

# MENETELMÄOHJE

## Talvisaumausohje

### 1 TAVOITE

Tässä menetelmäohjeessa kuvataan, kuinka elementtisaumauksia voidaan tehdä aina -10°C asti.

Talvisaumaolosuhteet ovat vaikeammat kuin kesällä ja vaihtelevat päivittäin. Talvisauma onnistuu parhaiten saumauksiin erikoistuneelta työliikkeeltä ja asentajalta, joka osaa tarvittaessa keskeyttää saumaustyön silloin kun sääolosuhteet sitä vaativat. Saumamassojen kuivuminen tapahtuu ilman kosteuden ja lämpötilan vaikutuksesta: mitä pienempi ilman kosteus ja vallitseva lämpötila, sitä hitaammin tuote läpi kuivuu. Mikäli Sikan saumamassoja täytyy levittää < +5°C lämpötilassa, tulee tuotteen hyvä tarttuminen varmistaa tartuntakokeella kuivuneesta saumasta. Seuraavat lisätiedot on annettu ainoastaan yleisiksi ohjeiksi.

### 2 YLEISTÄ

**SikaHyFlex®-250, Sikaflex®-Construction+** ja **Sika esikäsitteilyaineiden** tietoesitteissä suositetaan, että saumasajankohdan lämpötilan tulee olla yli +5°C. Jos saumaus tehdään kylmemmällä ilmalla (-10°C...+5°C lämpötiloissa), tulee normaalien saumausohjeiden lisäksi huomioida seuraavaa:

- Uudiskohteissa betonielementtien ym. rakennekosteus häviää hitaasti. Saumaustyö voidaan aloittaa vasta, kun kosteutta aiheuttavat työvaiheet (esim. betonointi ja tasoitustyöt) on saatettu päätökseen ja kun talon lämmitys on ollut riittävän pitkään päällä. Sauman tartuntapintojen on oltava pinnaltaan kuivat ennen kuin saumaus voidaan aloittaa. Elementtien sisällä olevan rakennuskosteuden poistuminen (villatilan tuulettuminen) on varmistettava, jotta kosteus ei poistu sauman reunojen kautta ja aiheuta saumausmassan irtoamista.
- Saumaus voidaan tehdä vain kuivalla säällä. Sateen jälkeen saumojen tartuntapintojen tulee kuivua riittävän pitkään ennen saumaustyön aloittamista.
- Saumausta ei saa tehdä vesi-, räntä- tai lumisateen aikana.
- Sauman tartuntapinnoissa ei saa olla kosteutta, jäähilettä, härmettä tai lunta.
- Älä lämmitä materiaalipintoja suoralla kaasuliekillä. Suosittelemme puhdistuksen jälkeiseen materiaalipintojen kuivaukseen käytettävän lämpöpuhallinta sekä saumamassan levitystä välittömästi.
- **Sika® Primer-3N** kuivumisaika lämpimällä ilmalla on vähintään ½ tuntia. Kylmällä ilmalla esikäsitteilyaineen kuivuminen hidastuu oleellisesti, ja näin ollen saumaustyö hidastuu. Saumausmassaa ei saa kuitenkaan pursottaa märän esikäsitteilyaineen päälle.
- Säilytä esikäsitteilyaine ja saumausmassa lämpimässä varastossa (n. +20°C...+30°C) ennen käyttöä, sillä muuten saumausmassa on liian jäykkää pursotettavaksi. Saumauskelkassa saumausmassa ja esikäsitteilyaine säilytetään ns. "lämpölaatikossa".

- Massan läpikuivumisen tai vähintään massan pinnan kuivumisen ajaksi liikuntasauva täytyy suojata vesisateelta, lumelta, rakeilta, pölyltä ym.

