

## TEHNIČKI LIST PROIZVODA

Sikadur<sup>®</sup>-42+ HE Cold Climate

3-komponentni epoksidni malter za podlijevanje, visokih performansi, za podneblja sa hladnom klimom

## OPIS

Sikadur<sup>®</sup>-42+ HE Cold Climate je 3-komponentni, epoksidni malter za podlijevanje, visokih performansi, tolerantan na vlagu, koji razvija visoke rane čvrstoće. Namijenjen je za statičko i dinamičko podlijevanje visoke preciznosti. Ugrađuje se u sloju debljine od 10 mm do 100 mm i na temperaturama od +5 °C do +30 °C.

## NAMJENE

Sikadur<sup>®</sup>-42+ HE Cold Climate mogu koristiti samo iskusni profesionalci.

Koristi se za fiksiranje elemenata visoke nosivosti:

- ankera,
- vijaka,
- ograde i nosača,

kao i za precizno podlijevanje:

- ploča ležajeva, temelja strojeva, sjedišta ploča za lake i teške strojeve uključujući jake udare i vibracije, klipnih motora, kompresora, pumpi, preša, ležajeva mostova itd.

Proizvod se koristi i za sanaciju sljedećih betonskih elemenata:

- ispucale i oštećene betonske konstrukcije,
- industrijske podne ploče,
- popunjavanje rupa i šupljina,
- aerodromske piste,
- parkirališta itd.

Proizvod je namijenjen za unutrašnju i vanjsku primjenu.

## SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Spremno za miješanje, pripremljene jedinice
- Dobra ugradljivost
- Tolerantan na podloge sa visokim sadržajem vlage
- Dobra mehanička otpornost
- Veoma malo skupljanje
- Nizak koeficijent toplinske ekspanzije
- Dobra otpornost na puzanje
- Dobra otpornost na vibracije
- Visoka reaktivnost na niskim temperaturama (+5 °C) i brzo očvršćavanje
- Nepropusnost za većinu tečnosti i vodenu paru

## INFORMACIJE O PROIZVODU

Hemijska osnova	Epoksidna smola sa odabranim dodacima i agregatima	
Pakovanje	Unaprijed pripremljene jedinice (Komponenta A+B+C)	5.1 kg, 20.4 kg ili 142.5 kg
	Komponenta C	4.41 kg or 17.65 kg
Rok trajanja	24 mjeseca od datuma proizvodnje	
Uslovi skladištenja	Proizvod mora biti skladišten u originalnom, neotvorenom i neoštećenom pakovanju, u suhim uslovima i na temperaturama između +5 °C i +30 °C. Poučiti važeći Sigurnosno-tehnički list u vezi sa sigurnim rukovanjem i skladištenjem.	
Izgled/Boja	Siva	

## TEHNIČKE INFORMACIJE

Efektivna nosiva površina	> 85 %	(ASTM C1339)
Čvrstoća na pritisak	<b>Vrijeme očvršćavanja</b>	<b>+5 °C temperatura očvršćavanja</b>
	1 dan	15 N/mm <sup>2</sup>
	3 dana	78 N/mm <sup>2</sup>
	7 dana	91 N/mm <sup>2</sup>
	28 dana	92 N/mm <sup>2</sup>
Modul elastičnosti pod pritiskom	21 000 N/mm <sup>2</sup>	(EN 196-1)
Čvrstoća na zatezanje pri savijanju	30 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 178)
	27 N/mm <sup>2</sup>	(ASTM C580)
Modul elastičnosti pri savijanju	18 000 N/mm <sup>2</sup>	(ASTM C580)
Zatezna čvrstoća	15 N/mm <sup>2</sup>	(EN ISO 527-2)
	12 N/mm <sup>2</sup>	
Zatezna čvrstoća prionjivosti	Smicanje pod nagibom > 19 N/mm <sup>2</sup> (otkazivanje betona)	(ASTM C882)
	8.5 N/mm <sup>2</sup> (na čeliku)	(EN 1542)
	4 N/mm <sup>2</sup> (otkazivanje betona)	
Puzanje	0.98 % pri 4.14 N/mm <sup>2</sup> (600 psi) / 31 500 N (+60 °C) 0.81 % pri 2.76 N/mm <sup>2</sup> (400 psi) / 21 000 N (+60 °C)	(ASTM C1181)
Izduženje pri slomu	0.1 %	(EN ISO 527-2)
Temperatura toplotnog otklona	Očvršćavanje nakon 7 dana +53 °C pri +23 °C	(ASTM D648)
Skupljanje	0.18 %	(DIN 52450)
Koeficijent toplotnog širenja	-30 °C do 0 °C	2.01 × 10 <sup>-5</sup> 1/K
	0°C do +30 °C	2.38 × 10 <sup>-5</sup> 1/K
	+30 °C do +60 °C	2.05 × 10 <sup>-5</sup> 1/K
Radna temperatura	Maksimum	+60° C
	Minimum	-40° C
Apsorpcija vode	Koeficijent W, očvršćavanje nakon 7 dana 0.018 %	(ASTM C413)

