

## TUOTETIETOESITE

## SikalInject®-1380

(aikaisemmin MInject 1380)

nopeasti kovettuva, vedenkestävä, matalaviskoosinen nestemäinen sideaine paineinjektointiin.

## TUOTEKUVAUS

kaksikomponenttinen, matalaviskoosinen, nestemäinen epoksihartsi paineinjektointiin. Tuotetta voidaan käyttää matala- ja korkeapaineruiskutukseen käyttämällä 2K-injektointikoneita betonin ja muurauksen halkeamien täyttöön. Tuote soveltuu käytettäväksi myös märissä olosuhteissa, koska tuotteella on parannetut tartuntaominaisuudet kosketuksessa veden kanssa.

## KÄYTTÖ

- Halkeamien rakenteellinen korjaus sisällä ja ulkona, betoni- ja muurauselementeissä
- Haljenneiden betonin osien rakenteelliseen uudelleensitomiseen
- Irronneiden betonivalujen / -pintojen uudelleenkiinnitys
- Huokoisen tai säröilevän betonin tai laastin täyttämiseen
- Vedellä kyllästyneiden halkeamien korjaus

## TUOTETIETO

Pakkaus	SikalInject®-1380 on saatavana 18 kg:n yksiköissä, jotka koostuvat 12,5 kg komponentti A:sta ja 5,5 kg komponentti B:stä.
Käyttöikä	24 kuukautta, jos säilytetään alla mainituissa varastointiolosuhteissa.
Varastointiolosuhteet	Varastoi huoneenlämmössä, poissa suorasta auringonpaisteesta, viileässä, kuivassa varastotilassa ja nostettuna lavojen päälle sateelta suojaan.
Väri	Musta
Tiheys	Komponentti A 1,20 kg/l Komponentti B 1,00 kg/l Komponentit A+B sekoitettuna 1,13 kg/l
	+23 °C lämpötilassa

## OMINAISUUDET / EDUT

- Matala viskositeetti takaa erinomaisen tunkeutumisen pieniinkin halkeamiin
- Erinomainen tarttuvuus takaa kestävän ja pitkäikäisen tartunnan alustoihin
- Erittäin luja materiaali hyvillä mekaanisilla ominaisuuksilla pitkäikäiseen korjaukseen
- Vedenkestävä, mikä mahdollistaa laajemman käyttöalueen
- Erittäin nopea kovettuminen, mahdollistaa nopeat korjaukset ja lyhyet seisokit
- CE-merkitty EN 1504-5 (System 2+) mukaisesti

## HYVÄKSYNNÄT / SERTIFIKAATIT

CE-merkitty EN 1504-5 (System 2+) mukaisesti

Viskositeetti	Lämpötila	Komponentit A+B sekoitet-	(ISO 3219)
	+23°C	tuna	
		625 mPa·s	

## TEKNINEN TIETO

Shore D kovuus	Lämpötila	Kovettumisaika	Shore D	(EN ISO 868)
	+2° C	48 tuntia	40	
	+10° C	16 tuntia	60	
	+23° C	16 tuntia	80	

Puristuslujuus	Aika	+23° C	(EN 12190)
	7 vrk	100 N/mm <sup>2</sup>	

Vetolujuus	Aika	+23° C
	7 vrk	56 N/mm <sup>2</sup>

Vetokimmomoduuli	Aika	+23° C
	7 vrk	1870 N/mm <sup>2</sup>

Murtovenymä	Aika	+23° C
	7 vrk	4,4 %

Vetotartuntalujuus	Aika	Alusta	Irtoamiskohta
	7 vrk	Kuiva betoni	Betonin murtuma
	7 vrk	Märkä betoni <sup>1</sup>	Betonin murtuma

Betonityyppi on MC (0,40) standardin EN 1766 mukaan ja halkeaman leveys on 0,3 mm. Injektiot ja testit tehtiin +8 °C:ssa ja +35 °C:ssa. Tulokset saatiin sekä normaalien kovettumis olosuhteiden että lämpö- ja märkääkui-vausjaksojen jälkeen.

