



# MENETELMÄOHJE

## MIXING & APPLICATION OF FLOORING

### SYSTEMS Sekoitus ja työstöohjeet Sikafloor lattiajärjestelmille

DECEMBER 1, 2020 / VERSION 1.0 / SIKA SERVICES AG / HENRY HEINRICH / PAULI LAINIO

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Tavoite</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Sekoittaminen</b>	<b>3</b>
2.1	Sekoitusasema	3
2.2	Yleiset sekoitus välineet	3
2.2.1	KÄSISEKOITTIMET JA VISPILÄT	3
2.2.2	KAKSOISSEKOITTAJA (KÄSISEKOITTAJA TAI JALUSTAAN ASENNETTU)	4
2.2.3	AUTOMAATTINEN PAKKOSEKOITTAJA	4
2.3	Sekoitusohje 2-komponenttiset Epoksi / PU	4
2.4	Sekoitusohje 1-komponenttiset sikafloor tuotteet	5
2.5	Sekoitusohje Sikafloor®-EpoCem sarja	5
2.6	Sekoitusohje sementtipohjaiset tuotteet	5
2.7	Sekoitusohje Sikafloor®-PurCem sarja	5
<b>3</b>	<b>Tynnyrin käsittely</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Työstö</b>	<b>7</b>
4.1	Työstöohje 2-komponenttiset Epoksi / PUR pohjusteet	7
4.2	Työstöohje 2-komponenttinen Epoksi tartuntasilta / hiertomassa / korjauslaasti	8
4.3	Työstöohje 2-komponenttiset Epoksi "scratch coat" / tasoitemassa	8
4.4	Työstöohje 2-komponenttiset itsesiliävät Epoksi / PU massat	9
4.5	Työstöohje 2-komponenttiset hiekoitetut Epoksi / PU massat	10
4.6	Työstöohje Sika®-ComfortFloor® regupolmatto	10
4.7	Työstöohje 2-komponenttiset Epoksi / PU pinnoitteet, sileä ja kuvioitupinta	11
4.7.1	Pinnoite	11
4.7.2	Sileä pintamaali	11
4.7.3	Kuvioitupinnoite	12
4.8	Työstöohje Sikafloor®-PurCem sarja – Katso erillinen menetelmäohje!	12
4.9	Työstöohje sementtipohjaiset tasoitteet	12
4.9.1	Käsin sekoitettava ja levitettävä	12
4.9.2	Pumppulevitteinen	13
4.10	Työstöohje Sikafloor®-EpoCem sarja	14
4.10.1	Itsesiliävä lattiatasoite 1.5 - 3 mm ja 3 mm - 7 mm:	14
4.10.2	Lattiatasoite 7 mm - 100 mm	14
<b>5</b>	<b>Maadoituspisteiden asentaminen ESD- ja antistaattisiin lattijärjestelmiin</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Työkalut &amp; tarvikkeet</b>	<b>15</b>
6.1	Työkalujen toimittajia	17
<b>7</b>	<b>Terveys ja turvallisuus</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Rajoitukset</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Ympäristö</b>	<b>18</b>
9.1	Työvälineiden puhdistus	18
9.2	Jätteiden hävittäminen	18
<b>10</b>	<b>Käyttäjän vastuu</b>	<b>19</b>

## 1 TAVOITE

Tässä menetelmäohjeessa kuvataan vaiheittain oikeat työtavat Sikafloor®-järjestelmien sekoittamiseen sekä materiaalien työstöön.

## 2 SEKOITTAMINEN

### 2.1 SEKOITUSASEMA

Varmista että sekoitusasemalla on valmiina riittävä määrä materiaalia, sekä tarvittavat työvälineet kuten vaaka, sekoittaja, levitystyökalut sekä ohennetta työvälineiden puhdistamiseen, kun kaikki tarvittava on valmiina ja helposti saatavilla, pystytään levitystyö tekemään yhtäjakoisesti jolloin materiaalin työstöraja pysyy ”märkänä”. Optimi työntekijöiden määrä ja työnjako sekoitusasemalla on: 1 henkilö sekoittaa toinen avaa astioita sekä kuljettaa materiaalia. Työntekijöiden määrä on suhteutettava projektin kokoon.



Varmista että kaikki materiaali ja työkalut ovat helposti saatavilla.

