

TEHNIČNI LIST

Sikadur®-52 Injection Normal

Nizkoviskozna smola za injektiranje

OPIS IZDELKA

Sikadur®-52 Injection Normal je dvokomponentna, nizkoviskozna epoksi tekočina za injektiranje, na osnovi epoksidnih smol visoke trdnosti. Ne vsebuje topil. Vrsta N (= Normal - normalni obdelavni čas) se uporablja za podlage s temperaturo med +5°C in +30°C. Vrsta LP (= Long Potlife – dolg obdelavni čas) se uporablja za podlage s temperaturo med +25°C in +40°C.

UPORABA

Kot smola za injektiranje z dobrim oprijemom na beton, malto, kamen, jeklo, les.

- Sikadur®-52 Injection Normal se uporablja za injektiranje in zalivanje praznin in mirujočih razpok v konstrukcijah kot so mostovi, galerije, zidovi, industrijski objekti, podpore, stebri, nosilci, grede, talne in strojne plošče ter zadževalnih konstrukcij za vodo.
- Ne uporablja se samo kot zapora prodiranja vode oziroma zapora vnosa agentom korozije ampak tudi za lepljenje betonskih elementov.

LASTNOSTI/PREDNOSTI

- Brez topil
- Možnost nanosa na suho in motno vlažno betonsko podlago
- Uporaben pri nizkih temperaturah
- Dve vrsti za različne klimatske pogoje (Normal in Long Potlife)
- Veže brez krčenja
- Visoke mehanske in lepilne trdnosti
- Trd, vendar ne krhek
- Nizka viskoznost
- Injektira se lahko z enokomponentno črpalko

CERTIFIKATI IN POROČILA O TESTIH

- Injektiranje razpok (F) po EN 1504-5:2004, Izjava o lastnostih 75687702, potrjen s strani priglasitvenega proizvodnega kontrolnega organa 0921 in opremljen z oznako CE.
- Razvrstitev v razred gorljivosti, poročilo št. 3604/805/13-A, MPA Braunschweig, z dne 17.10.2013.

INFORMACIJE O IZDELKU

Embalaža	Odrejeno pakiranje		Večje količine
	Komponenti A+B: 10 x 1kg		Po naročilu
	Glejte trenutni cenik za spremembe pakiranja.		
Barva	Komponenta A	Komponenta B	Mešanica komp. A+B
	prosojna	rjavkasta	rjavkasto rumenkasta
Rok uporabe	24 mesecev od datuma izdelave, če je proizvod hranjen v dobro zaprti, nepoškodovani originalni embalaži.		
Pogoji za shranjevanje	Proizvod mora biti skladiščen v suhem prostoru med +5°C in +35°C in zaščiten pred neposrednim osončenjem in vlago.		

Gostota	Komponenta A	Komponenta B	Komp. A+B me- šanica (2:1)	(Pri 22 °C (EN ISO 2811-1))
	1,121 kg/l	1,006 kg/l	1,1 kg/l	
Viskoznost	Temperatura	Normal komp. A+B mešanica (2:1)	Long Potlife komp. A+B meša- nica (2:1)	(Pri 23° C (EN ISO 3219))
	+10 °C	~1200 mPa•s	-	
	+20 °C	~430 mPa•s	~330 mPa•s	
	+30 °C	~220 mPa•s	~150 mPa•s	
	+40 °C	-	~95 mPa•s	