## INFORMACIJE O UGRADNJI

Omjer miješanja	Komponenta A : B : C	4 : 1 : 32.5 (težinski)
	Tekućina (A+B) : prah (C)	1 : 6.5 (težinski)
	Količina komponente C može se, u zavisnosti od projekta, povećati kako slijedi:	
	Komponenta A : B : C	4 : 1 : 37.5 (težinski)
	Tekućina (A+B) : prah (C)	1 : 7.5 (težinski)
Za dodatne informacije kontaktirati Sika tehničku službu.		
Debljina sloja	Maksimum	100 mm
	Minimum	10 mm

<b>Maksimalne temperature</b>	Testirano na + 23 °C	+38 °C	(ASTM D2471)
<b>Protočnost</b>	160 mm (23 °C nakon 5 minuta)	Protočni kanal	(EN 13395-2)
	270 mm (23 °C)	Metoda slijeganja	(EN 13395-1)
	6/15 sekundi		(ASTM C1339)
<b>Temperatura proizvoda</b>	Maksimum	+30 °C	
	Minimum	+5 °C	
<b>Temperatura zraka u prostoru</b>	Maksimum	+30 °C	
	Minimum	+5 °C	
<b>Tačka rosišta</b>	Paziti na kondenzaciju. Temperatura podloge tokom ugradnje mora biti najmanje +3 °C iznad tačke rosišta.		
<b>Temperatura podloge</b>	Maksimum	+30 °C	
	Minimum	+5 °C	
<b>Sadržaj vlage u podlozi</b>	<b>Podloga</b>	<b>Metoda ispitivanja</b>	<b>Sadržaj vlage</b>
	Cementne podloge	Calcium carbide metpda (CM-metoda)	≤ 4 %
Bez kapilarne vlage (ASTM D4263, PE folija)			
<b>Otvoreno vrijeme u kanti</b>	Otvoreno vrijeme počinje kada se zamiješaju sve komponente. Kraće je na višim temperaturama, i obratno. Sa povećanjem zamiješane količine, otvoreno vrijeme se skraćuje.		
	Kako bi se osiguralo duže vrijeme ugradivosti na visokim temperaturama, materijal treba podijeliti i miješati u manjim količinama, ili, u slučaju kada je temperature tokom ugradnje iznad +20 °C, ohladiti komponente A+B prije miješanja.		
	<b>Temperatura</b>	<b>Vrijeme</b>	
	+5 °C	100 minuta	
	+15 °C	80 minuta	
	+23 °C	60 minuta	

## 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.

## 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

#### BETON

Beton mora biti star najmanje 28 dana. Podloga mora biti čvrsta, čista, suha ili mat vlažna, bez stajace vode, bez onečišćenja kao što su ulja, masti, prašina, premazi, cementno mlijeko, ranijih tretmana podloge, priljavštine, slabovezanih dijelova i sl.

#### ČELIK

Podloga mora biti čvrsta, čista, suha i bez onečišćenja kao što su prljavština, ulje, masti, raniji premazi i tretmani podloge, slabovezani dijelovi i sl.

### PRIPREMA PODLOGE

#### VAŽNO

#### Smanjena adhezija zbog neadekvatne podloge

Onečišćenja podloge kao što su prašina i slabovezani dijelovi, uključujući i onečišćenja stvorena tokom pripreme podloge, mogu smanjiti performanse proizvoda.

1. Detaljno očistiti podlogu usisavanjem prije ugradnje proizvoda.

#### BETON

Pogodne tehnike za pripremu podloge su:

- Pjeskarenje
  - Mlaz vode pod visokim pritiskom
  - Pneumatski pištolji sa iglama
  - Brušenje i sl.
1. Pripremiti podlogu mehanički koristeći neke od navedenih tehnika.
2. Očistiti sve rupe i šupljine za strukturalno fiksiranje kako bi se uklonili ostaci materijala.
- Podloga mora imati otvorenu površinsku teksturu.