### 2.2 YLEISET SEKOITUS VÄLINEET

#### 2.2.1 KÄSISEKOITTIMET JA VISPILÄT

Jokainen Sikafloor®-tuote on sekoitettava huolellisesti ennen käyttöä. Kolmen tyyppisiä sekoittajia suositellaan materiaalin viskositeetin mukaan.



Tämän tyyppistä sekoittajaa (Collomix® Xo 6) suositellaan täyttämättömille hartseille ja tasoitemassalle (tasoitemassalle ja täyttömassalle käytä Kaksoissekoittajaa tai Pakkosekoittajaa). Sekoita aina ensin A komponentti. Lisää sitten B komponentti ja sekoita vähintään 3 minuuttia kunnes seos on tasalaatuista.

## 2.2.2 KAKSOISEKOITTAJA (KÄSISEKOITTAJA TAI JALUSTAAN ASENNETTU)



Tämä kaksoisekoittaja (Collomix® Xo 55 Dou) soveltuu kaiken tyyppisille täytetyille hartseille, tasoitemassat ja täyttömassat. Sekoita aina ensin komponentit A + B yhteen, lisää sitten sekoitetut A + B komponentit tai nestemäinen sideaine sekoitusastiaan, jonka jälkeen lisätään täyteaine komponentti C tasaisesti kaatamalla ja samalla jatkuvasti sekoittaen. Sekoita vähintään 3 minuuttia kunnes seos on tasalaatuista.

## 2.2.3 AUTOMAATTINEN PAKKOSEKOITTAJA



Tämä pakkosekoittaja (ColloMatic® XM) on suunniteltu sekoittamaan suurempia määriä kaikentyyppisiä voimakkaasti täytettyjä massoja ja tasoitteita. Kaada ensin jauhe komponentti sekoitusastiaan ja lisää sitten esisekoitetut A + B-komponentit tai nestemäinen sideaine samalla jatkuvasti sekoittaen. Sekoita vähintään 3 minuuttia, kunnes seos on täysin tasalaatuista.

## 2.3 SEKOITUSOHJE 2-KOMPONENTTISET EPOKSI / PU

### Täyttämätön hartsi:

Sekoita ensin komponentti A erikseen mekaanisesti. Kun kaikki komponentti B on lisätty komponentti A:n, on seosta sekoitettava yhtäjaksoisesti 2 minuutin ajan kunnes tuote on tasalaatuista. Perusteellinen sekoitus saadaan kaatamalla seos puhtaaseen astiaan ja sekoittamalla vielä, jolloin varmistetaan täydellinen sekoitus. Liiallista sekoittamista tulee välttää, jotta ilman sekoittuminen materiaaliin pysyisi minimissä.

### Hartsi täytetty kvartsihiekkalla tai/ja Extenderillä:

Kun komponentit A ja B sekoitettu, lisää kvartsihiekkaa ja tarvittaessa Extender T ja sekoita 2 minuutin ajan kunnes tuote on tasalaatuista. Perusteellinen sekoitus saadaan kaatamalla seos puhtaaseen astiaan ja sekoittamalla vielä, jolloin varmistetaan täydellinen sekoitus. Liiallista sekoittamista tulee välttää, jotta ilman sekoittuminen materiaaliin pysyisi minimissä.

## 2.4 SEKOITUSOHJE 1-KOMPONENTTISET SIKAFLOOR TUOTTEET

Sikafloor®-materiaali sekoitetaan 3 minuutin ajan sähkökäyttöisellä matalakierroksisella sekoittajalla (300 - 400 rpm) kunnes tuote on tasalaatuista. Liiallista sekoittamista tulee välttää, jotta ilman sekoittuminen materiaaliin pysyisi minimissä.

