

TUOTETIETOESITE

Sikadur®-31+

Matalat VOC päästöt omaava epoksiliima rakenteelliseen liimaukseen ja betonin korjaukseen.

TUOTEKuvaus

Sikadur®-31+ on 2-komponenttinen, matala VOC-päästöinen epoksipohjainen, kosteutta kestävä, tiksotrooppinen rakenneliima, joka liimaa useimpia rakennusmateriaaleja. Tuotteella on korkea mekaaninen lujuus, ja sitä voidaan käyttää myös betonirakenteiden korjauksiin, saumojen täyttöön ja halkeamien tiivistämiseen. Sikadur®-31+ voidaan käyttää tee-se-itse (DIY) -soveluksissa perinteisten ammattisovellusten lisäksi.

KÄYTTÖ

Soveltuu rakenteelliseen betonikorjaukseen (Periaate 3, Menetelmä 3.1 EN 1504-9 mukaisesti). Vaurioutuneen betonin uusiminen ja korjaaminen rakennuksissa, siltarakenteissa, infrastruktuurin rakentamisessa sekä super-rakenteissa.

Soveltuu Rakenteen vahventamiseen (Periaate 4, Menetelmä 4.3 EN 1504-9 mukaisesti). Vahventaminen levyillä.

Soveltuu Rakenteen vahventamiseen (Periaate 4, Menetelmä 4.4 EN 1504-9 mukaisesti). Laastin tai betonin lisääminen.

Tuotetta voidaan käyttää sekä sisällä ja / tai ulkona.

RAKENTEELLINEN LIIMA:

- Betoni
- Kova luonnonkivi
- Keramiikka
- Kuitusementti
- Muurauslaastit, tiilet
- Teräs, rauta, alumiini
- Puu

KORJAUKSEEN JA UUDELLEENPROFILOINTIIN:

- Rakenteelliset (palkit, pilarit, seinät, jne...) ja ei-rakenteelliset betonielementit
- Pienet paikkakorjaukset ja reunat
- Hunajakennobetoni (harvavalu / erottunut betoni)
- Metalliprofiilit

TÄYTTÖÖN JA TIIVISTÄMISEEN:

- Staattisten, ei-rakenteellisten halkeamien tiivistys
- Reiät ja halkeamat

OMINAISUUDET / EDUT

- Helppo sekoittaa ja levittää
- Erittäin matala VOC (GEV Emicode EC1^{PLUS})
- Erittäin hyvä tartunta useimpiin rakennusmateriaaleihin
- Korkea alkutartunta sekä erittäin korkea mekaaninen loppulujuus
- Soveltuu rakenteelliseen betonikorjaukseen, luokka R4 EN 1503-3:2005 mukaisesti
- Tarttuu hyvin kuivaan sekä mattakosteaan betoniin
- Tiksotrooppinen: valumaton pystypinnoilla ja yliolan asennuksissa (kerrospaksuus rajoitettu)
- Ei tarvitse erillistä pohjustusta
- Hyvä mekaanisen hankauksen- ja kemikaalienkesto
- Eri väriset komponentit (helpompi huomioida riittävä sekoitus)
- Ei läpäise useimpia nesteitä ja vesihöyryä
- Kutistumaton kovettuessaan
- Voidaan työstää 30 mm saakka yhdellä kerralla
- Lämpötila työstön aikana +10 °C - +30 °C

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)
- Conforms with LEED v4 EQ credit: Low-emitting materials
- Environmental Product Declaration (EPD) in accordance with EN 15804. EPD independently verified by Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
- VOC emission classification GEV Emicode EC1^{plus}

HYVÄKSYNNÄT / SERTIFIKAATIT

- CE marking and declaration of performance based on EN 1504-3:2005 Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Structural and non-structural repair
- 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

