

## TUOTETIETOESITE

## SikaGrout®-3350

Ultrakorkean lujuuden omaava, väsymis-sertifioitu juotoslaasti maalla sijaitseviin tuulivoimaloihin

## TUOTEKUVAUS

SikaGrout®-3350 on 1-osainen, sementtipohjainen, nopean sitoutumisen omaava, vapaasti juokseva juotoslaasti joka on kutistumakompensoitu ja saavuttaa ultrakorkean varhais- ja loppulujuuden. Erityisesti suunniteltu maalla sijaitseviin teräs ja betonielementti tuulivoimaloihin.

## KÄYTTÖ

SikaGrout®-3350 tuotetta saa käyttää vain kokeneet ammattilaiset.

- Ultrakorkealujuuksinen saumojen juotoslaasti
- Vaakasuntaisten saumojen täyttö tuulivoimalan ja lustan ja perustuksen välissä
- Vaakasuntaiset saumat betonielementtien välissä

## LUONTEENOMAISTA / EDUT

- Kerrospaksuus: 20–500 mm
- Nopea lujuuskehitys jopa matalissa lämpötiloissa
- Ultrakorkea loppulujuus > 120 MPa
- Erittäin matala kutistuma
- Väsymis-sertifioitu
- Hyvä juoksevuus
- Erittäin hyvä tartunta betoniin
- Käyttövalmis (lisää vain vesi)
- Soveltuu pumpattavaksi pitkillä etäisyyksillä

## HYVÄKSYNNÄT / STANDARDIT

- Fatigue Resistance SikaGrout®-3350, Applus, Certificate No. 19/32301074-S

## TUOTETIETO

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Pakkaus               | 25 kg ja 500 kg säkit.  |
| Olomuoto / Väri       | Vaaleanharmaa jauhe   |
| Käyttöikä             | 12 kk valmistuspäivämäärästä  |
| Varastointiolosuhteet | Tuote tulee säilyttää alkuperäisessä, avaamattomassa ja vahingoittumattomassa pakkauksessaan kuivassa ja +5 °C - +35 °C lämpötilassa. Seuraa aina pakkauksen ohjeita. |
| Maksimi raekoko       | D <sub>max</sub> : ~3 mm  |
| Tuoteseloste          | EN 1504-6: Anchoring of reinforcing steel bar   |

## TEKNINEN TIETO

|  |  |                        |                            |
|--|--|------------------------|----------------------------|
| Puristuslujuus   | <b>Aika</b>  | <b>Puristuslujuus</b>  | (EN 12190)                 |
|  | 1 vrk  | ~65 N/mm <sup>2</sup>  |                            |
|  | 3 vrk  | ~90 N/mm <sup>2</sup>  |                            |
|  | 7 vrk  | ~100 N/mm <sup>2</sup> |                            |
|  | 28 vrk   | ~120 N/mm <sup>2</sup> |                            |
|  | Puristuslujuusluokka   | >C100/115              | (EN 206)                   |
| Ominainen puristuslujuus<br>28 vrk jälkeen   | > 120 N/mm <sup>2</sup> (150 x 300<br>mm sylinterit)             | (EN 12390-3)           |                            |
| Alkulujuus: ≥ 40 N/mm <sup>2</sup> 24 tunnin jälkeen (Luokka A), DAfStb suositusten mukaan |  |                        |                            |
| <b>Ilman ja Betonin lämpötila</b>  | <b>Aika</b>  | <b>Puristuslujuus</b>  | (EN 12190)                 |
| +5 °C  | 24 tuntia  | >3 N/mm <sup>2</sup>   |                            |
| Betoniluokille: X0, XC 1-4, XD 1-3, XS 1-3, XF 1-3, XA 1-2/ WA.                            |  |                        | (DIN EN 206-1/ DIN 1045-2) |
| Kimmokerroin puristuksessa   | ~56'000 N/mm <sup>2</sup>  |                        | (EN 13412)                 |
| Taivutuslujuus   | <b>Aika</b>  | <b>Lujuus</b>          | (EN 12190)                 |
|  | 1 vrk  | ~10 N/mm <sup>2</sup>  |                            |
|  | 28 vrk   | ~20 N/mm <sup>2</sup>  |                            |
| Vetotartuntalujuus   | > 2,0 N/mm <sup>2</sup>  |                        | (EN 1542)                  |
| Kutistuma  | < 0,25 mm/m<br>Kutistumaluokka SVKM 0, DAfStb Suositusten mukaan |                        |                            |
| Laajeneminen   | > 0,1 % tilavuudesta 24 tunnin jälkeen. Maksimi 2 %              |                        |                            |