## 2.5 SEKOITUSOHJE SIKAFLOOR®-EPOCEM SARJA

Ennen sekoittamista, ravista komponenttia A (vielä nesteenä) hetkellisesti kunnes se on tasalaatuista ja kaada se sitten komponenttia B sisältävään astiaan ja ravista voimakkaasti jälleen vähintään 30 sekunnin ajan. Ennen annostelua tynnyristä, sekoita se ensin tasalaatuiseksi. Kaada sekoitettu sidosaineseos (A + B) sopivaan sekoitusastiaan (tilavuus noin 30 litraa) ja lisää vähitellen komponentti C:tä samalla sekoittaen sitä sähkösekoittimella. Sekoita kunnolla 3 minuuttia kunnes seos on yhtenäinen. Sekoita vain täysiä yksiköitä A+B+C komponentteja. Älä sekoita pienempiä määriä. Älä lisää vettä. Kun haluat annostella seokseen ylimääräistä betonisoraa, lisää sitä vasta C komponentin lisäyksen jälkeen. sekoita 3 minuutin ajan sähkökäyttöisellä matalakierroksisella sekoittajalla (300 - 400 rpm) kunnes tuote on tasalaatuista. Käytä käsisekoittajaa (Collomix® Xo 6). Kun sekoitetaan 2-3 säkkiä kerralla suositeltavia ovat yksittäiset tai vastakkain pyörivät (korityyppiset) ja pakkotoimiset (tasotyypiset) kaksoisekoittimet. Pudotussekoittimia ei saa käyttää.



Sekoittaessa suuria määriä Sikafloor® EpoCem tasoitetta tulee käyttää korkeakierros tasosekoitinta esim. UEZ ZZ 50 Dissolver-Mixer.

UEZ Mischtechnik GmbH  
Röntgenstraße 5-7  
D-73730 Esslingen  
+49 (0)711 / 318 09 71



## 2.6 SEKOITUSOHJE SEMENTTIPOHJAISET TUOTTEET

Käsisekoittimella sekoitettaessa kaada jauhe ja vesi puhtaaseen astiaan ja sekoita 3 minuutin ajan sähkökäyttöisellä matalakierroksisella sekoittajalla (300 - 400 rpm) kunnes tuote on tasalaatuista.

## 2.7 SEKOITUSOHJE SIKAFLOOR®-PURCEM SARJA

Kaikkissa Sikafloor®-PurCem tuotteissa®, Sekoita komponentit A ja B erikseen ja varmista hitaalla sähkösekoittimella sekoittaen, että kaikki väriaine on sekoittunut tasaisesti. Kaikkissa Sikafloor® - PurCem® tuotteissa, komponenttien sekoittamisen jälkeen, Käynnistä sekoitin ja lisää komponentti A ja sitten B ja sekoita 30 sekuntia. Lisää komponentti C (kiviaines) sekoitettuihin hartsikomponentteihin vähitellen 15 sekunnin kuluessa. Sekoita vielä vähintään 2 minuuttia varmistaaksesi täydellinen sekoittuminen ja tasainen kostea seos. Kaavi sekoituksen aikana komponentit A+B+C astian reunat ja pohja vähintään kerran litteällä lastalla tai tasoituslastalla varmistaaksesi komponenttien sekoittuminen kokonaan. On tärkeää että sekoittaminen on tehty matalakierroskoneella jotta minimoidaan ilmansekoittumisen riski materiaaliin. Älä käytä korkeakierroskoneita sekoittamiseen!

Käytettäessä väripakettia: sekoita komponentti A tasalaatuiseksi hitaalla sähkösekoittimella ja lisää komponentti D. Sekoita seosta kunnes väriaine on sekoittunut tasaisesti. Lisää komponentti B ja sekoita. A, D ja B 30 sekunnin ajan. Varmista että väriaine on sekoittunut tasaisesti.

### 3 TYNNYRIN KÄSITTELY

Tässä kappaleessa on kuvattuna tynnyreiden käsittelyä helpottavia menetelmiä ja työvälineitä. Tynnyreiden kanssa työskennellessä tarvitaan kaksi tynnyrikärryä, tynnyrisekoittaja asennettuna tynnyrinkanteen, tynnyrihana, tynnyrinavaaja Sikafloor®-sekoitusmittari. Alla listattuna 200 kg tynnyreiden sekoittamiseen tarvittavat työkalut:



200 kg tynnyriä voidaan käsitellä helposti "tynnyrikärryillä"



Paineilma toiminen tynnyrisekoittaja



Tynnyrihana



Materiaali voidaan helposti jakaa pienempiin määriin käyttämällä vaakaa ja tynnyrihanaa



Kuljetuskärry



Sekoitusmittari: Säädetävissä jokaiseen sekoitussuhteeseen ja kaiken kokoisiin astioihin.