TUOTETIETO

Tuoteseloste	▪ Täyttää EN 1504-3: Luokan R4 yleiset vaatimukset ▪ Täyttää EN 1504-4 yleiset vaatimukset: Rakenteellinen liimaus	
Kemiallinen pohja	Epoksihartsit ja valikoidut fillerit	
Pakkaus	1.2 kg (A+B) pakkaus 8 x 1.2 kg pahvilaatikko	32 laatikkoa per lava - 256 kpl
	6 kg (A+B) pakkaus Esiannosteltu pakkaus	72 pakkausta per lava
	20 kg (A) astia	22 astiaa (A) per lava
	10 kg (B) astia	44 astiaa (B) per lava
Käyttöikä	24 kk valmistuspäivämäärästä	
Varastointiolosuhteet	Asianmukaisesti avaamattomissa alkuperäispakkauksissa kuivassa varastoituna +5°C - +30 °C lämpötilassa. Suojattava auringonvalolta. Katso pakkaus.	
Väri	Komp. A Komp. B Komp. A+B sekoitettuna	Valkoinen Tummanharmaa Betoninharmaa
Tiheys	Sekoitettu hartsit (2.00 ± 0.1) kg/l Tiheys +23 °C lämpötilassa.	
Haihtuva orgaaninen yhdiste (VOC) -arvo	VOC päästöluokitus GEV-Emicode EC1 ^{PLUS}	

TEKNINEN TIETO

Puristuslujuus	Luokka R4 ~75 MPa	(EN 1504-3) (EN 12190)
	Kovettumisaika	+10 °C +23 °C +30 °C (EN 196-1)
	1 vrk	- 50 MPa 50 MPa
	3 vrk	50 MPa 65 MPa 70 MPa
	7 vrk	70 MPa 75 MPa 78 MPa
Vetolujuus	Kovettumisaika	+10 °C +23 °C (EN ISO 527-2)
	1 vrk	- 8.5 MPa
	3 vrk	6 MPa 16 MPa
	7 vrk	16 MPa 20 MPa
Vetokimmomoduuli	9 GPa (7 vrk +23 °C) (EN ISO 527-2)	
Murtovenymä	0.3 % (7 vrk +23 °C) (EN ISO 527-2)	

Leikkauslujuus	16 MPa		(EN 12615)	
	50°	35 MPa	(EN 12188)	
	60°	30 MPa		
	70°	25 MPa		
Vetotartuntalujuus	Läpäisty		(EN 12636)	
	Kovettumisaika	Alusta	Lämpötila	
	7 vrk	Kuiva betoni	+23 °C	vetotartuntalujuus (EN 12188; EN 1542)
	7 vrk	Mattakostea betoni	+23 °C	> 5 MPa *
	7 vrk	Teräs	+23 °C	> 20 MPa
	* 100% betonin koheesiomurtuma			
Leikkaustartuntalujuus	50°	≥ 60 MPa	(EN 12188)	
	60°	≥ 70 MPa		
	70°	≥ 80 MPa		
Kutistuma	~0.01 %		(EN 12617-1)	
	3.0 MPa (Rajoitettu kutistuma / laajentuma)		(EN 12617-4)	
Lämpölaajemiskerroin	4.8 × 10 ⁻⁵ (± 0.2 × 10 ⁻⁵) 1/K		(EN 1770)	
Lasittumislämpötila	50 °C		(EN 12614)	
Lämpöyhteensopivuus	Jäätymis ja sulamis	3.00 MPa	(EN 13687-1)	
	Kestokyky	Läpäisty	(EN 13733)	
Kemiallinen kestävyys	Sietää monia kemikaaleja. Ota yhteyttä Sikan Tekniseen neuvontaan saadaksesi lisätietoa.			
Kosteudenkestävyys	Kosteudenkestävyys	Läpäisty	(EN 12636)	
Palonkesto	Class C-s1, d0 Class B _{f1} -s1		(EN 13501-1)	

