

TUOTETIETOESITE

Sikadur®-32+

2-komponenttinen, rakenteellinen epoksiliima liimaukseen, tartuntaan ja ankkurointiin pienennetyllä hiilijalanjäljellä.

TUOTEKUVAUS

Sikadur®-32+ kosteuttasietävä, rakenteellinen, 2-komponenttinen epoksihartsipohjainen liima, joka on tarkoitettu +10 °C - +30 °C lämpötiloille.

KÄYTTÖ

Rakenteellinen liima tartuttamaan:

- Betonielementit (mukaanlukien tartuttamaan tuore betoni kovettuneeseen betoniin)
- Kova luonnonkivi
- Keramiikka, kuitusementti
- Muuraus, tiilet, laastit, rappaus
- Teräs, rauta
- Puu

Kiinnittämiseen ja ankkurointiin:

- Pienet ankkuroinnit
- Kiinnikkeet
- Raiteiden kiinnikkeet

Tuotteen käyttö tartuntamassana ennen Sika® Icosit KC järjestelmää

- Esikäsitellyissä kuivissa ja mattakosteissa betonialustoissa
- Esikäsitellyillä metallialustoissa

OMINAISUUDET / EDUT

- Työstölämpötila +10 °C - +30 °C
- Soveltuu kuiville ja mattakosteille alustoille
- Helppo sekoittaa ja levittää

- Erittäin hyvä tarttuvuus erilaisiin rakennusmateriaaleihin
- Kovettuu ilman kutistumista
- Eriväriset komponentit (helppo huomioida sekoituksessa)
- Ei tarvitse pohjustusta
- Korkea alkutartunta sekä erittäin korkea mekaaninen loppulujuus
- Ei läpäise useimpia nesteitä eikä vesihöyryä
- Hyvä kemiallinen kestävyys

YMPÄRISTÖTIETO

- Conforms with LEED v4 MR credit: Building product disclosure and optimization — Environmental Product Declarations (option 1)
- Conforms with LEED v4 MR credit: Building product disclosure and optimization — Material ingredients (option 2)
- Environmental Product Declaration (EPD) in accordance with EN 15804. EPD independently verified by Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

HYVÄKSYNNÄT / SERTIFIKAATIT

- CE marking and declaration of performance based on EN 1504-4:2004 Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Structural bonding
- CE marking and declaration of performance based on EN 1504-6:2004 Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Anchoring reinforcing steel bar

TUOTETIETO

Tuoteseloste	EN 1504-4: Rakenteellinen liimaus EN 1504-6: Ankkurointi	
Kemiallinen pohja	Epoksihartsi	
Pakkaus	1.0 kg (A+B) metallinen astia 8 x 1.0 kg pahvilaatikko	4.5 kg (A+B) muoviasia Esiannosteltu pakkaus
Käyttöikä	24 kk valmistuspäivämäärästä	
Varastointiolosuhteet	Asianmukaisesti avaamattomissa alkuperäispakkausissa kuivassa varastoituna +5°C - +30 °C lämpötilassa. Suojattava auringonvalolta. Katso pakkaus	
Väri	Osa A Osa B Osat A+B sekoitettuna	Vaaleanharmaa Tummanharmaa Betoninharmaa
Tiheys	Sekoitettu hartsi: (1.5 ± 0.1) kg/l Tiheys +23 °C lämpötilassa.	

TEKNINEN TIETO

Puristuslujuus	61 N/mm ²				(EN 12190)
	Kovettumisaika	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(ASTM D695)
	1 vrk	5 N/mm ²	35 N/mm ²	-	
	3 vrk	40 N/mm ²	42 N/mm ²	55 N/mm ²	
	7 vrk	45 N/mm ²	48 N/mm ²	60 N/mm ²	
	14 vrk	51 N/mm ²	52 N/mm ²	-	
Kimmokerroin puristuksessa	3300 N/mm ² (14 vrk +23 °C)				(ASTM D695)
	5000 N/mm ²				(EN 13412)
Taivutuslujuus	Kovettumisaika	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN ISO 178)
	1 vrk	10 N/mm ²	18 N/mm ²	-	
	3 vrk	35 N/mm ²	37 N/mm ²	-	
	7 vrk	40 N/mm ²	40 N/mm ²	35 N/mm ²	
	14 vrk	42 N/mm ²	42 N/mm ²	-	
Taivutuskimmokerroin	3700 N/mm ² (14 vrk +23 °C)				(EN ISO 178)
Vetolujuus	Kovettumisaika	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN ISO 527-2)
	1 vrk	10 N/mm ²	16 N/mm ²	-	
	3 vrk	28 N/mm ²	30 N/mm ²	-	
	7 vrk	34 N/mm ²	35 N/mm ²	-	
	14 vrk	36 N/mm ²	37 N/mm ²	-	
Vetokimmomoduuli	3800 N/mm ² (14 vrk +23 °C)				(EN ISO 527-2)
Murtovenymä	(1.4 ± 0.1) % (14 vrk +23 °C)				(EN ISO 527-2)
Leikkauslujuus	11 MPa				(EN 12615)
Vetotartuntalujuus	Ulosvetovastus	≤ 0.60 mm 75 kN kuoritus-			(EN 1881)
		sessä			

