

## TUOTETIETOESITE

## Sikadur®-52 Injection Normal

## MATALA VISKOOSINEN EPOKSI-INJEKTIOHARTSI - NORMAALI AVOINAIKA

## TUOTEKUVAUS

Sikadur®-52 Injection Normal on 2-komponenttinen, epoksi, matala viskoosinen, normaalin avoimen ajan, injektiohartsi, joka on erityisesti suunniteltu halkeamien injektointeihin joko paineella- tai painovoimalla.

## KÄYTTÖ

Sikadur®-52 Injection Normal saa käyttää vain kokeneet ammattilaiset.

- Halkeaminen injektointiin
- Sikadur®-52 Injection Normal käytetään täyttämään ja tiivistämään koloja ja halkeamia eri rakenteissa, kuten sillat ja muut yhdyskuntarakentamiseen liittyvät rakennukset, teollisuus- ja asuinrakennukset, kuten esimerkiksi pylväät, palkit, perustukset, seinät, lattiat ja vesirakenteet
- Sitoo rakenteellisesti osia yhteen
- Veden tunkeutumisen ja korroosiota edistävien aineiden tunkeutumisen estäminen

## LUONTEENOMAISTA / EDUT

- Injektointi +5 °C - +30 °C välillä.
- Hyvä tartunta betonille, laastille, kivelle, teräkselle ja puulle.
- Sopii sekä kuiviin että kosteisiin olosuhteisiin
- Maksimi halkeaman leveys 5,0 mm
- Hyvät mekaaniset ominaisuudet
- Kaksi laatuluokkaa eri ilmastollisille olosuhteille (normaali ja pitkä levitysaika)
- Korkea mekaaninen ja tarttuvuus
- Kova mutta ei hauras
- Matala viskoosinen
- Injektoitavissa yksikomponenttisilla pumpuilla

## HYVÄKSYNNÄT / STANDARDIT

- CE Marking and Declaration of Performance to EN 1504-5 - Concrete injection
- Fire Testing DIN EN 13501-1, Sikadur®-52 Injection Normal, MPA Braunschweig, Test report No. K-3604/805/13-MPA BS

## TUOTETIETO

Pakkaus	Komp. A+B	1 kg esiannostellut pakkaukset Laatikossa 10 kpl yhden kilon pakkausta
	Irtotavara	Pyydettäessä
Tarkista paikallisesta hinnastosta saatavuus.		
Väri	Komp. A	Läpinäkyvä
	Komp. B	Rusehtava
	Komp. A+B sekoitettuna	Kellertävän ruskeahko
Käyttöikä	24 kk valmistuksesta.	
Varastointiolosuhteet	Varastoitava vahingoittumattomissa alkuperäisissä pakkauksissa kuivissa olosuhteissa ja suoralta auringonvalolta suojattuna +5 °C - +35 °C lämpötilassa. Katso pakkaus.	

Tiheys	Komp. A	1,121 kg/l	(EN ISO 2811-1)
	Komp. B	1,006 kg/l	
	Komp. A+B sekoitettuna	1,1 kg/l	
	Kaikki arvot +22 °C		
Viskositeetti	<b>Lämpötila</b>	<b>Komp. A+B sekoitettuna</b>	(EN ISO 3219)
	+10 °C	~1200 mPa·s	
	+20 °C	~430 mPa·s	
	+30 °C	~220 mPa·s	

## TEKNINEN TIETO

Puristuslujuus	<b>Aika</b>	<b>+5 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+30 °C</b>	(ASTM D695-96)
	1 vrk	-	32 N/mm <sup>2</sup>	43 N/mm <sup>2</sup>	
	3 vrk	11 N/mm <sup>2</sup>	52 N/mm <sup>2</sup>	51 N/mm <sup>2</sup>	
	7 vrk	53 N/mm <sup>2</sup>	55 N/mm <sup>2</sup>	55 N/mm <sup>2</sup>	

Kimmokerroin puristuksessa	<b>Aika</b>	<b>+5 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+30 °C</b>	(ASTM D695-96)
	1 vrk	-	700 N/mm <sup>2</sup>	650 N/mm <sup>2</sup>	
	3 vrk	650 N/mm <sup>2</sup>	1100 N/mm <sup>2</sup>	1000 N/mm <sup>2</sup>	
	7 vrk	1500 N/mm <sup>2</sup>	1250 N/mm <sup>2</sup>	1000 N/mm <sup>2</sup>	

Taivutuslujuus	<b>Aika</b>	<b>+5 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+30 °C</b>	(DIN 53452)
	1 vrk	-	36 N/mm <sup>2</sup>	51 N/mm <sup>2</sup>	
	3 vrk	11 N/mm <sup>2</sup>	59 N/mm <sup>2</sup>	60 N/mm <sup>2</sup>	
	7 vrk	38 N/mm <sup>2</sup>	63 N/mm <sup>2</sup>	67 N/mm <sup>2</sup>	