TEHNIČNI PODATKI

Tlačna trdnost	Sikadur®-52 Injection Normal				(ASTM D695-96)
	Čas	5 °C	23 °C	30 °C	
	1 d	-	32 N/mm ²	43 N/mm ²	
	3 d	11 N/mm ²	52 N/mm ²	51 N/mm ²	
	7 d	53 N/mm ²	55 N/mm ²	55 N/mm ²	
	14 d	66 N/mm ²	57 N/mm ²	52 N/mm ²	
	Sikadur®-52 Injection LP				(ASTM D695-96)
	Čas	23 °C	30 °C	40 °C	
	1 d	1 N/mm ²	2 N/mm ²	20 N/mm ²	
	3 d	19 N/mm ²	35 N/mm ²	31 N/mm ²	
	7 d	32 N/mm ²	36 N/mm ²	33 N/mm ²	
	14 d	37 N/mm ²	38 N/mm ²	22 N/mm ²	
Tlačni modul elastičnosti	Sikadur®-52 Injection Normal				(ASTM D695-96)
	Čas	5 °C	23 °C	30 °C	
	1 d	-	700 N/mm ²	650 N/mm ²	
	3 d	650 N/mm ²	1100 N/mm ²	1000 N/mm ²	
	7 d	1500 N/mm ²	1250 N/mm ²	1000 N/mm ²	
	14 d	1550 N/mm ²	1300 N/mm ²	900 N/mm ²	
	Sikadur®-52 Injection LP				(ASTM D695-96)
	Čas	23 °C	30 °C	40 °C	
	1 d	9 N/mm ²	124 N/mm ²	508 N/mm ²	
	3 d	409 N/mm ²	635 N/mm ²	813 N/mm ²	
	7 d	409 N/mm ²	569 N/mm ²	693 N/mm ²	
	14 d	930 N/mm ²	751 N/mm ²	836 N/mm ²	
Upogibna trdnost	Sikadur®-52 Injection Normal				(DIN 53452)
	Čas	5 °C	23 °C	30 °C	
	1 d	-	36 N/mm ²	51 N/mm ²	
	3 d	11 N/mm ²	59 N/mm ²	60 N/mm ²	
	7 d	38 N/mm ²	63 N/mm ²	67 N/mm ²	
	14 d	54 N/mm ²	64 N/mm ²	62 N/mm ²	
	Sikadur®-52 Injection LP				(DIN 53452)
	Čas	23 °C	30 °C	40 °C	
	1 d	1 N/mm ²	6 N/mm ²	28 N/mm ²	
	3 d	22 N/mm ²	33 N/mm ²	43 N/mm ²	
	7 d	41 N/mm ²	46 N/mm ²	41 N/mm ²	
	14 d	42 N/mm ²	48 N/mm ²	43 N/mm ²	