### 3 MENETELMÄKUVAUS

#### 3.1 ESITYÖT

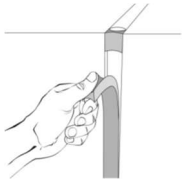
- Vanha saumaussmassa ja pohjanauha poistetaan huolellisesti. Alustava poisto voidaan tehdä esim. puukolla tai poralla, jonka jälkeen sauman tartuntapinnat vielä puhdistetaan hiomalla. Jos vanha sauma on saumattu silikoni- tai butyyylimassalla, tulee tartuntapinnat puhdistaa timanttilaikalla siten, että tartuntapinnoille ei jää jäänteitä silikoni- tai butyyliöljystä, mikäli päälle tulee polyuretaanipohjainen saumamassa.
- Liian kapeat saumat levennetään oikeaan leveyteen, kuitenkin niin, että elementin reunateräksille jää riittävä suojabetonipaksuus.
- Sauman reunoissa olevat mahdolliset lohkeamat korjataan esim. **SikaQuick-506 FG** pikalaastilla.

#### 3.2 POHJANAUHAN ASENNUS

- Ennen pohjanauhan asennusta tarkistetaan taustatilan villoitus.
- Saumaan asennetaan oikeankokoinen (20 – 25 % leveämpi) umpisoluinen **Sika Pohjanauha** oikeaan syvyyteen siten, että nauhan ja taustavillan väliin jää riittävä ilmatila. Pohjanauhaa ei saa rikkoa asennuksen yhteydessä.
- Saumaan asennetaan riittävästi tuuletuskoteloita tai -putkia alaviistoon siten, että ne ovat riittävän ulkona saumasta. Muoviset tuuletuskotelot tai -putket pyyhitään **Sika® Aktivator-205**:lla ennen saumausta.
- Saumaussmassan parhaan tarttuvuuden saavuttamiseksi sivellään sauman tartuntapinnat esikäsitteilyaineella. **SikaHyFlex® / Sikaflex® - Construction+** -saumaussmassan esikäsitteilyaineena käytetään betoni- ja puupinnoilla **Sika® Primer-3N**. Esikäsitteilyaineen kuivumisaikoja noudatettava ks. SikaPrimer-taulukko.

#### 3.3 SAUMAUUS

- **SikaHyFlex® - / Sikaflex® - Construction+** saumaussmassa pursotetaan tasaisesti oikeaan ainevahvuuteen esikäsitteilyyn saumaan esikäsitteilyaineen kuivuttua. Saumaussmassa pursotetaan siten, että saumaussmassan ja pohjanauhan väliin ei jää ilmaa.
- Saumaussmassa tasoitetaan ja muotoillaan esim. kostealla puulastalla tiiviisti elementtien tartuntapintoja vasten (kuten Sika® Tooling Agent N).
- Kylmissä työmaa olosuhteissa suoritetuista saumauksista tulee säännöllisin väliajoin suorittaa paikanpäällä tehtävä tartunnan testaus (kts. kuva alla, tarkemmat tiedot Sika General Guideline Weather Sealants). Koheesiomurtuma testituloksena kertoo, että valittu tartuntakäsittely ja massan levitystapa ovat olleet oikeat.



- Huomioikaa että **SikaHyFlex® - / Sikaflex® - Construction+** -tuotteiden kiinteytyminen/kuivuminen tapahtuu ilman kosteuden ja lämpötilan vaikutuksesta. Mitä alhaisempi vallitseva ilmankosteus ja lämpötila, sitä hitaammin massa läpikuivuu.

### 4 SAUMOJEN MITOITUKSESTA

- Liikuntasauvojen oikea mitoitus täytyy olla asianmukaisesti huomioitu ennen rakenteiden pystyttämistä / saumaustyön suorittamista. Pohjanauha sekä muut tiivistysmassan kanssa kosketuksiin joutuvat materiaalit tulee olla kemiallisesti yhteensopivia **SikaHyFlex® - / Sikaflex® - Construction+** kanssa. Kylmissä olosuhteissa saumattaessa tiivistysmassa pursotetaan "maksimi" -levyiseen saumaan. Tämä sen vuoksi, että elementtien välinen rako on suurimmillaan kylmässä, suosittelemme ensisijaiseksi valinnaksi suuremman muodonmuutoskyvyn omaavaa **SikaHyFlex® -250-** massaa talvisaumaukseen.