KÄYTTÖTIEDOT

Sekoitusuhde	Osa A : Osa B = 2 : 1 paino- tai tilavuusosina		
Menekki	2.0 kg/m ² /mm Huomautus: Kulutustiedot ovat teoreettisia, eivätkä ne huomioi ylimääräistä materiaalia pinnan huokoisuuden, pinnan profiilin, tasovaihteluiden, häviön tai muiden vaihteluiden vuoksi. Levitä tuotetta testialueelle laskeaksesi tarkan kulutuksen tietyille alustaolosuhteille ja ehdotetuille levityslaitteistoille.		
Kerrospaksuus	Maksimissaan 30 mm. Ei-rakenteellisissa sovelluksissa, jos kerrospaksuuden on oltava > 30 mm, levitä peräkkäisinä 30 mm kerroksina tai kun edellinen kerros on kovettu. Juuri levitettyjen välikerrosten pintaa tulee naarmuttaa, jotta saavutetaan parempi mekaaninen tartunta seuraaville kerroksille. Jos välikerros on pidempään auki kuin 2 vrk, on ensimmäisen kerroksen tuore laasti hiekoitettava umpeen kvartsihiekalla välittömästi tuotteen levityksen jälkeen.		
Valuma	Valumaton 20 mm kerrospaksuuteen saakka pystypinnoilla (EN 1799)		
Tuotteen lämpötila	Maksimi	+30 °C	
	Minimi	+10 °C	
Ympäristön ilman lämpötila	Maksimi	+30 °C	
	Minimi	+10 °C	

Kastepiste	Varo kondensointia. Teräsrakenteiden lämpötilan tulee olla työstön aikana vähintään +3 °C kastepisteen yläpuolella.		
Alustan lämpötila	Maksimi	+30 °C	
	Minimi	+10 °C	
Alustan kosteuspitoisuus	Alustan tulee olla kuiva tai mattakostea (ei seisovaa vettä). Harjaa laasti huolellisesti alustaan jos kyseessä mattakostea alusta.		
Pot life -aika	Lämpötila	Astia-aika	(ISO 9514)
	+23 °C	~60 min	
	+30 °C	~45 min	
Avoinaika	Lämpötila	Avoin aika	(EN 12189)
	+23 °C	~75 min	
	+30 °C	~45 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.**

YMPÄRISTÖ, TERVEYS JA TURVALLISUUS

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

KÄYTTÖOHJEET

ALUSTAN LAATU

BETONI / TIILET / LAASTIT / KIVI

Betoni ja laastit tulee olla vähintään 3 – 6 viikkoa vanhoja.

Alustojen tulee olla ehjät, puhtaat, kuivat tai mattakosteat. Ei sisältää 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, pinnoit-

teista, ruosteesta jne.

PUU

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

ALUSTAN VALMISTELU

TÄRKEÄÄ

Heikentynyt suorituskyky huonon tartunnan takia

Pintakontaminaatio, kuten pöly ja irtonainen materiaali, mukaan lukien alustan valmistelun aikana syntyneet, voivat heikentää tuotteen suorituskykyä.

- Puhdista kaikki alustan pinnat perusteellisesti imurilla tai puhallinlaitteistolla ennen työstöä.

BETONI / TIILET / LAASTIT / KIVI

1. Valmistele alustat mekaanisesti käyttämällä sopivaa hiontalaitetta kuten hiekkapuhallus, neulahakkuria, kevyttä jyräintä, piikkausta, hiontaa tai muuta sopivaa välinettä avoimen teksturoidun tartuntaprofiilin saamiseksi.

TERÄS

1. Valmistele alusta käyttäen soveltuvaa hiontalaitetta kuten; hiekkapuhallinta, laikkahiontaa, teräsharjaa tai muuta soveltuvaa välinettä saavuttaaksesi puhtaan metallipinnan, joka täyttää vaaditun vetotartuntalujuusvaatimuksen.