Taivutuskimmokerroin	<b>Aika</b>	<b>+5 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+30 °C</b>	(DIN 53452)
	1 vrk	-	850 N/mm <sup>2</sup>	1450 N/mm <sup>2</sup>	
	3 vrk	700 N/mm <sup>2</sup>	1400 N/mm <sup>2</sup>	1600 N/mm <sup>2</sup>	
	7 vrk	1500 N/mm <sup>2</sup>	1600 N/mm <sup>2</sup>	1750 N/mm <sup>2</sup>	

Vetomurtolujuus	<b>Aika</b>	<b>+5 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+30 °C</b>	(ISO 527)
	1 vrk	-	23 N/mm <sup>2</sup>	26 N/mm <sup>2</sup>	
	3 vrk	5 N/mm <sup>2</sup>	35 N/mm <sup>2</sup>	39 N/mm <sup>2</sup>	
	7 vrk	30 N/mm <sup>2</sup>	37 N/mm <sup>2</sup>	37 N/mm <sup>2</sup>	

Vetokimmomoduuli	<b>Aika</b>	<b>+5 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+30 °C</b>	(ISO 527)
	1 vrk	-	1250 N/mm <sup>2</sup>	1400 N/mm <sup>2</sup>	
	3 vrk	550 N/mm <sup>2</sup>	1800 N/mm <sup>2</sup>	1900 N/mm <sup>2</sup>	
	7 vrk	1800 N/mm <sup>2</sup>	1800 N/mm <sup>2</sup>	1800 N/mm <sup>2</sup>	

Murtovenymä	<b>Aika</b>	<b>+5 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+30 °C</b>	(ISO 527)
	1 vrk	-	21 %	16 %	
	3 vrk	57 %	16 %	9 %	
	7 vrk	22 %	8 %	7 %	

Vetotartuntalujuus	Betoni: > 4 N/mm <sup>2</sup> (betonin murtuminen) (7 vrk jälkeen + 23 °C)	(DafStb-Richtlinie, Osa 3 mukaan)
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

Lämpölaajemiskerroin	~8,9×10 <sup>-5</sup> 1/K (lineaarinen laajennus välillä -20 °C - +40 °C)	(EN ISO 1770)
----------------------	------------------------------------------------------------------------------	---------------

## TIETOA TYÖSTÖSTÄ

### Sekoitusuhde

Komp. A : Komp. B = 2 : 1 paino-osina

### Menekki

Riittoisuus	1 kg injektiohartsia: ~0,93 L	
Alustan lämpötila	+5 °C min. / +30 °C maks.	
Alustan kosteuspitoisuus	Kuiva tai kostea (SSD – kyllästetty mutta pintakuiva: ei seisovaa vettä)	
Astia-aika	<b>Lämpötila</b>	<b>1 kg</b>
	+5 °C	~120 min.
	+10 °C	~80 min.
	+23 °C	~25 min.
	+30 °C	~10 min.

Käyttöaika alkaa, kun komponentit A + B sekoitetaan. Se on lyhyempi korkeissa lämpötiloissa ja pidempi alhaisissa lämpötiloissa. Mitä suurempi määrä sekoitetaan, sitä lyhyempi käyttöikä. Pidemmän työstettävyyden saavuttamiseksi korkeissa lämpötiloissa sekoitettu injektointihartsi voidaan jakaa pienempiin määriin. Toinen menetelmä on jäähdyttää komponentit A + B ennen sekoittamista (ei alle +5 °C).

## TYÖSTÖ OHJEET

### ALUSTAN LAATU

Alustaa pitkin menevä halkeamien tiivistysaineen, esim. Sikadur®-31 CF Rapid, on oltava kiinteä, puhdas, kuiva tai mattakostea. Vapaa seisovasta vedestä, jäästä, liasta, öljystä, rasvasta, pinnoitteista, sementtiliimasta, alustan hikoilusta, vanhoista pintakäsittelyaineista, irtohiukkasista ja muista tartuntaa heikentävistä aineosista, jotka voivat vaikuttaa tartuntaan. Halkeamien on oltava puhtaita.

### ALUSTAN VALMISTELU

Kun injektioportit on asetettu paikalleen, sulje halkeama tiivisteellä, anna kovettua ja tämän jälkeen täytä halkeamat hartsilla, kunnes hartsi tulee seuraavasta portista vapaasti ulos.