Upogibni modul elastičnosti Sikadur®-52 Injection Normal

	<table><tr><th>Čas</th><th>5 °C</th><th>23 °C</th><th>30 °C</th></tr><tr><td>1 d</td><td>-</td><td>850 N/mm²</td><td>1450 N/mm²</td></tr><tr><td>3 d</td><td>700 N/mm²</td><td>1400 N/mm²</td><td>1600 N/mm²</td></tr><tr><td>7 d</td><td>1500 N/mm²</td><td>1600 N/mm²</td><td>1750 N/mm²</td></tr><tr><td>14 d</td><td>1700 N/mm²</td><td>1650 N/mm²</td><td>1500 N/mm²</td></tr></table>	Čas	5 °C	23 °C	30 °C	1 d	-	850 N/mm ²	1450 N/mm ²	3 d	700 N/mm ²	1400 N/mm ²	1600 N/mm ²	7 d	1500 N/mm ²	1600 N/mm ²	1750 N/mm ²	14 d	1700 N/mm ²	1650 N/mm ²	1500 N/mm ²	(DIN 53452)																												
Čas	5 °C	23 °C	30 °C																																															
1 d	-	850 N/mm ²	1450 N/mm ²																																															
3 d	700 N/mm ²	1400 N/mm ²	1600 N/mm ²																																															
7 d	1500 N/mm ²	1600 N/mm ²	1750 N/mm ²																																															
14 d	1700 N/mm ²	1650 N/mm ²	1500 N/mm ²																																															
	<table><tr><th colspan="4">Sikadur®-52 Injection LP</th></tr><tr><th>Čas</th><th>23 °C</th><th>30 °C</th><th>40 °C</th></tr><tr><td>1 d</td><td>8 N/mm²</td><td>251 N/mm²</td><td>798 N/mm²</td></tr><tr><td>3 d</td><td>688 N/mm²</td><td>997 N/mm²</td><td>1238 N/mm²</td></tr><tr><td>7 d</td><td>1072 N/mm²</td><td>1067 N/mm²</td><td>1177 N/mm²</td></tr><tr><td>14 d</td><td>1150 N/mm²</td><td>1000 N/mm²</td><td>1200 N/mm²</td></tr></table>	Sikadur®-52 Injection LP				Čas	23 °C	30 °C	40 °C	1 d	8 N/mm ²	251 N/mm ²	798 N/mm ²	3 d	688 N/mm ²	997 N/mm ²	1238 N/mm ²	7 d	1072 N/mm ²	1067 N/mm ²	1177 N/mm ²	14 d	1150 N/mm ²	1000 N/mm ²	1200 N/mm ²	(DIN 53452)																								
Sikadur®-52 Injection LP																																																		
Čas	23 °C	30 °C	40 °C																																															
1 d	8 N/mm ²	251 N/mm ²	798 N/mm ²																																															
3 d	688 N/mm ²	997 N/mm ²	1238 N/mm ²																																															
7 d	1072 N/mm ²	1067 N/mm ²	1177 N/mm ²																																															
14 d	1150 N/mm ²	1000 N/mm ²	1200 N/mm ²																																															
Natezna trdnost	<table><tr><th colspan="4">Sikadur®-52 Injection Normal</th></tr><tr><th>Čas</th><th>5 °C</th><th>23 °C</th><th>30 °C</th></tr><tr><td>1 d</td><td>-</td><td>23 N/mm²</td><td>26 N/mm²</td></tr><tr><td>3 d</td><td>5 N/mm²</td><td>35 N/mm²</td><td>39 N/mm²</td></tr><tr><td>7 d</td><td>30 N/mm²</td><td>37 N/mm²</td><td>37 N/mm²</td></tr><tr><td>14 d</td><td>40 N/mm²</td><td>40 N/mm²</td><td>37 N/mm²</td></tr></table> <table><tr><th colspan="4">Sikadur®-52 Injection LP</th></tr><tr><th>Čas</th><th>23 °C</th><th>30 °C</th><th>40 °C</th></tr><tr><td>1 d</td><td>1 N/mm²</td><td>9 N/mm²</td><td>18 N/mm²</td></tr><tr><td>3 d</td><td>13 N/mm²</td><td>24 N/mm²</td><td>25 N/mm²</td></tr><tr><td>7 d</td><td>24 N/mm²</td><td>25 N/mm²</td><td>26 N/mm²</td></tr><tr><td>14 d</td><td>23 N/mm²</td><td>28 N/mm²</td><td>27 N/mm²</td></tr></table>	Sikadur®-52 Injection Normal				Čas	5 °C	23 °C	30 °C	1 d	-	23 N/mm ²	26 N/mm ²	3 d	5 N/mm ²	35 N/mm ²	39 N/mm ²	7 d	30 N/mm ²	37 N/mm ²	37 N/mm ²	14 d	40 N/mm ²	40 N/mm ²	37 N/mm ²	Sikadur®-52 Injection LP				Čas	23 °C	30 °C	40 °C	1 d	1 N/mm ²	9 N/mm ²	18 N/mm ²	3 d	13 N/mm ²	24 N/mm ²	25 N/mm ²	7 d	24 N/mm ²	25 N/mm ²	26 N/mm ²	14 d	23 N/mm ²	28 N/mm ²	27 N/mm ²	(ISO 527)
Sikadur®-52 Injection Normal																																																		
Čas	5 °C	23 °C	30 °C																																															
1 d	-	23 N/mm ²	26 N/mm ²																																															
3 d	5 N/mm ²	35 N/mm ²	39 N/mm ²																																															
7 d	30 N/mm ²	37 N/mm ²	37 N/mm ²																																															
14 d	40 N/mm ²	40 N/mm ²	37 N/mm ²																																															
Sikadur®-52 Injection LP																																																		
Čas	23 °C	30 °C	40 °C																																															
1 d	1 N/mm ²	9 N/mm ²	18 N/mm ²																																															
3 d	13 N/mm ²	24 N/mm ²	25 N/mm ²																																															
7 d	24 N/mm ²	25 N/mm ²	26 N/mm ²																																															
14 d	23 N/mm ²	28 N/mm ²	27 N/mm ²																																															