## ČELIK

Pogodne tehnike za pripremu podloge su:

- Pjeskarenje
- Mlaz vode pod visokim pritiskom
- Brušenje

1. Pripremiti podlogu mehanički koristeći neke od navedenih tehnika..

Podloga mora imati svijetli završni izgled metala kako bi se postigla neophodna adheziona čvrstoća pri zatezanju.

## OPLATA

### Preuslovi

Oplata mora biti adekvatne čvrstoće, tretirana odgovarajućim sredstvima za odvajanje oplata, sa svim spojevima zaptivenim tako da se spriječi curenje.

1. Pripremiti oplatu da može izdržati minimalno 100 mm visinu tj. debljinu ugađnje sloja maltera za podlijevanje.

## MIJEŠANJE

### VAŽNO

#### Slaba obradljivost i nepovoljno vrijeme ugradnje uzrokovano pogrešnim miješanjem

1. Kada se koristi više setova na istom projektu, ne miješati novi set prije nego se ugradi prethodno pripremljeni.

### UNAPRIJED DOZIRANE JEDINICE

1. VAŽNO Miješati ukupnu količinu jedinice seta. Prije miješanja svih komponenti, promiješajte kratko komponentu A (smola) korištenjem električnog mješača niske brzine (maksimalno 300 o/min).
2. Dodati komponentu A komponenti B (učvršćivač) i promiješati komponente A+B kontinuirano najmanje 3 minute dok se ne postigne homogena smjesa jednolike boje.
3. Postepeno dodavati komponentu C (prah) tokom miješanja komponenti A + B.
4. VAŽNO Ne pretjerivati sa miješanjem. Miješati dok se ne postigne jednolika smjesa.

### VELIKA PAKOVANJA

1. Prije miješanja svih komponenti, promiješati kratko komponentu A (smola) i komponentu B (učvršćivač) korištenjem električnog mješača niske brzine (maksimalno 300 o/min).
2. Dodati komponente u predviđenim dozama u odgovarajuću kantu za miješanje.
3. Promiješati komponente A+B kontinuirano najmanje 3 minute dok se ne postigne homogena smjesa jednolike boje.
4. Postepeno dodavati komponentu C (prah) tokom miješanja komponenti A + B.
5. VAŽNO Ne pretjerivati sa miješanjem. Miješati dok se ne postigne jednolika smjesa.

## UGRADNJA

### VAŽNO Oštećenje zbog prekomjernog dugotrajnog opterećenja

#### 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

Sikadur® smole formulisane su da imaju nisko puzanje pod dugotrajnim opterećenjem. Međutim, zbog svojstva puzanja svih polimernih materijala pod opterećenjem, moraju se uzeti u obzir proračuni dugotrajnog opterećenja materijala u kontekstu svojstva puzanja.

1. Osigurati da je dugotrajno proračunsko opterećenje niže od ¼ do ½ kratkotrajnog opterećenja pri kojem dolazi do otkazivanja.

2. Konsultirati građevinskog inženjera konstruktora za proračun dozvoljenog opterećenja.

### PODLIJEVANJE

1. VAŽNO Osigurati 100 mm visine za izbjegavanje pojave zarobljenog zraka. Izliti zamiješani materijal u pripremljenu oplatu osiguravajući neprekidno protok materijala do završetka procesa ugradnje.

2. Kada se oplata koristi za podlijevanje baznih ploča i temelja mašina, izliti dovoljno materijala da se obezbijedi njegova ugradnja na nivou blago iznad (3 mm) donje strane bazne ploče.

### POPRAVKE

1. Ugraditi materijal odmah po završetku miješanja u prethodno pripremljenu oplatu oko dijela koji se sanira. Osigurati neprekidnu ugradnju.

### DODATNI SLOJEVI

1. ugraditi dodatne slojeva nakon što je prethodni sloj očvrstnuo.

Napomena: Posljednji sloj, u višeslojnom procesu ugradnje materijala, mora biti min. debljine od 50 mm.

## ČIŠĆENJE ALATA

Očistiti sve alate i opremu za ugradnju korištenjem Sika® Colma Cleaner-a odmah po završetku radova. Očvršli materijal može se ukloniti samo mehaničkim putem.

## 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.

Sikadur-42+HEColdClimate-bs-BA-(09-2023)-2-1.pdf

### Tehnički list proizvoda

Sikadur®-42+ HE Cold Climate  
September 2023, <p>&nbsp;02.01  
020202010010000107