#### Tynnyreiden käsittelyohjeet:



A komponentti sekoitetaan käyttämällä kannellista tynnyrisekoitinta joka on maadoitettu. kun materiaali on tasalaatuista on komponentti A käyttövalmis. Komponentti B:tä ei tarvitse esisekoittaa



Kun tynnyrisekoitin on poistettu, asetetaan alkuperäinen kansi takaisin paikalleen ja kierrekorkki avataan. Kierrä tynnyrihana paikalleen. Tynnyrihanan kierteisiin tulee asettaa Teflonteippiä jotta varmistetaan tiivisliitos.



Tynnyrikärryjen avulla saadaan komponentit A ja B käännettyä helposti vaakatasoon. Tynnyrikärryt on suunniteltu siten että jopa 220 kg painavia tynnyreitä on helppo käsitellä.



Komponentit A ja B tulee mitata sekoitus suhteiden mukaisesti käyttämällä vaakaa. Mittaamisen jälkeen säädetään Sikafloor® -Sekoitusmittari. Tämä tehdään vain kerran, mitta ei saa työstönaikana säätää.



Kun komponentti A on mitattu astiaan asetetaan ensinmäinen mittatappi Sikafloor® -sekoitusmittarista hartsipinnan tasalle. Kun komponentti B on mitattu astiaan, asetetaan toinen mittatappi pinnan tasalle.



Sekoita komponentit A ja B sähkökäyttöisellä sekoittajalla (300-400rpm) vähintään 3 minuuttia kunnes seos on tasalaatuista



Kaada Sikafloor® hartsi puhtaaseen astiaan ja sekoita vielä minuutti.

Kuljetuskärryssä on lukittavat renkaat jotta sekoittaminen on helppoa.



Materiaali voidaan nyt kaataa ja levittää. Kuljetuskärryssä on kallistuva kehikko joka helpottaa materiaalin kaatamista lattialle.

## 4 TYÖSTÖ

### 4.1 TYÖSTÖOHJE 2-KOMPONENTTISET EPOKSI / PUR POHJUSTEET

Varmista, että yhtenäinen huokoseton pohjustekerros peittää alustapinnan. Tarvittaessa levitä pohjuste kahteen kertaan. Levitä pohjuste harjalla, telalla tai kumilastalla. Suositeltavaa on levittää pohjuste lastalla ja se sen jälkeen ristiintelata.



Levitä pohjuste harjalla, telalla tai kumilastalla levitä pohjuste huolellisesti alustaan.

Kun maksimi odotusaika on saavutettu hiekoita pohjuste kevyesti kvartsihiekillä (0.4 - 0.7 mm) ja enintään 1.0 kg/m<sup>2</sup>.



## 4.2 TYÖSTÖOHJE 2-KOMPONENTTINEN EPOKSI TARTUNTASILTA / HIERTOMASSA / KORJAUSLAASTI

### Tartuntasilta:

Levitä Sikafloor-epoksi hartsia harjalla tai telalla.

### Hiertomassa / Korjauslaasti:

Levitä hiertomassalaasti tasaisesti yhä tarramaisen tartuntakerroksen päälle käyttämällä tarvittaessa tasoituslautaa ja ohjainlautoja. Lyhyen odotusajan jälkeen tiivistä ja tasoita laastipinta hiertimellä tai teflonpintaisilla siivillä varustetulla hiertokoneella (tavallisesti 20 - 90 rpm).

## 4.3 TYÖSTÖOHJE 2-KOMPONENTTISET EPOKSI "SCRATCH COAT" / TASOITEMASSA

Kaada valmiiksi sekoitettu materiaali lattialle ja levitä haluttuun kerrospaksuuteen käyttämällä teräslastaa tai kumilastaa. Huomioi työstettäessä materiaalin astia-aika (katso tuotetietoesitteestä työstöajat). materiaalin kuivuttua on suositeltavaa hioa koko alue jotta korkeat kohdat saadaan poistettua.



Tasoitekerros levitetään kumilastalla / teräslastalla haluttuun kalvopaksuuteen joko varrellisella lastalla tai polvisuojia käyttäen polviltaan.





#### 4.4 TYÖSTÖOHJE 2-KOMPONENTTISET ITSESILIÄVÄT EPOKSI / PU MASSAT

Työstettäessä epoksi / PU itsesiliäviä massoja varmista että pohjuste on yhä jatkokäsittelyajan sisällä. Materiaali kaadetaan lattialle ja levitetään oikeaan kerrospaksuuteen hammaslastalla. Käännä hammaslasta heti toisinpäin ja tasoita pinta jolloin massasta pääsee ilmakuplat pois. Telaa välittömästi piikkitelalla kahteen suuntaan (ristiin) poistaaksesi ilman massasta ja varmistaaksesi oikea kerrospaksuus.