Natezni modul elastičnosti	<table><tr><th colspan="4">Sikadur®-52 Injection Normal</th></tr><tr><th>Čas</th><th>5 °C</th><th>23 °C</th><th>30 °C</th></tr><tr><td>1 d</td><td>-</td><td>1250 N/mm²</td><td>1400 N/mm²</td></tr><tr><td>3 d</td><td>550 N/mm²</td><td>1800 N/mm^{240 °C}</td><td>1900 N/mm²</td></tr><tr><td>7 d</td><td>1800 N/mm²</td><td>1800 N/mm²</td><td>1800 N/mm²</td></tr><tr><td>14 d</td><td>2200 N/mm²</td><td>2000 N/mm²</td><td>1800 N/mm²</td></tr></table> <table><tr><th colspan="4">Sikadur®-52 Injection LP</th></tr><tr><th>Čas</th><th>23 °C</th><th>30 °C</th><th>40 °C</th></tr><tr><td>1 d</td><td>29 N/mm²</td><td>219 N/mm²</td><td>769 N/mm²</td></tr><tr><td>3 d</td><td>700 N/mm²</td><td>1100 N/mm²</td><td>1250 N/mm²</td></tr><tr><td>7 d</td><td>1200 N/mm²</td><td>1200 N/mm²</td><td>1250 N/mm²</td></tr><tr><td>14 d</td><td>1100 N/mm²</td><td>1300 N/mm²</td><td>1250 N/mm²</td></tr></table>	Sikadur®-52 Injection Normal				Čas	5 °C	23 °C	30 °C	1 d	-	1250 N/mm ²	1400 N/mm ²	3 d	550 N/mm ²	1800 N/mm ^{240 °C}	1900 N/mm ²	7 d	1800 N/mm ²	1800 N/mm ²	1800 N/mm ²	14 d	2200 N/mm ²	2000 N/mm ²	1800 N/mm ²	Sikadur®-52 Injection LP				Čas	23 °C	30 °C	40 °C	1 d	29 N/mm ²	219 N/mm ²	769 N/mm ²	3 d	700 N/mm ²	1100 N/mm ²	1250 N/mm ²	7 d	1200 N/mm ²	1200 N/mm ²	1250 N/mm ²	14 d	1100 N/mm ²	1300 N/mm ²	1250 N/mm ²	(ISO 527)
Sikadur®-52 Injection Normal																																																		
Čas	5 °C	23 °C	30 °C																																															
1 d	-	1250 N/mm ²	1400 N/mm ²																																															
3 d	550 N/mm ²	1800 N/mm ^{240 °C}	1900 N/mm ²																																															
7 d	1800 N/mm ²	1800 N/mm ²	1800 N/mm ²																																															
14 d	2200 N/mm ²	2000 N/mm ²	1800 N/mm ²																																															
Sikadur®-52 Injection LP																																																		
Čas	23 °C	30 °C	40 °C																																															
1 d	29 N/mm ²	219 N/mm ²	769 N/mm ²																																															
3 d	700 N/mm ²	1100 N/mm ²	1250 N/mm ²																																															
7 d	1200 N/mm ²	1200 N/mm ²	1250 N/mm ²																																															
14 d	1100 N/mm ²	1300 N/mm ²	1250 N/mm ²																																															
Raztezek pri pretrgu	<table><tr><th colspan="4">Sikadur®-52 Injection Normal</th></tr><tr><th>Čas</th><th>5 °C</th><th>23 °C</th><th>30 °C</th></tr><tr><td>1 d</td><td>-</td><td>21 %</td><td>16 %</td></tr><tr><td>3 d</td><td>57 %</td><td>16 %</td><td>9 %</td></tr><tr><td>7 d</td><td>22 %</td><td>8 %</td><td>7 %</td></tr><tr><td>14 d</td><td>6 %</td><td>8 %</td><td>10 %</td></tr></table> <table><tr><th colspan="4">Sikadur®-52 Injection LP</th></tr><tr><th>Čas</th><th>23 °C</th><th>30 °C</th><th>40 °C</th></tr><tr><td>1 d</td><td>-</td><td>33 %</td><td>14 %</td></tr><tr><td>3 d</td><td>20 %</td><td>12 %</td><td>9 %</td></tr><tr><td>7 d</td><td>9 %</td><td>7 %</td><td>9 %</td></tr><tr><td>14 d</td><td>9 %</td><td>7 %</td><td>7 %</td></tr></table>	Sikadur®-52 Injection Normal				Čas	5 °C	23 °C	30 °C	1 d	-	21 %	16 %	3 d	57 %	16 %	9 %	7 d	22 %	8 %	7 %	14 d	6 %	8 %	10 %	Sikadur®-52 Injection LP				Čas	23 °C	30 °C	40 °C	1 d	-	33 %	14 %	3 d	20 %	12 %	9 %	7 d	9 %	7 %	9 %	14 d	9 %	7 %	7 %	(ISO 527)
Sikadur®-52 Injection Normal																																																		
Čas	5 °C	23 °C	30 °C																																															
1 d	-	21 %	16 %																																															
3 d	57 %	16 %	9 %																																															
7 d	22 %	8 %	7 %																																															
14 d	6 %	8 %	10 %																																															
Sikadur®-52 Injection LP																																																		
Čas	23 °C	30 °C	40 °C																																															
1 d	-	33 %	14 %																																															
3 d	20 %	12 %	9 %																																															
7 d	9 %	7 %	9 %																																															
14 d	9 %	7 %	7 %																																															
Odtržna trdnost spoja	na beton: >4 N/mm (lom v betonu) (7 dni pri +23°C)	(acc. to DafStb-Richtlinie, 3. del)																																																
Koeficient toplotnega raztezanja	<table><tr><th>Vrsta Normal</th><th>Vrsta Long Potlife</th></tr><tr><td>8,9 × 10 -5 per °C</td><td>9,4 × 10 -5 per °C</td></tr></table>	Vrsta Normal	Vrsta Long Potlife	8,9 × 10 -5 per °C	9,4 × 10 -5 per °C	Od -20 °C do +40 °C (acc EN ISO 1770)																																												
Vrsta Normal	Vrsta Long Potlife																																																	
8,9 × 10 -5 per °C	9,4 × 10 -5 per °C																																																	

