

TEHNIČKI LIST PROIZVODA

Sikadur®-32+

Dvokomponentno epoksidno ljepilo za lijepljenje, fiksiranje i ankeriranje (s karakteristikama održivosti)

OPIS

Sikadur®-32+ je strukturalno, 2-komponentno ljepilo na bazi epoksida s specijalnim punilima, tolerantno na vlagu, za korištenje pri temperaturama od +10 °C do +30 °C.

NAMJENE

Strukturalno ljepilo za lijepljenje na :

- Betonske elemente (uključivo lijepljenje svježeg betona na otvrdli beton)
- Tvrdi prirodni kamen
- Keramika, vlaknocementne ploče
- Mort, cigle, ziđe, žbuke
- Čelik, željezo, aluminij
- Drvo
- Poliester, epoksidi, PU podljevni mortovi (npr. Icosit KC)
- Poliester / stakloplastika i materijali na bazi epoksidnih smola

Fiksiranje i ankeriranje :

- Manjih ankera
- Vijaka
- Željezničkih vijaka

SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Temperatura ugradnje +10 °C do +30 °C
- Prikladno za ugradnju na suhe ili vlažne betonske podloge
- Jednostavno miješanje i ugradnja

- Vrlo dobra prionjivost na većinu građevnih podloga
- Otvrdnjava bez skupljanja
- Različite boje komponenti (za kontrolu miješanja)
- Nije potreban predpremaz (primer)
- Visoka početna i krajnja mehanička čvrstoća
- Nepropusno za tekućine i vodenu paru
- Dobra kemijska otpornost

INFORMACIJE O UTJECAJU NA OKOLIŠ

- U skladu s LEED v4 MR zahtjevima: Building product disclosure and optimization — Deklaracije proizvoda o okolišu (opcija 1)
- U skladu s LEED v4 MR zahtjevima: Building product disclosure and optimization — Sastojci materijala (opcija 2)
- Environmental Product Declaration (EPD) prema EN 15804. EPD neovisno ovjeren od strane Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

ODOBRENJA / STANDARDI

- CE oznaka i Izjava o svojstvima temeljena na EN 1504-4:2004 Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija — Strukturno lijepljenje
- CE oznaka i Izjava o svojstvima temeljena na EN 1504-6:2004 Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija - Sidrenje čeličnih šipki za ojačanje

INFORMACIJE O PROIZVODU

Deklaracija proizvoda	EN 1504-4: Konstrukcijsko lijepljenje EN 1504-6: Sidrenje	
Kemijska osnova	Epoksidna smola	
Pakiranje	1.0 kg (A+B) metalna kanta	4.5 kg (A+B) plastična kanta
Rok trajanja	24 mjeseca od datuma proizvodnje	
Uvjeti skladištenja	Proizvod se mora čuvati u originalnoj, neotvorenoj i neoštećenju, zatvorenoj ambalaži u suhim uvjetima na temperaturama između +5 °C i +30 °C. Uvijek pogledajte pakiranje.	
Boja	Komponenta A	Svijetlo siva
	Komponenta B	Tamno siva
	Izmiješana komponente A+B	Beton siva
Gustoća	Izmiješana smola: (1.5 ± 0.1) kg/l Vrijednost gustoće pri +23 °C.	

TEHNIČKE INFORMACIJE

Tlačna čvrstoća	61 N/mm ²				(EN 12190)
	Vrijeme stvrdnjavanja	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(ASTM D695)
	1 dan	5 N/mm ²	35 N/mm ²	-	
	3 dana	40 N/mm ²	42 N/mm ²	55 N/mm ²	
	7 dana	45 N/mm ²	48 N/mm ²	60 N/mm ²	
14 dana	51 N/mm ²	52 N/mm ²	-		
Modul elastičnosti pod pritiskom	3300 N/mm ² (14 dana pri +23 °C)				(ASTM D695)
	5000 N/mm ²				(EN 13412)
Vlačna čvrstoća pri savijanju	Vrijeme stvrdnjavanja	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN ISO 178)
	1 dan	10 N/mm ²	18 N/mm ²	-	
	3 dana	35 N/mm ²	37 N/mm ²	-	
	7 dana	40 N/mm ²	40 N/mm ²	35 N/mm ²	
	14 dana	42 N/mm ²	42 N/mm ²	-	
Modul elastičnosti pri savijanju	3700 N/mm ² (14 dana pri +23 °C)				(EN ISO 178)
Vlačna čvrstoća	Vrijeme stvrdnjavanja	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN ISO 527-2)
	1 dan	10 N/mm ²	16 N/mm ²	-	
	3 dana	28 N/mm ²	30 N/mm ²	-	
	7 dana	34 N/mm ²	35 N/mm ²	-	
	14 dana	36 N/mm ²	37 N/mm ²	-	
Modul elastičnosti pri naprezanju	3800 N/mm ² (14 dana pri +23 °C)				(EN ISO 527-2)
Produljenje kod sloma	(1.4 ± 0.1) % (14 dana pri +23 °C)				(EN ISO 527-2)
Posmična čvrstoća	11 MPa				(EN 12615)
Vlačna čvrstoća prionjivosti	Pull-Out otpornost	≤ 0.60 mm pri opterećenju 75 kN		(EN 1881)	
	Pull-Out primjena - željeznica	Bez oštećenja pri 60 kN		(EN 13146-10)	
	Vijci	~100 kN			