Materiaali kaadetaan, ja levitetään hammaslastalla tasaiseksikalvoksi. joko seisten tai polvisuojia käyttäen polviltaan. levittämisen jälkeen käännä hammaslasta toisinpäin ja tasoita pinta, tämä työvaihe parantaa pinnanlaatua.



Telaa välittömästi piikkitelalla kahteen suuntaan (ristiin) poistaaksesi ilman massasta



#### 4.5 TYÖSTÖOHJE 2-KOMPONENTTISET HIEKOITETUT EPOKSI / PU MASSAT

Materiaali kaadetaan lattialle ja levitetään oikeaan kerrospaksuuteen hammastetulla / lovetulla lastalla. Käännä hammaslasta heti toisinpäin ja tasoita pinta jolloin massasta pääsee ilma pois. Tasoitapinta ja päästä ilma massasta piikkitelaamalla. Noin 10 minuutin päästä (+20°C) mutta enintään 30 minuutin päästä. Hiekoitapinta, esimerkiksi kvartsihiekillä, bikarbidilla, tai muun tyyppisellä täyteaineella. Levitä ensin kevyempikerros hiekoita sen jälkeen pinta täyteen. Lämpötilan ollessa > +25°C hiekoitapinta heti.



Kaada materiaali alustalle ja levitä hammaslastalla, joko varrellisella lastalla tai käsilastalla. Telsaa pinta välittömästi kahteensuuntaan (ristiin telaus) piikkitelalla poistaaksesi ilma massasta ja varmistaen oikean kerrospaksuuden. Hiekoita pinta täyteen "märkiä" kohtia ei saa jäädä näkyviin.



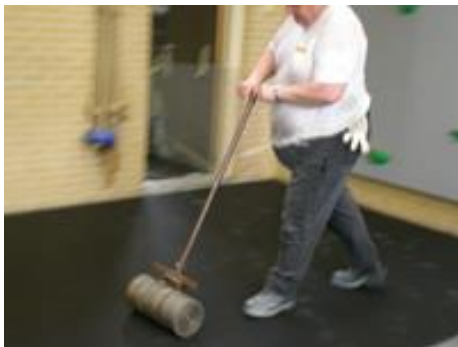
#### 4.6 TYÖSTÖOHJE SIKAFLOOR®-COMFORTFLOOR® REGUPOLMATTO



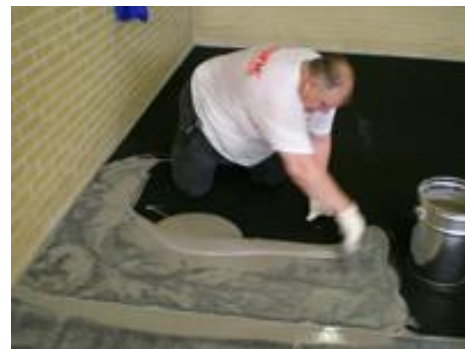
Sikafloor®-Comfort Adhesive kaadetaan alustalle ja levitetään hammaslastalla yhtenäinen tasainen kerros. Liimaa levitetään vain alueelle joka ehditään työstämään avoimenajan sisällä.



Levitä iskunvaimennusmattomärkään liimaan.



Käytä mattojyrää varmistaaksesi iskunvaimennusmattom täydellinen tarttuminen alustaan.



Sikafloor®-Comfort Porefiller kaadetaan alustalle ja levitetään teräslastalla.

Sikafloor®-Comfort Porefiller kaadetaan alustalle ja levitetään tasaiseksi kerrokseksi teräslastalla. Varmista aina että kaikki huokoiset reiät on täynnä levittämällä materiaalia kahteen suuntaan, mattosaumat on aina käsiteltävä kahteen kertaan, tarkoittaen sitä että materiaalia levitetään n.10cm yli mattosauman ja työn edetessä uudelleen 10cm yli jo käsitellyn sauman "märkää märälle". Porefiller tulee työstää alustaan huolellisesti, materiaalista ei saa jäädä paksua kalvoa maton pintaan.