Vältä kastepisteen ympärillä työskentelyä ennen ja jälkeen tuotteen levityksen.

PUU

1. Valmistele pinnat hiomalla, höyläämällä tai muulla soveltuvalla välineistöllä.

SEKOITUS

TÄRKEÄÄ

Työstettävyyden ja käsittelyajan ylläpitäminen.

Käytettäessä useita pakkauksia työn aikana. Sekoita vain yksi pakkaus kerrallaan.

ESIANNOSTELLUT PAKKAUKSET

1. Sekoita vain se määrä, joka voidaan käyttää sen käyttöajan sisällä
2. Ennen kaikkien osien sekoittamista keskenään, sekoita osa A (hartsi) hetken aikaa hitaalla vaihteella sähköporakoneella (max. 300 rpm)
3. Lisää osa B (kovete) osaan A ja sekoita osia A+B jatkuvasti vähintään 3 minuuttia, kunnes on saatu tasai-

Tuotetietoesite

Sikadur®-31+

Tammikuu 2024, Versio 04.01

020204030010000228

sen värinen tasainen seos.

4. Varmistaaksesi perusteellisen sekoittumisen, kaada materiaalit vielä puhtaaseen astiaan ja sekoita uudelleen noin 1 minuutin ajan. Liikaa sekoittumista tulee välttää minimoidaksesi ilman kulkeutumista laastiin. Sekoita vain täydet yksiköt. Sekoitusaika A+B:lle = 4 minuuttia.

KÄYTTÖ

TÄRKEÄÄ

Tue painavat liimattavat komponentit pystypinnoilla tai yliolan asennuksissa tilapäisesti, kunnes liima on kuivunut.

LIIMAUS

1. Levitä sekoitettu liima esikäsitelyyn alustaan teräslastalla, putskauhalla, hammaslastalla tai soveltuvalla hanskalla suojatulla kädellä.
2. Saavuttaaksesi optimaalisen tartunnan, levitä liimaa molemmille tartutettaville pinnoille.
3. Tue väliaikaisesti liimattavat raskaat komponentit, jotka on sijoitettu pystysuoraan tai pään yläpuolelle; Tuki tulee pitää paikallaan, kunnes tuote on täysin kovettunut/kuivunut. Kovettuminen riippuu ympäristön lämpötiloista

KORJAUS

Esivalmistelu: Varmistu kastepisteen riittävyys tuotteen levitykseen.

1. Asenna muotti mikäli tarpeen.
2. **TÄRKEÄÄ:** Mattakosteilla pinnoilla, työstä laasti alustaan aina harjalla levittäen. Paina ja hierrä tuote kunnolla, jonka jälkeen voit luoda kerrospaksuutta korjauspaikkaan.

Suurempiin kerrospaksuuksiin kuin 30 mm, tuote tulee levittää kerroksittain.

1. Karhenna juuri asennetun ensimmäisen kerroksen pinta hammaslastalla tai harjalla yhteens suuntaan sivelemällä
2. Levitä seuraava kerros kun ensimmäinen on kovettunut
3. Jos pohjalla oleva kerros tulee olemaan avoimena enemmän kuin 2 vrk, tulee pinta umpeenhiekoittaa kvartsihiekillä välittömästi ensimmäisen kerroksen levityksen jälkeen. tällöin tartunta on mahdollinen.

HALKEAMIEN JA SAUMOJEN TÄYTTÖ

1. Työstä sekoitettu tuote esikäsitellyn halkeaman sisään teräslastalla tai kauhalla.

TYÖVÄLINEIDEN PUHDISTUS

Puhdista kaikki työkalut ja levitysvälineet heti käytön jälkeen Sika® Colma Cleanerilla. 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 pyydettyäessä.

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®-31+

Tammikuu 2024, Versio 04.01

020204030010000228

Sikadur-31+-fi-FI-(01-2024)-4-1.pdf