### SEKOITUS

Sekoita koko B-komponenttimäärä A-komponentin kanssa. Sekoita sähköisellä sekoittimella alhaisella nopeudella (enintään 250 r/min) vähintään kolmen minuutin ajan. Vältä ylisekoittamista, jotta minimoidaan ilmahuokosten muodostumista. Sekoita ainoastaan täysiä yksiköitä.

### TYÖSTÖ MENETELMÄT / VÄLINEET

Tarvittaessa on viitattava muihin asiakirjoihin, kuten asiaankuuluvaan menetelmäkäsittelyyn, käyttöohjeeseen ja asennus- tai työohjeisiin. Alustavat kokeet on suoritettava halkeaman injektioon kokeneen pätevän työntekijän avulla injektioilaitteita ja sopivia injektioaineita käyttämällä.

### TYÖVÄLINEIDEN PUHDISTUS

Puhdista kaikki työkalut ja työstövälineet Sika® Colma Cleaner – puhdistusaineella välittömästi käytön jälkeen. Kovettunut materiaali voidaan poistaa ainoastaan mekaanisesti.

## RAJOITUKSET

- Ei saa injektoida märkiä tai kyllästettyjä helkeamia.
- Älä lisää tuotteeseen liuotinta.
- Älä injektoida halkeamia hydrostaattisen paineen alaisena.
- Älä injektoida halkeamia jotka ovat >5,0 mm.
- Korkeammassa lämpötiloissa käyttöikä lyhenee
- Matalammassa lämpötiloissa käyttöikä pidentyy, mutta tuotteesta on vaikea injektoida ja kestää kauemmin kovettua.
- Ennakkokokeet tulisi suorittaa hartsin sopivuuden, injektointi porttien, injektioilaitteiden ja paineiden määrittämiseksi.

## PERUSTIEDOT

Kaikki tekniset tiedot tässä tuotetietoesitteessä perustuvat laboratoriotesteihin. Käytännössä saadut mitausarvot voivat vaihdella sellaisista olosuhteista johtuen, jotka eivät ole Sikan kontrolloitavissa.

## PAIKALLISET MÄÄRÄYKSET

Pyydämme ottamaan huomioon, että paikalliset määräykset eri maissa voivat vaikuttaa tuotteen käyttöön. Tarkista tarkat käyttöohjeet ja -kohteet paikallisesta tuotetietoesitteestä.

## YMPÄRISTÖ, TERVEYS JA TURVALLISUUS

Saadakseen tietoa ja neuvoja kemiallisten tuotteiden turvallisesta käsittelystä, varastoinnista ja hävittämisestä käyttäjän tulee tarkistaa viimeisin käyttöturvallisuustiedote, jossa on tietoa fysikaalisista, ekologisista, toksikologisista ja muista turvallisuuteen liittyvistä asioista.

## OIKEUDELLINEN HUOMAUTUS

Kaikki tiedot, ja erityisesti kaikki suositukset liittyen Sika-tuotteiden työstämiseen ja loppukäyttöön, on annettu hyvässä uskossa perustuen Sikan tämänhetki-

seen tietämykseen ja kokemukseen tuotteistamme, kun niiden huolellinen varastointi, käsittely ja käyttö tapahtuu normaaliolosuhteissa Sikan suositusten mukaisesti. Käytännössä erot materiaaleissa, käsiteltävissä alustoissa ja todellisissa työskentelyolosuhteissa ovat sellaiset, että mitään varsinaista takuuta tuotteen myyntiä tai sopivuutta tiettyyn käyttötarkoitukseen koskien tai mitään muutakaan oikeudellista vastuuta ei ole johdettavissa näistä ohjeista, mistään kirjallisista suosituksista tai annetuista neuvoista. Käyttäjän tulee testien avulla varmistua tuotteen sopivuudesta aiotuun käyttökohteeseen ja -tarkoitukseen. Sika varaa itselleen oikeuden muuttaa tuotteen ominaisuuksia. Kolmansien osapuolten oikeudet on huomioitava. Kaikissa tilauksissa ja toimituksissa noudatetaan Sikan voimassaolevia yleisiä myynti- ja toimitusehtoja. Käyttäjän on aina tukeuduttava ko. tuotteen viimeisimpään voimassaolevaan paikalliseen tuotetietoesitteen, jonka toimitamme pyydettäessä.

**Oy Sika Finland Ab**

Koskelontie 23 C

PL 49

02921 Espoo

Puh. + 358 9 511 431

Fax. + 358 9 511 43 300

[www.sika.fi](http://www.sika.fi)



**Tuotetietoesite**

Sikadur®-52 Injection Normal

Toukokuu 2020, Versio 01.01

020707030010000004

Sikadur-52InjectionNormal-fi-FI-(05-2020)-1-1.pdf