## TIETOA TYÖSTÖSTÄ

|                       |   |               |
|-----------------------|---|---------------|
| Sekoitusuhde          | 6,5–8 %<br>1,63–2 L vettä 25 kg jauhetta<br>32,5–40 L vettä 500 kg jauhetta |               |
| Tuoreen laasti tiheys | ~2,5 kg/l   |               |
| Riittoisuus           | 25 kg jauhetta on noin ~10,70 L valmista laastia                            |               |
| Kerros paksaus        | 20 mm minimi / 500 mm maksimi.  |               |
| Juoksevuus            | a3 (≥ 700 mm halkaisijalla)   | (DAfStb 2011) |
| Ympäristön lämpötila  | +5 °C minimi / +35 °C maksimi   |               |
| Alustan lämpötila     | +5 °C minimi / +35 °C maksimi   |               |
| Astia-aika            | ~180 minuuttia +20 °C lämpötilassa  |               |

## PERUSTIEDOT

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

## LISÄDOKUMENTTEJÄ

- Sika Menetelmä ohje: SikaGrout®-3350

## RAJOITUKSET

- Vältäaksesi pintahalkeamia, suojaa kuivuva pinta saateelta, suoralta auringonvalolta ja / tai kovalta tuulelta.
- Käytä vain puhtaalla ja lujalla alustalla.
- Alustan ei tule olla jäässä tai sisältää jäätä.
- Älä ylitä annettua vesimäärää.
- Suojaa tuore / levitetty materiaali välittömästi.
- Pidä avonaisten alueiden määrä minimissään.
- Vältäaksesi halkeilua lämpimässä olosuhteessa, pidä

jauhesäkit viileässä ja käytä kylmää vettä sekoituksessa.

- Älä käytä täryttimiä
- Älä käytä jatkuvatoimisia sekoittimia.
- Kaada tai pumpkaa vain yhdeltä reunalta.
- Suojaa pinnat mahdolliselta sateelta ennen kovettumista.

## 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.

## TYÖSTÖ OHJEET

### ALUSTAN LAATU / ESİKÄSITTELY

#### Betoni

Betonin tulee olla luja, kauttaaltaan puhdas, vapaa öljystä, rasvasta, pölystä ja irtonaisesta materiaalista jotka voivat heikentää laastin juoksevuuksia tai aiheuttaa tartunnan heikentymistä. Irtonaiset materiaalit, sedimentti, heikko, vaurioitunut ja heikentynyt betoni tulee poistaa soveltuvilla poistotyökaluilla työmaan valvojan / työmaainsinööriin ohjeiden mukaan. Kaikki kolot ja reiät rakenteellisia kiinnikkeitä varten tulee puhdistaa roskasta / liasta..

#### Muottityöt

Kohteet joissa erillisiä muotteja käytetään; Käytä riittävän kestäviä ja lujia muotteja jotka on käsitelty irrotusaineella ja tiivistetty soveltuvalla tuotteella, jotta esikostutukseen käytetty vesi tai juotoslaasti ei valu ulos muotista. Varmista että muotissa on otettu huomioon esikäsitteilyyn käytetyn veden poisto tai käytä vesi-imuria vedenpoistoon.

### SEKOITUS

#### Laastisekoitinpora ja spiraalisekoitin

Kaada oikea määrä puhdasta vettä puhtaaseen sekoitusastiaan. Sekoita hitaasti sähkökäyttöisellä yksittäisellä tai tuplavispilällä (200–500 rpm) ja lisää kokonainen säkki sekoitusveteen samalla sekoittaen. Sekoita jatkuvasti 5 minuutin ajan jotta saavutetaan tasalaatuinen ja paakuton, tasainen koostumus. Älä ylitä annettua vesimäärää.