INFORMACIJE O VGRADNJI

Mešalno razmerje	Vrsti Normal in Long Potlife: Komponenta A : B = 2 : 1 - utežni in volumski deli		
Poraba	1kg Sikadur®-52 Injection Normal, vrsti N in LP, je enako 1 l injekcijske smole.		
Poraba	1 kg Sikadur®-52 Injection Normal, vrsti N in LP, je enako 1 l injekcijske smole.		
Temperatura podlage	Vrsta Normal	Vrsta Long Potlife	
	Najmanj +5°C / največ +30°C	Najmanj +5°C / največ +30°C	
Vsebnost vlage v podlagi	Suha ali motno vlažna površina, brez stoječe vode.		
Obdelovalni čas	Temperatura	Vrsta Normal	Vrsta Long Potlife
		(1 kg mešanice)	(1 kg mešanice)
	+5 °C	~120 minut	-
	+10 °C	~80 minut	-
	+23 °C	~25 minut	~70 minut
	+30 °C	~10 minut	~30 minut
	+40 °C	-	~10 minut

PODATKI O IZDELKU

Vsi tehnični podatki, navedeni v tem tehničnem listu, temeljijo na laboratorijskih preizkusih. Dejanski izmerjeni podatki se lahko razlikujejo zaradi okoliščin, na katere nimamo vpliva.