<sup>1</sup> Halkeamat kyllästettiin vedellä täysin, jonka jälkeen SikalInject®-1380 työntää veden pois injektoinnin aikana.

## KÄYTTÖTIEDOT

Sekoitusuhde	Komponentti A : Komponentti B = 2,27 : 1 paino-osina (100:40) Komponentti A : Komponentti B = 2,0 : 1 t tilavuusosina
--------------	--

Ympäröivän ilman lämpötila	+8 °C minimi / +35 °C maksimi
----------------------------	-------------------------------

Alustan lämpötila	+8 °C minimi / +35 °C maksimi
-------------------	-------------------------------

Pot life -aika	Määrä: 100 ml		
	Lämpötila	Astia-aika	(ISO 9514)
	+8 °C	108 minuuttia	
	+21 °C	24 minuuttia	
	+35 °C	9 minuuttia	

Käyttöaika alkaa, kun osat A+B sekoitetaan. Se on lyhyempi korkeissa lämpötiloissa ja pidempi matalissa lämpötiloissa. Mitä suurempi määrä sekoitettua materiaalia, sitä lyhyempi käyttöaika. Pidemmän työstettävyyden saavuttamiseksi korkeissa lämpötiloissa sekoitettu liima voidaan jakaa pienempiin määriin. Toinen tapa on jäähdyttää komponentit A+B ennen sekoittamista (ei alle +8 °C).

Kuivumisaika	Lämpötila	Vetolujuuden kehitys	(EN 1543)
	+21 °C	27,5 tuntia	
	+35 °C	5,5 tuntia	

Aika, jonka jälkeen saavutetaan > 3 N/mm<sup>2</sup>

**Asennettu tuote on valmis käytettäväksi** Täysi kovettuminen saavutetaan 3 päivässä työstön jälkeen +23 °C lämpötilassa. +8 °C lämpötilassa SikalInject®-1380 kovettuu 10 päivässä.

## PERUSTIEDOT

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

## TÄRKEÄT NÄKÖKOHDAT

Tavanomaisia kemiallisten tuotteiden turvallisen käytön toimenpiteitä tulee noudattaa tätä tuotetta käytettäessä, älä esimerkiksi syö, tupakoi tai juo työn aikana ja pese kädet tauon tai työn päätyttyä. Tämän tuotteen käsittelyä ja kuljetusta koskevat erityiset turvallisuustiedot löytyvät käyttöturvallisuustiedotteesta. Täydellisiin tuotteeseen liittyviin terveys- ja turvallisuuskohtiin on tutustuttava asiaankuuluvassa Käyttöturvallisuustiedotteesta. Tuotteen ja sen säiliön hävittäminen on suoritettava voimassa olevan paikallisen lainsäädännön mukaisesti. Vastuu tästä on tuotteen lopullisella omistajalla.

## 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.

## KÄYTTÖOHJEET

### HUOMIOITAVA SUUNNITELUSSA

Suunnittelun ja työn tekijän tulee olla asianmukaisesti koulutautunut ja pätevä henkilö(t). Älä levitä alle +8 °C tai yli +35 °C lämpötiloissa. Varmista sekoitussuhteet huolellisesti tehdessäsi osittaisia seoksia vähäiseen käyttöön. Älä lisää muita aineita, jotka voivat vaikuttaa tuotteen ominaisuuksiin. Kuumman sään sattuessa tuote on säilytettävä ilmapölyä / viileässä paikassa ja suojattava auringonvalolta. Suojavaatteet ja -varusteet ovat pakollisia tämän tuotteen käytössä. Katso lisätietoja käyttöturvallisuustiedotteesta.

### VÄLINEET

**2K injektointilaitteet:**  
ROCK Machinefabriek  
Scheurrak 7  
8321 WB Urk – The Netherlands  
Tel.: +31 527 690318  
www.rock-is.nl

## ALUSTAN LAATU

Alustan pintojen tulee olla ehjiä ja puhtaita. Ei sisällä jäätä, likaa, öljyä, rasvaa, pinnoitteita, sementtiä, kalkkihärmettä, vanhoja pintakäsittelyjä, irtonaisia hiukkasia tai muita pinnan epäpuhtauksia, jotka voivat vaikuttaa tarttumiseen.

