N/mm <sup>2</sup>	19 - 25 N/mm <sup>2</sup>

### Prionljivost

(prema EN ISO 4624, EN 1542 i EN 12188)

Vrijeme vezanja	Temperatura	Podloga	Prionljivost
1 dan	+10°C	Suhi beton	> 4 N/mm <sup>2</sup> *
1 dan	+10°C	Vlažni beton	> 4 N/mm <sup>2</sup> *
1 dan	+10°C	Čelik	6 - 10 N/mm <sup>2</sup>
3 dana	+10°C	Čelik	10 - 14 N/mm <sup>2</sup>
3 dana	+23°C	Čelikl	11 - 15 N/mm <sup>2</sup>
3 dana	+30°C	Čelik	13 - 17 N/mm <sup>2</sup>

\*100% lom u betonu.

### E-Modul

Vlačni:  
~ 5'000 N/mm<sup>2</sup> (14 dana pri +23°C)

(prema ISO 527)

Tlačni:  
~ 4'600 N/mm<sup>2</sup> (14 dana pri +23°C)

(prema ASTM D695)

### Izduženje pri slomu

0.4 ± 0.1% (7dana pri +23°C)

(prema ISO 75)

### Razvoj čvrstoće

Potvrditi razvoj čvrstoće izradom kocki na gradilištu i ispitivanjem njihove tlačne i savojne čvrstoće.

## Informacije o sistemu

### Detalji primjene

<b>Potrošnja / Doziranje</b>	Potrošnja Sikadur®-31 CF Normal je ~ 1.9 kg/m <sup>2</sup> po mm debljine.
<b>Kvaliteta podloge</b>	Mort i beton moraju biti stariji od 28 dana (ovisno o minimalno zahtjevanoj čvrstoći). Provjeriti čvrstoću podloge (beton, zidana građa, prirodni kamen). Površina podloge (svi tipovi) mora biti čista, suha i slobodna od nečistoća, nafte, ulja, premaza i dr. Čelična površina mora biti opjeskarena do Sa 2.5. Podloga mora biti čvrsta i bez loših dijelova.
<b>Priprema podloge</b>	Beton, mort, kamen, opeka: Podloga mora biti čista, suha i slobodna od nečistoća, nafte, ulja, premaza, vode i dr. lomljivih dijelova kako bi se postigla čista površina otvorene strukture. Čelik: Očistiti i pripremiti do prihvatljive kvalitete, npr. pjeskarenjem. Izbjegavati točku rošenja. Ostale podloge (poliester, epoksi, staklo, keramika): Na ove podloge prvo nanijeti Sika®-156 (primer) i zatim, "mokra u mokro" Sikadur®-31 CF Normal.

### Uvjeti primjene / Ograničenja

<b>Temperatura podloge</b>	+10°C min. / +30°C max.
<b>Temperatura okoline</b>	+10°C min. / +30°C max.
<b>Temperatura materijala</b>	Sikadur®-31 CF Normal ugrađivati na temperaturi između +10°C i +30°C
<b>Vlažnost podloge</b>	Kada se nanosi na mat vlažnu, površinski suhu betonsku površinu, ljepilo dobro utrljati četkom.
<b>Dew Point</b>	Čuvati se kondenzacije! Temperatura okoline tijekom nanošenja mora biti najmanje 3°C iznad rosišta.

### Upute za miješanje

<b>Miješanje</b>	Dio A : dio B = 2 : 1 težinski ili volumno
<b>Vrijeme miješanja</b>	 Prethodno dozirano: Izmiješati komponente A+B zajedno najmanje 3 minute nastavkom za miješanje pričvršćenim na električnu bušilicu s niskim brojem okretaja ( max. 600 o/min. ), dok materijal ne postane glatke konzistencije i jednolike sive boje. Izbjegavati zahvaćanje zraka tijekom miješanja. Zatim usuti cijelu mješavinu u čistu posudu i ponovo miješati još oko minutu malom brzinom, da se održi minimalno zahvaćanje zraka. Izmiješati onoliku količinu koja će se moći upotrijebiti unutar pripadajućeg otvorenog vremena.

<b>Metoda nanošenja / Alati</b>	Kod tankoslojne primjene nanijeti zamješano ljepilo na pripremljenu površinu, spatulom, gleterom, nazubljenim gleterom (ili rukama uz korištenje rukavica). Kod korištenja kao reparaturni mort, koristiti oplatu. Kod korištenja za lijepljenje metalnih profila na vertikalne površine, poduprijeti i jednoliko pritisnuti u trajanju od najmanje 12 h, ovisno o debljini materijala (ne više od 5 mm) i temperaturi okoline. Čvrstoću vezalag materijala provjeriti lupkanjem čekićom.
---------------------------------	--

<b>Čišćenje alata</b>	Očistiti Sika® Colma Cleaner-om sav alat i opremu za nanošenje neposredno nakon uporabe. Očvrslili / osušeni materijal može se ukloniti jedino mehaničkim putem.
-----------------------	--

<b>Otvoreno vrijeme</b>	Otvoreno vrijeme (200 g)	(prema EN ISO 9514)		
	+10°C	+23°C	+30°C	

~ 145 minuta

~ 55 minuta

~ 35 minuta

Otvoreno vrijeme počinje kada su smola i očvršćivač izmiješani. Kraći je pri visokim, a dulji pri niskim temperaturama. Što je veća količina izmiješana, otvoreno vrijeme je kraće. Da bi se postigla dulja obradivost pri visokim temperaturama, izmiješano ljepilo može se podijeliti na više manjih dijelova. Druga metoda je ohladiti dijelove A+B prije miješanja (ne ispod +5°C).

**Napomene**

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**

Molimo primijetiti da kao rezultat određenih lokalnih propisa ponašanje ovog proizvoda može varirati od države do države. Molimo konzultirati lokalni tehnički list proizvoda za točan opis područja primjene.

**Zdravstvene i sigurnosne informacije****Zaštitne mjere**

Da se izbjegnu rijetke alergijske reakcije, koristiti zaštitne naočale. Promijeniti zaprljanu radnu odjeću i oprati ruke prije jela i nakon završetka posla. Nevezani Sikadur®-31 CF Normal dijelovi A+B su vodozagađivači, stoga se ne smiju ispuštati u odvođe, vodene tokove ili tlo.

Lokalni propisi kao i zdravstveni i sigurnosni napuci na etiketama pakiranja moraju biti uzeti u obzir.

**Važne napomene**

Preostali materijal mora biti uklonjen prema lokalnoj regulativi. Potpuno osušeni materijal mora biti odložen kao kućni otpad u skladu s odgovornim lokalnim vlastima.

Detaljne zdravstvene i sigurnosne informacije kao i detaljne mjere predostrožnosti npr. fizikalni, toksikološki i ekološki podaci mogu se dobiti iz sigurnosnog lista proizvoda.

**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.  
Puškarićeva 77a  
10 250 Lučko - Zagreb  
Hrvatska

Telefon +385 (0)1 6594 240  
Telefax +385 (0)1 6594 241  
www.sika-croatia.hr