	Prionjivost	Zadovoljava	(EN 12636)
	Vrijeme stvrdnjavanja	Podloga	Temperatura stvrdnjavanja
	7 dana	Suhi beton	+10 °C
	7 dana	Vlažni beton	+10 °C
	7 dana	Čelik	+25 °C
			Prionjivost (EN 12188; EN 1542; EN ISO 4624)
			> 3 N/mm ² *
			> 3 N/mm ² *
			~15 N/mm ²
	*100 % lom u betonu		
Puzanje	Trajnost/Puzanje pri napre- zanju	≤ 0.6 mm pri opterećenju od 50 kN nakon 3 mjeseca	(EN 1544)
Skupljanje	< 0.1 %		(EN 12617-1)
Koeficijent toplinskog širenja	(8.7 × 10 ⁻⁵ ± 0.1 × 10 ⁻⁵) 1/K (linearna ekspanzija između +23 °C i +60 °C)		(EN 1770)
Električna otpornost	4.3 GΩ		(EN 50122-2)
Temperatura kristalizacije	64 °C		(EN 12614)
Temperatura toplinskog otklona	Vrijeme stvrdnja- vanja	Temperatura st- vrdnjavanja	HDT
	7 dana	+23 °C	+47 °C
Toplinska kompatibilnost	Trajnost	Zadovoljava	(EN 13733)
Otpornost na vlagu	Osjetljivost na vodu	Zadovoljava	(EN 12636)
Reakcija na vatru	Klasa C-s1,d0 Klasa B _{FL} -s1		(EN 13501-1)

INFORMACIJE O PRIMJENI

Omjer miješanja	Komponenta A : Komponenta B = 1 : 2 po težini ili volumenu					
Potrošnja	~1.5 kg/m ² po mm debljine, kada se koristi kao kontinuirani sloj. 0.7 kg/m ² –1.0 kg/m ² prosječno za lijepljenje svježeg vlažnog betona, na st- vrdnuti pripremljeni beton. Za manje ankere ili vijke (potrošnja u gramima po otvoru):					
	Promjer otvora/šipke	50 mm du- bina	80 mm du- bina	100 mm dubina	120 mm dubina	150 mm dubina
	10 mm /6 mm	3.8 g	6.0 g	7.5 g	9.0 g	11.3 g
	12 mm /8 mm	4.7 g	7.5 g	9.4 g	11.3 g	14.1 g
	14 mm /10 mm	5.7 g	9.0 g	11.3 g	13.6 g	17.0 g
	Napomena: Podaci o potrošnji su teoretski i ne uključuju dodatni materi- jal zbog površinske poroznosti, profila površine, varijacija u razini, rasipa ili bilo kojih drugih varijacija.					
Debljina sloja	~1 mm max.					
Curenje	Ne curi do ~1 mm debljine na vertikalnim površinama					(EN 1799)
Temperatura proizvoda	Max.		+30 °C			
	Min.		+10 °C			

Temperatura zraka u prostoru	Max.	+30 °C	
	Min.	+10 °C	
Točka rosišta	Pazite na kondenzaciju. Temperatura čelične podloge tijekom nanošenja mora biti najmanje +3 °C iznad točke rosišta.		
Temperatura podloge	Max.	+30 °C	
	Min.	+10 °C	
Otvoreno vrijeme u kanti	Temperatura	Otvoreno vrijeme (200 g)	(ISO 9514)
	+10 °C	~120 min	
	+23 °C	~45 min	
	+30 °C	~35 min	
Otvoreno vrijeme se počinje računati kada se izmiješaju komponente A+B. Otvoreno vrijeme je kraće pri višim temperaturama i dulje pri nižim temperaturama. Što se veća količina zamiješa, otvoreno vrijeme je kraće. Kako bi se postiglo dulje vrijeme za rad pri višim temperaturama, preporučljivo je miješati manje količine. Drugi način je hlađenje komponenti (ne ispod +5 °C).			
Otvoreno vrijeme	Temperatura	Otvoreno vrijeme	(EN 12189)
	+10 °C	~150 min	
	+23 °C	~90 min	
	+30 °C	~60 min	

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.

VAŽNE NAPOMENE

- Sikadur® smole su formulirane da imaju nisko pužanje pod stalnim opterećenjem. Međutim, zbog ponašanja pri pužanju svih polimernih materijala pod opterećenjem, dugotrajno konstrukcijsko opterećenje mora uzeti u obzir pužanje. Općenito, dugotrajno konstrukcijsko opterećenje mora biti niže od 20-25 % opterećenja na slom. Za izračun opterećenja za određenu primjenu potrebno je konzultirati se sa ovlaštenim građevinskim inženjerom.
- Kada se pri ugradnji koristi više pakiranja, ne miješati slijedeće pakiranje dok se pretodno ne iskoristi u potpunosti, jer bi se time moglo skratiti otvoreno vrijeme.
- Za teške komponente koje se postavljaju vertikalno ili iznad glave, osigurati privremeno dodatno pričvršćenje.

EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST

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

Tehnički list proizvoda
Sikadur®-32+
Srpanj 2022, Verzija 01.01
020204030010000299

INSTRUKCIJE O PRIMJENI

KVALITETA PODLOGE

BETON / ŽIĐE / MORT / KAMEN

Beton i mort moraju biti stari najmanje 3-6 tjedana. Površine podloge moraju biti zdrave, čiste, suhe ili mat vlažne. Bez stajaće vode, leda, prljavštine, ulja, masti, premaza, cementnog mlijeka, izolovanja, starih površinskih tretmana, svih labavih čestica i svih ostalih površinskih onečišćenja koji bi mogli utjecati na prijanjanje ljepila.

ČELIK

Površine moraju biti čiste, suhe, očišćene od ulja, masti, premaza, hrđe, kamenca, svih labavih čestica i drugih površinskih onečišćenja koja bi mogla utjecati na prijanjanje ljepila.

DRVO

Površine podloge moraju biti zdrave, čiste, suhe i očišćene od prljavštine, ulja, masti, premaza, svih labavih čestica i svih ostalih površinskih onečišćenja koji bi mogli utjecati na prijanjanje ljepila.

POLIESTER / EPOKSI / KERAMIKA / STAKLO

Površine podloge moraju biti čiste, suhe i očišćene od prljavštine, ulja, masti, premaza i svih ostalih površinskih onečišćenja koji bi mogli utjecati na prijanjanje ljepila.

PRIPREMA PODLOGE

BETON / ŽIĐE / MORT / KAMEN

Pripremite podloge mehanički primjenom prikladnog abrazivnog čišćenja, udarnim iglama, laganim hrapavljenjem, čekićem, brušenjem ili korištenjem druge prikladne opreme za postizanje profila otvorene tekstuirane površine dobre prionjivosti.

ČELIK

Mehanički pripremite površine odgovarajućim abrazivnim pjeskarenjem, brušenjem, rotirajućim žičanim četkama ili drugom prikladnom opremom kako bi se postigla svijetla metalna završna obrada površinskog profila kako bi se postigla potrebna vlačna prionjivost. Izbjegavati uvjete oko točke rosišta prije i za vrijeme ugradnje.

DRVO

Pripremite površine blanjanjem, brušenjem ili upotrebom druge prikladne opreme.

POLIESTER / EPOKSI

Pripremiti površine brušenjem s odgovarajućom opremom.

KERAMIKA / STAKLO

Pripremiti podloge brušenjem s odgovarajućom opremom. Izbjegavati lijepljenje na silikonizirane podloge.

SVE PODLOGE

Temeljito otprašiti i ukloniti sve nevezane dijelove sa svih površina podloge prije nanošenja proizvoda pomoću usisavača/opreme za uklanjanje prašine.

PRIMJENA

1. Izmiješani proizvod nanijeti na pripremljenu podlogu četkom, valjkom, prskanjem ili gletrom, vodeći računa o jednolikom sloju i potpunoj pokrivenosti.
2. Za optimalno prijanjanje, ljepljivo nanijeti na obje površine koje se lijepe. Na vlažnim pripremljenim betonskim podlogama, uvijek nanijeti četkom, kako bi se proizvod dobro utrljao u podlogu.
3. Za lijepljenje vlažnog svježeg betona na stvrdnuti pripremljeni beton, postaviti svježi beton dok je smola još uvijek ljepljiva. Ako proizvod postane staklasto krut, tj. izgubi ljepljivost, nanijeti novi svježi sloj.
4. Za male ankere ili vijke, temeljito očistiti otvor čeličnom četkom i ispuhati (min. 6 bara), počevši od dna.
5. Kada je otvor potpuno čist, bez prašine i labavih dijelova, uliti proizvod u otvor, izbjegavajući stvaranje mjehurića zraka.
6. Postaviti anker/vijak unutar otvorenog vremena. Dio ljepljiva može izaći iz otvora.
7. Za vrijeme otvrdnjavanja smole, anker se ne smije pomicati ili opterećivati.

Sika Croatia d.o.o.

Puškariceva 77a
10250 Lučko
Tel.: 01 6594 240
Fax.: 01 6594 241
sika.croatia@hr.sika.com
www.sika-croatia.hr

Tehnički list proizvoda

Sikadur®-32+
Srpanj 2022, Verzija 01.01
020204030010000299

ČIŠĆENJE ALATA

Odmah nakon upotrebe očistiti sav alat i opremu za nanošenje s Sika® Colma Cleaner-om. Stvrdnuti materijal može se ukloniti samo mehanički.

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.

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.

Sikadur-32+-hr-HR-(07-2022)-1-1.pdf