OMEJITVE

- Ne injicirajte v mokre ali nasičene razpoke.
- Ne dodajajte topil v izdelek.
- Ne injicirajte v razpoke pod hidrostatskim tlakom.
- Ne injicirajte širine razpoke >5,0 mm.
- Pri višjih temperaturah se bo obdelovalni čas skrajšal.
- Pri nižjih temperaturah se bo obdelovalni čas podaljšal, vendar bo izdelek težje injicirati in potreboval bo dalj časa, da se utrdi.
- Opraviti je treba preiskuse, da se ugotovi primernost smole, razmika med injekcijskimi odprtini, opremo za vbrizgavanje in tlaki.
- Proizvod je primeren le za izkušene izvajalce.
- Največja širina razpoke je 5 mm.
- Sikadur®-52 Injection Normal je primerna za suhe in motno vlažne površine, ni pa primerna za mokre površine.

OKOLJE, ZDRAVJE IN VARNOST

Za več informacij in nasvetov o varnem rokovanju, shranjevanju in odstranjevanju kemijskih izdelkov naj si uporabniki ogledajo najnovejši varnostni list izdelka, na katerem so navedene fizične, ekološke, toksikološke in druge varnostne informacije.

NAVODILA ZA VGRADNJO

PRIPRAVA PODLAGE

Zahteva:

Podlaga mora biti zdrava, čista, brez olj in maščob, brez starih nanosov in obdelav.

Priprava za dober oprijem:

Beton, malto in kamen očistimo s peskanjem, z visokotlačnim pranjem, brušenjem ali štokanjem. Razpoke očistimo z izpihovanjem s stisnjenim zrakom.

MEŠANJE

Pripravljeno pakiranje:

Komponento B se doda v komponento A. Mešamo z mešalom (maks. 250 obr./min.) najmanj 3 minute. Ne vnašati zraka.

Prosto pakiranje:

Odmerite obe komponenti v pravilnem razmerju in zmešajte v suhi in čisti posodi kot je opisano zgoraj.

METODA NANAŠANJA/ORODJE

Po potrebi se je treba sklicevati na dodatno dokumentacijo, kot je ustrezna izjava o metodah, priročnik za uporabo in navodila za vgradnjo ali delo.

Predhodne poskuse je treba izvesti s kompetentnim vgrajevalcem, ki ima izkušnje z injiciranjem v razpoke z ustrezno opremo in ustreznim tlakom vbrizgavanja.

ČIŠČENJE ORODJA

Orodje in delovno opremo očistimo takoj po končanem delu s Sika® Injection Cleaning System po navodilih tehničnega lista. Strjeni material lahko odstranimo le še mehansko.

LOKALNE OMEJITVE

Upoštevajte, da se lahko lastnosti tega izdelka zaradi specifičnih lokalnih predpisov od države do države razlikujejo. Oglejte si lokalni tehnični list izdelka za natančen opis področij uporabe.

PRAVNO OBVESTILO

Podjetje Sika informacije in zlasti priporočila o vgradnji in končni uporabi Sika izdelkov zagotavlja v dobri veri na osnovi trenutnega znanja in izkušenj z izdelki, ki so predmet ustreznega skladiščenja in rokovanja ter ki so uporabljeni v normalnih razmerah skladno s priporočili podjetja Sika. V praksi se lahko materiali, podlage in dejanske razmere ob uporabi izdelka razlikujejo v tolikšni meri, da ti podatki ali katera koli pisna priporočila ali navedeni nasveti ne predstavljajo nikakršne podlage za jamstvo glede primernosti za prodajo in določen namen uporabe ter kakršno koli odgovornost iz naslova katerega koli pravnega razmerja. Uporabnik izdelka mora preizkusiti primernost izdelka za načrtovani način in namen uporabe. Sika si pridržuje pravico do sprememb lastnosti izdelkov. Upoštevati je treba lastniške pravice tretjih oseb. Vsa sprejeta naročila urejajo naši veljavni prodajni in dobavni pogoji. Uporabniki morajo vselej upoštevati zadnjo izdajo lokalnega tehničnega lista za zadevni izdelek, katerega izvodi so na voljo na zahtevo.

Sika d.o.o.

Prevale 13
1236 Trzin, Slovenija
Tel.: +386 1 580 95 34
Fax: +386 1 580 95 33
www.sika.si



Tehnični list

Sikadur®-52 Injection Normal
November 2025, Verzija 01.02
020707030010000004

Sikadur-52InjectionNormal-sl-SI-(11-2025)-1-2.pdf