Ulosveto raideasennuksissa	Ei vahinkoa 60 kN	(EN 13146-10)		
Kiinnikkeenä	~100 kN			
Liimaus- / tartuntavoima	Läpäisty	(EN 12636)		
Kovettumisaika	Alusta	Kovettumislämpötila	Tartuntavetolujuus	(EN
7 vrk	Kuiva betoni	+10 °C	> 3 N/mm ² *	12188;
7 vrk	Mattakostea betoni	+10 °C	> 3 N/mm ² *	EN 1542;
7 vrk	Teräs	+25 °C	~15 N/mm ²	EN ISO 4624)

*100 % betonin koheesiomurtuma

Viruminen	Kestävyys / Viruminen vetokuormituksen alaisena	≤ 0.6 mm 50 kN voimalla 3 kk jälkeen	(EN 1544)	
Kutistuma		< 0.1 %	(EN 12617-1)	
Lämpölaajemiskerroin		(8.7 × 10 ⁻⁵ ± 0.1 × 10 ⁻⁵) 1/K (lämpötila välillä +23 °C - +60 °C)	(EN 1770)	
Sähköneristävyys		4.3 GΩ	(EN 50122-2)	
Lasittumislämpötila		64 °C	(EN 12614)	
Taipumislämpötila	Kovettumisaika	Kovettumislämpötila	HDT	(ASTM D648)
	7 vrk	+23 °C	+47 °C	
Lämpöyhteensopivuus	Kestävyys	Läpäisty	(EN 13733)	
Kosteudenkestävyys	Kosteudenkestävyys	Läpäisty	(EN 12636)	
Palonkesto	Luokka C-s1,d0 Luokka B _{FL} -s1		(EN 13501-1)	

KÄYTTÖTIEDOT

Sekoitusuhde	Osa A : Osa B = 1 : 2 paino- tai tilavuusosina																								
Menekki	~1.5 kg/m ² per mm kerrospaksuutta, käytettäessä yhtenäisenä kerroksena. 0.7 kg/m ² –1.0 kg/m ² : Määrä joka tarvitaan normaalisti tartuttamaan tuore betoni kovettuneeseen, esikäsiteltyyn betoniin. Pieniin ankkurointeihin tai kiinnikkeille (menekki grammaa per reikä): <table border="1"> <thead> <tr> <th>Reikä / Rau- doitteen halkaisija</th> <th>50 mm sy- vyys</th> <th>80 mm sy- vyys</th> <th>100 mm syvyys</th> <th>120 mm syvyys</th> <th>150 mm syvyys</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 mm /6 mm</td> <td>3.8 g</td> <td>6.0 g</td> <td>7.5 g</td> <td>9.0 g</td> <td>11.3 g</td> </tr> <tr> <td>12 mm /8 mm</td> <td>4.7 g</td> <td>7.5 g</td> <td>9.4 g</td> <td>11.3 g</td> <td>14.1 g</td> </tr> <tr> <td>14 mm /10 mm</td> <td>5.7 g</td> <td>9.0 g</td> <td>11.3 g</td> <td>13.6 g</td> <td>17.0 g</td> </tr> </tbody> </table> <p>Luvut ovat teoreettisia, eikä ne ota huomioon materiaalimenekkiä, joka johtuu alustan epätasaisuudesta, huokoisuudesta, hävikistä jne. Levitä tuotetta testialueelle selvittääksesi tarkempi menekki kyseiseen rakenteeseen, työkaluun ja olosuhteeseen</p>	Reikä / Rau- doitteen halkaisija	50 mm sy- vyys	80 mm sy- vyys	100 mm syvyys	120 mm syvyys	150 mm syvyys	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
Reikä / Rau- doitteen halkaisija	50 mm sy- vyys	80 mm sy- vyys	100 mm syvyys	120 mm syvyys	150 mm syvyys																				
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																				
Kerrospaksuus	~1 mm maks.																								
Valuma	Valumaton aina ~1 mm kerrospaksuuteen saakka pystypinnoilla (EN 1799)																								
Tuotteen lämpötila	Maksimi +30 °C Minimi +10 °C																								