Halkeamien tulee olla puhtaita.

## ALUSTAN VALMISTELU

Halkeamien sivut voivat olla kosteat, mutta niiden on oltava puhtaita ja ilman mutaa, multaa tai likaa. Suunnittele sisääntuloporttien / injektointinippojen sijainti ennen injektointia.

Vaikkakin injektointihartsien sitoutuminen veden kylmistä alustoilla on yhä riittävä, tapahtuu pientä sitoutumisominaisuuksien alentumista verrattuna käyttöön kuivassa betonissa.

Aineet kuten öljy, merikasvusto jne., jotka estävät hartsin kunnollisen kiinnittymisen alustaan, on poistettava käyttäen sopivaa tekniikkaa, kuten ultrakorkeaa painevesisuihkua, huuhtelua pesuaineilla jne.

## SEKOITUS

SikalInject®-1380 on suunniteltu käytettäväksi 2-komponenttisilla injektointipumpuilla, joissa sekoittuminen tapahtuu suuttimen tai pistoolin sisällä. Siksi SikalInject®-1380 toimitetaan kahdessa erillisessä komponentissa, oikeissa suhteissa, käyttövalmiina tilavuusseoksena 2:1 (A:B) ja 100:40 painoseoksen mukaan. 200 ml:n pienemmissä seoksissa, varmista, että materiaali voidaan levittää kokonaan 10 minuutissa ennen kuin se alkaa jähmettyä. Jos materiaali sekoitetaan ja varastoidaan teräspurkissa / astiassa, se alkaa jonkin ajan kuluttua kovettua erittäin nopeasti ja kehittää lämpöä. Huomioi tämä ominaisuus ja vältä sekoittamasta hartsia keskenään terästölkeissä / tynnyreissä. Lisää komponentti B komponenttiin A oikeassa tilavuussuhteessa 2:1 (A:B) ja sekoita voimakkaasti noin 1 minuutin ajan sopivalla sekoitustyökalulla. Seoksen on oltava tasalaatuista / homogeenista, raitoja ei saa olla näkyvissä.

## KÄYTTÖ

Matalaviskositeettisten injektiohartsien käyttäjillä on oltava siihen riittävä koulutus. Koska olosuhteet ja käyttötarkoitukset vaihtelevat huomattavasti työmaiden kesken, niistä tulee sopia käyttäjän ja valvojan insinöörin/asiakkaan välillä.

SikalInject®-1380 on erittäin nopeasti kovettuva tuote ja soveltuu vain 2K-koneisiin. Poikkeustapauksissa on mahdollista käyttää pienempiä käsiseoksia 200 ml asti yhdessä erässä, jos materiaali voidaan levittää kokonaan 10 minuutissa.

Huomaa: Suuremmat seokset aiheuttavat erittäin nopean lämmönkehityksen, jolloin tuote voi alkaa jopa kiehumään.

### Upotetut portit / nipat:

Halkeaman leveyden mukaan halkeamalinjan kummallekin puolelle tulee porata reikiä 45 asteen kulmassa pintaan nähden. Reikien tulee olla 5–10 cm:n etäisyydellä halkeamalinjasta ja riittävän syviä niin, että ulottuvat halkeamatason läpi toiselle puolelle. Reikien väli-

nen etäisyys ei saa olla yli puolet osan paksuudesta tai 60 cm. kuva 1

Puhdista porauksessa syntynyt pöly ja puhdista reiät. Jotta injektiohartsi ei pääse valumaan ulos halkeamista, kaikki halkeamat ja nippojen reunat tulee tiivistää seuraavilla Sika tuotteilla, käytten lastaa, jotta injektointineste ei valu seinää pitkin. kuva1



Uppoasennetut nipat asennettuna halkeaman ympärille ja tiivistetty soveltuvalle Sikadur® epoksihartsilla. Sika AnchorFix®-2+ / -2020 30–60 minuutin kuluttua tai kosteille pinnoille, soveltuva Sikadur® epoksi pohjainen laasti, joka voidaan injektoida korkeassa paineessa n. 24 tunnin jälkeen. Ota yhteyttä paikalliseen Sika-edustajaan oikean tiivistämateriaalin valinnassa.