Lämpötilan noustua normaaliksi, kohdistuu liikuntasamaan rakenteiden laajentumisen johdosta pysyvää puristusta. Voimakkaat lämpötilavaihtelut kuivumisvaiheessa (yö / päivä) voivat aiheuttaa epätasaisuutta sauman ulkopintaan. Hidastunut massan läpikuivuminen yhdessä liikuntasamaan suurien liikkeiden kanssa, voivat häiritä massan tartunta-ominaisuuksien kehittymistä.

Massan läpikuivumisen tai vähintään massan pinnan kuivumisen ajaksi liikuntasauva täytyy suojata vesisateelta, lumelta, rakeilta ym.

## 5 LISÄTIETOA

Seuraavat julkaisut ovat pyynnöstä saatavilla:

- Tuotetietoesite
- Käyttöturvallisuustiedote
- General Guidelines: "Solutions for Facades Application of Sikasil® Weather Sealants"

## 6 HUOMIOITAVAA

Tämän hetkisen tiedon mukaan, mikäli talo tai saumaus on valmistunut ennen vuotta 1979, on sauman PCB- ja lyijypitoisuus tutkittava laboratoriossa (esim. TTL, VTT) ennen töiden aloittamista. Jos vanha saumausmassa sisältää PCB:tä tai lyijyä yli sallitun määrän, on saumausmassan poisto tehtävä erityisiä viranomaisohjeita noudattaen. (Sikan massat eivät ole koskaan sisältäneet kyseisiä aineita.)

## 7 ILMOITETUT ARVOT

Kaikki tämän esitteen tekniset tiedot pohjautuvat laboratoriotesteihin. Todelliset mittaustulokset voivat vaihdella johtuen valmistajasta riippumattomista olosuhteista.

## 8 KÄYTTÄJÄN VASTUU

Nämä neuvot ja ohjeet on annettu käyttäjälle hyvässä uskossa perustuen Sikan tämänhetkiseen tietämykseen ja kokemukseen tuotteistamme, kun niiden huolellinen varastointi, käsittely ja käyttö tapahtuvat normaaliolosuhteissa Sikan suositusten mukaisesti. Tässä annettu tieto koskee vain tässä mainittuun työstöön ja tuotteeseen. Määreitä muutettaessa, kuten alusta jne. tai erilainen työstötapa tulee ottaa yhteys Sikan tekniseen neuvontaan ennen Sikan tuotteiden käyttöä. Tässä oleva tieto ei vapauta käyttäjää varmistumaan testien avulla tuotteen sopivuudesta aiottuun käyttökohteeseen ja -tarkoitukseen. Kaikissa tilauksissa ja toimituksissa noudatetaan voimassaolevia yleisiä myynti- ja toimitusehtojamme. Käyttäjän on aina tukeuduttava ko. tuotteen viimeisimpään voimassaolevaan paikalliseen tuotetietoesitteeseen, jonka toimitamme pyydettäessä.

**Oy Sika Finland Ab**  
Target Market Sealing &  
Bonding  
Koskeleontie 23 C  
PL 49, 02921 Espoo  
Suomi  
[www.sika.fi](http://www.sika.fi)

**Kirjoittanut**  
Kaisa Thodén  
Puhelin: 09-511 431  
Mail: [thoden.kaisa@fi.sika.com](mailto:thoden.kaisa@fi.sika.com)

**Tarkastanut**  
Kai Salo  
Puhelin: 09-511 431  
Mail: [salokai@fi.sika.com](mailto:salo.kai@fi.sika.com)

Menetelmäohje  
Talvisauma  
19.12.2022, VERSIO 3. KT