#### Laastisekoitin / pakkosekoitin

SikaGrout®-3350 tuote tulee sekoittaa käyttäen soveltuvaa pakkosekoitinta yhdistettynä mahdollisesti lisäsekoittimeen jatkuvan suuren määrän sekoitusta varten. Laitteiden tilavuuden on sovellettava sekoitettavan tavaran määrään työn sujuvuuden varmistamiseksi. Työvälinetestaus on suositeltavaa ennen suurempaan projektiin siirtymistä.

Kaada ensimmäinen säkki sekoittimeen ja lisää vähimmäisvesimäärä. Sekoita 1 minuutin ajan. Tuotteen sekoituksessa, kaada hitaasti loput jauhemäärästä. Lisää vesimäärää tarpeen mukaan, kunnes haluttu koostumus on saavutettu, ylittämättä kuitenkaan maksimivesimäärää.

Sekoita vielä vähintään 4 minuutin ajan. Suuremmissa sekoitusmäärissä, sekoitusaikaa on lisättävä noin kuuteen minuuttiin tai kunnes on saavutettu tasainen ja paakuton lopputulos. Älä ylitä annettua vesimäärää. Huom: Älä käytä jatkuvatoimintaisia sekoittimia.

### TYÖSTÖ

Noudata tarkasti Menetelmäohjeessa annettuja asennusohjeita jotka on aina säädettävä todellisiin työmaolosuhteisiin.

#### Esikäsitely

Esikäsitelty betoni tulee olla täysin peitetty vedellä 12 tuntia ennen laastin levitystä. Pinnan ei tule kuivua tänä aikana. Ennen laastin levitystä, vesi tulee poistaa betonin pinnalta, reistä, koloista sekä muotin sisältä. Pinnan tulee saavuttaa tumma matta ulkonäkö (Saturated surface dry-SSD) ilman pinnalla näkyvää vettä.

#### Levitys: laastipumppulevitys

Suurissa tilavuuksissa, suosittelemme laastipumppujen käyttöä. Esitestaus tulee tehdä ennen todellista työtä, jotta varmistetaan laitteiston soveltuvuus kohteeseen.

#### Pinnan viimeistely

Viimeistele laastipinta välittömästi kun laasti aloittaa tiivistymisensä. Älä lisää vettä pinnalle. Älä ylityöstä pintaa koska tämä voi aiheuttaa värivirheitä ja halkeilua. Kun laasti on saavuttanut alkulujuutensa, poista muotti ja viimeistele kulmat kun betoni on vielä "tuoretta".

#### Työskentely kylmissä oloissa

Harkitse jauhesäkkien säilytystä lämpimässä ja käytä sekoitukseen lämmintä vettä, jotta saavutat ominaislujuuskehityksen ja ylläpidät tuotteen ominaisuudet.

#### Työskentely lämpimissä oloissa

Harkitse jauhesäkkien säilytystä viileässä ja käytä sekoitukseen kylmää vettä jotta eksoterminen reaktio ei nouse liian suureksi ja aiheuta halkeilua ja heikennä tuotteen ominaisuuksia.

### JÄLKIHOITO

Suojaa tuore laasti viimeistelyn jälkeen (välittömästi sioutumisen jälkeen) ennenaikaiselta kuivumiselta ja halkeilulta pitämällä valua vähintään 72 tunnin ajan veden alla. Kylmissä olosuhteissa, levitä eristyslevyt / -huovat pitääksesi tasaisen lämpötilan valussa ja estääksesi veden jäätyksen.

### TYÖVÄLINEIDEN PUHDISTUS

Puhdista työvälineet välittömästi töiden jälkeen. Kovertunut 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,

#### Tuotetietoesite

SikaGrout®-3350

Kesäkuu 2021, Versio 05.01

020201010010000310

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 viimeispään voimassaolevaan paikalliseen tuotetietoesitteen, 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](http://www.sika.fi)



**Tuotetietoesite**

SikaGrout®-3350

Kesäkuu 2021, Versio 05.01

020201010010000310

SikaGrout-3350-fi-FI-(06-2021)-5-1.pdf