Ympäristön ilman lämpötila	Maksimi	+30 °C	
	Minimi	+10 °C	
Kastepiste	Varottava kondensaatiota. Teräsalustat tulee olla työstön aikana vähintään 3 °C yli kastepisteen.		
Alustan lämpötila	Maksimi	+30 °C	
	Minimi	+10 °C	
Pot life -aika	Lämpötila	Astia-aika (200 g)	(ISO 9514)
	+10 °C	~120 min	
	+23 °C	~45 min	
	+30 °C	~35 min	
Reaktioaika alkaa heti kun komponentit ovat kosketuksissa toisiinsa. Työstöaikaan vaikuttaa lämpötila, lämpimällä lyhyempi aika ja pidempi aika viileällä. Mitä suurempi määrä kerralla sekoitetaan sitä lyhyempi aika työstää, sekoitettu erä voidaan jakaa osiin. Työstöaika voidaan pidentää sillä, että komponentit A+ B viilennetään (ei alle +5°C) ennen sekoitusta.			
Avoinaika	Lämpötila	Avoinaika	(EN 12189)
	+10 °C	~150 min	
	+23 °C	~90 min	
	+30 °C	~60 min	

PERUSTIEDOT

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

TÄRKEÄT NÄKÖKOHDAT

- Sikadur®-hartsit ovat suunniteltuja omaamaan matala hiipuma jatkuvan rasituksen alaisina. Kuitenkin, hiipuma tulee vaikuttamaan kaikkiin polymeereihin pitkän aikavälin aikana rasituksen vaikutuksesta. Yleisesti ottaen rakenne tulee suunnitella siten että, mitoituskuorman tulee olla 20 – 25 % pienempi kuin murtokuorman. **Rakennesuunnittelijaa konsultoitava kuormien laskentaa varten oikeanlaisen työn suorittamiseksi.**
- Käytettäessä useita pakkauksia työn aikana. Sekoita vain yksi pakkaus kerrallaan ylläpitääksesi tuotteen työstöajan ja työstettävyyden.
- Liimattaessa painavia komponentteja pystypinnoilla tai yliolan asennuksissa, tue liimattava osa tilapäisesti kunnes liima on täysin kuivunut.

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.

Tuotetietoesite
Sikadur®-32+
Kesäkuu 2023, Versio 02.01
020204030010000299

KÄYTTÖOHJEET

ALUSTAN LAATU

BETONI / TIILET / LAASTIT / KIVI

Betoni ja laastit tulee olla vähintään 28 vrk vanhoja. Alustojen tulee olla ehjät, puhtaat, kuivat tai matakosteat. Ei sisällä seisovaa vettä, jäätä, likaa, öljyä, rasvaa, pinnoitteita, sementtiliimaa, kalkkijäämiä, vanhoja pintakäsittelyjä, irtonaisia hiukkasia tai muita pinnan epäpuhtauksia, jotka voivat vaikuttaa liiman tarttumiseen.

TERÄS

Alustan tulee olla puhdas, kuiva ja vapaa kaikesta tartuntaa heikentävästä kuten; öljystä, rasvasta, pinnoitteista, ruosteesta jne.

PUU

Alustan tulee olla puhdas, luja, kuiva ja vapaa liasta, rasvasta, öljystä, pinnoitteista ja puhtaana kaikesta tartuntaa heikentävästä materiaalista

KERAMIikka / LASI

(Tuotteella ei saavuteta tartuntaa silikonipintoihin)
Alustan tulee olla puhdas, kuiva ja vapaa öljystä, rasvasta ja muista tartuntaa heikentävistä pinnoista.

ALUSTAN VALMISTELU

TÄRKEÄÄ

Kaikki epäpuhtudet kuten pöly tai irtonainen materiaali voi aiheuttaa tartunnan ja suorituskyvyn heikentymistä. Puhdista pinnat aina enne työstöä imuroimalla tai paineilmalla.