#### **Pinta-asennetut portit / nipat**

Injektioporttien/nippojen paikat tulee määrittää ennen asennusta. Halkeaman ja osan koon mukaan injektionipat tulee sijoittaa 15–50 cm:n välein halkeaman koko pituudelle. Kiinnitä portti betoniin levittämällä pieni määrä sopivaa Sikadur tyyppistä epoksi pohjaista laastia/sideainetta portin pohjaan ja asettamalla portti niin, että sen reikä on linjassa halkeaman aukon kanssa. Aseta portti halkeaman toiseen päähän ja toista, kunnes koko halkeama on peitetty. Levitä epoksia huolellisesti porttien alaosan ympärille ja täytä kaikki materiaalissa olevat reiät. Tiivistä kaikki portit ja halkeaman aukot sopivalla epoksi pohjaisella Sikadur laastilla tai käytä AnchorFix®-2+ / -2020 nopeisiin injektioihin (parin tunnin ikäiset halkeamat tiivistyksen jälkeen). Kuva 2



Pinta-asennettujen nippojen tiivistys käytettäessä Sika AnchorFix®-2+ / -2020.

On suositeltavaa käyttää injektiotulppaa, joka on vähintään 1 mm paksu ja 6–8 cm leveä epoksi pohjaisten materiaalien tapauksessa. Liian pieni peittävyys johtaa vuotoihin injektio paineen alla. Pyydä paikalliselta Sika-edustajalta neuvoja sopivan tulppamateriaalin valintaan.

#### **Työstö:**

Porttien istuvuus, tiivistys ja läpäisykyky on tarkistettava paineilmalla ennen injektioita. Laitteiden ja säiliöiden on oltava kuivia.

Ruiskuta sekoitettu SikaInject®-1380 sopivalla injektointilaitteella pien- tai suurpaineella.

Jos halkeama on pystysuora tai vinosti pystysuunnassa, ruiskuta tiivistettä alhaalta ylöspäin. Aloita alimmasta portista ja ruiskuta SikaInject®-1380, kunnes tiivistettä purkautuu seuraavasta portista. Jatka samalla tavalla portista toiseen, kunnes saavutat ylimmän portin.

Jos halkeama on vaakasuora tai vaakatasoisella lattiapinnalla, ruiskuta tuotetta yhdessä suunnassa halkeaman päästä toiseen. Ruiskuta SikaInject®-1380, kunnes materiaalia purkautuu seuraavasta portista. Jatka samalla tavalla portista toiseen, kunnes saavutat halkeaman toisen pään. Kuva 3

Jotta veden tunkeutuminen voidaan estää, on ehdottoman tärkeää täyttää halkeama kokonaan ja ruiskuttaa tuotetta uudelleen kaikkien porttien päälle käytävyyssajan loppuvaiheessa (lämpötilan mukaan). Pora-reiät voidaan täyttää Sika Monotop® tai SikaEmaco® tuotteilla



SikaInject®-1380 injektointi käytettäessä 2K injektointipumppua betonilattian korjaukseen.

#### **Tuotetietoesite**

SikaInject®-1380

Syyskuu 2024, Versio 03.01

02020400000002019

## TYÖVÄLINEIDEN PUHDISTUS

Työkalut ja sekoitin täytyy puhdistaa sopivilla liuottimilla heti käytön jälkeen. Kovettunut materiaali voidaan poistaa vain mekaanisesti.

## PAIKALLISET MÄÄRÄYKSET

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

## OIKEUDELLINEN HUOMAUTUS

Kaikki tiedot, ja erityisesti kaikki suositukset liittyen Sika-tuotteiden työstämiseen ja loppukäyttöön, on annettu hyvässä uskossa perustuen Sikan tämänhetkiseen 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 tuotetietoesitteeseen, jonka toimitamme pyydettyessä.

### 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



### Tuotetietoesite

SikaInject®-1380

Syyskuu 2024, Versio 03.01

02020400000002019

SikaInject-1380-fi-FI-(09-2024)-3-1.pdf