BETONI / TIILET / LAASTIT / KIVI

Valmistelevä alustat mekaanisesti käyttämällä sopivaa hiontalaitetta kuten;

- hiekkapuhallus
- neulahakkuria
- kevyttä jyräintä

- piikkausta
- hiontaa tai muuta sopivaa välinettä avoimen teksturoidun tartuntaprofiiliin saamiseksi

TERÄS

Valmistele alusta käyttäen soveltuvaa hiontalaitetta kuten;

- hiekkapuhallinta
- laikkahiontaa
- teräsharjaa tai muuta soveltuvaa välinettä saavuttaaksesi puhtaan metallipinnan, joka täyttää vaaditun vetotartuntalujuusvaatimuksen. Vältä kastepisteiden ympärillä työskentelyä ennen ja jälkeen tuotteen levityksen.

PUU

Valmistele pinnat hiomalla, höylämällä tai muulla soveltuvalla välineistöllä

KERAMIikka / LASI

Alustat tulee esikäsitellä ja karhentaa käyttäen soveltuvaa työvälinettä. Älä käytä alustoilla, joissa käytetty silikonipohjaisia aineita.

SEKOITUS

TÄRKEÄÄ

Työkyvyn ja käsittelyajan ylläpitäminen.

Älä käytä useita yksiköitä levityksen aikana. Älä sekoita seuraavaa astiaa ennenkuin edellinen on käytetty.

ESI-ANNOSTELLUT YKSIKÖT

1. TÄRKEÄÄ, Sekoita vain täysiä astioita. Ennen kuin sekoitat komponentit, sekoita osa A (hartsia) lyhyesti porakonevispilällä, hitaalla vaihteella (maks. 300 rpm).
2. Lisää osa B (kovete) osaan A (hartsia) ja sekoita osat A+B jatkuvasti vähintään 3 minuuttia, kunnes se tasavärinen ja tasainen koostumus on saavutettu.
3. TÄRKEÄÄ Älä sekoita liikaa. Perusteellisen sekoituksen varmistamiseksi, kaada materiaalit vielä puhtaaseen astiaan ja sekoita uudelleen noin 1 minuutin ajan. Sekoitusaikaa yhteensä A+B = 4 minuuttia.

KÄYTTÖ

TÄRKEÄÄ

Huomioi lisätuen tarve painaville komponenteille, joita liimataan seinäpintoihin tai kattoon

LIIMAUSTYÖ

1. TÄRKEÄÄ, Mattakosteissa betonialustoissa, levitä tuote aina harjalla painaen tuote huolellisesti alustaan.
2. Levitä sekoitettu tuote esikäsitellylle alustalle sivelmällä, telalla, ruiskulla tai lastalla varmistaen tasaisen ja täydellisen peiton.
3. Optimaalisen tarttuvuuden saavuttamiseksi levitä liimaa molemmille pinnoille joita olet liimaamassa.
4. Tuoreen betonin liimaamiseksi kovettuneeseen, esikäsitellyyn betoniin, vala betoni hartsikerroksen ollessa vielä "tahmea". Jos tuote muuttuu kiiltäväksi ja

menettää "tarraavan olemuksen", levitä toinen kerros Sikadur®-32+ ja jatka betonin levittämistä.

ANKKUROINTITYÖ

1. Pienissä ankkuroinneissa tai kiinnikkeiden asennuksissa, puhdista reikä perusteellisesti erityisellä pyöreällä teräsharjalla ja paineilmalla (minimipaine 6 bar) reiän pohjalta lähtien.
2. Kun reikä on täysin puhdas eikä siinä ole irtonaisia hiukkasia tai pölyä, kaada tuote reikään välttämällä ilman kapselointia reikään.
3. Aseta ankkuri / kiinnike kiertoliikkeellä liiman avoimen ajan sisällä. Osan liimasta on valuttava ulos reiästä.
4. Hartsin kovettumisen aikana ankkuria ei saa siirtää tai kuormittaa.

SIKA® ICOSIT® KC-JÄRJESTELMÄ

Lisätietoja Sikadur®-32+:n käytöstä yhdessä Sika® Icosit® KC -järjestelmän kanssa, katso asianomaisen tuotteen Menetelmäohje tai ota yhteyttä Sikan Tekniseen Neuvontaan.

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 pyydettyä.

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

Sikadur®-32+

Kesäkuu 2023, Versio 02.01

020204030010000299

Sikadur-32+-fi-FI-(06-2023)-2-1.pdf