## 4.7 TYÖSTÖOHJE 2-KOMPONENTTISET EPOKSI / PU PINNOITTEET, SILEÄ JA KUVIOITUPINTA

### 4.7.1 PINNOITE

Varmista että pohjuste on yhä jatkokäsittelyajan sisällä.

Pinnoite voidaan levittää kumilastalla jonka jälkeen telataan lyhytkarvaisella telalla kahteen suuntaan (ristiin telaus)



Sileä pinnoite levitetään telalla, hiekoitetun alustan kulutuskerroksena voidaan pinnoite levittää kumilastalla jonka jälkeen telataan lyhytkarvaisella telalla



### 4.7.2 SILEÄ PINTAMAALI

Ennen työstöä tarkista ilmankosteus ja kastepiste. Kaada materiaalia lähtöseinästä etenemissuuntaan ja levitä ristikkäis suuntaan mikrokuitutelalla.

Kaada materiaalia lähtöseinästä etenemissuuntaan noin 1.5 m kerralla edeten koko työstettävän alueen leveydeltä. Telaa ensin sivuttain suuntaan jonka jälkeen telaa ristiin (lähtöseinään päin) älä telaa edellisen alueen päälle.

Pinnan tasaus tehdään telaamalla yhteen suuntaan (itsestä poispäin) ylitä telalla edellinen alue noin 10-20 cm nosta tela alustasta. **ÄLÄ VEDÄ TELAA ALUSTALLA TAKAISIN PÄIN!**

Saumaton viimeistely voidaan saavuttaa, jos "märkä" reuna säilyy työstön aikana.



### 4.7.3 KUVIOITUPINNOITE

Varmista että pohjuste on yhä jatkokäsittelyajan sisällä

Ennen komponenttien sekoittamista keskenään sekoita komponentti A mekaanisesti. Kun koko komponentti B on lisätty komponenttiin A sekoita jatkuvasti 2 minuutin ajan kunnes on saavutettu tasalaatuinen seos. Kun komponentit A ja B on sekoitettu, lisää kvartsihiekkä 0.08 - 0.25 mm ja/tai 0.1 - 0.3 mm lisää tarvittaessa Extender T sekoita vielä 2 minuuttia kunnes on saavutettu tasalaatuinen seos.

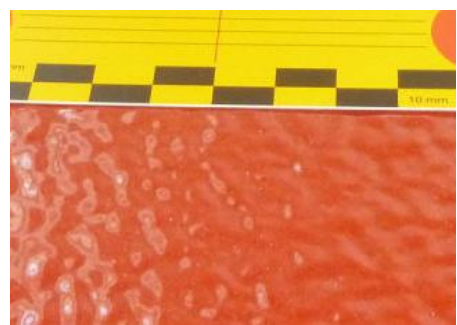
Jotta varmistetaan materiaalin sekoittuminen kauttaaltaan, kaadetaan seos toiseen astiaan ja sekoitetaan uudelleen tasaiseksi seokseksi. Liiallista sekoittamista tulee välttää, jotta minimoidaan ilman sekoittuminen materiaaliin.



Kaada SikaFloor®-massa lattialle ja levitä joko käsi- tai varrellisella hammaslastalla.



Tiksotrooppinen SikaFloor®-massa telataan ristiin efektitelalla, jotta pintaan saadaan ”appelsiinkuvio”.



## 4.9 TYÖSTÖOHJE SEMENTTIPOHJAISET TASOITTEET

### 4.9.1 KÄSIN SEKOITETTAVA JA LEVITETTÄVÄ



Kaada tasoite pohjustetulle alustalle ja levitä lastalla tai säätölastalla haluttuun kalvopaksuuteen.



Telaa pinta piikkitelalla kahteen suuntaan ilmakuplien välttämiseksi.

#### 4.9.2 PUMPPULEVITTEINEN



Käytä tavanomaista kaksivaiheista lattiatasoittepumppua. Säädä ja tarkkaile veden määrää, jotta saavutetaan haluttu työstettävyyden mitaten keskimääräinen lopullinen leviämisen halkaisija tasaisella, puhtaalla ja kuivalla vaakasuoralla pinnalla. Pinnalle levityksen jälkeen työstä lastalla vaadittuun paksuuteen. Piikitteläin ei ole pakollista, mutta suosittelemme pinnan teltäamista tasalaatuisemman pinnan aikaan saamiseksi. Teltä pinta piikittelällä kahteen suuntaan ilmakuplien välttämiseksi, mutta teltä heti levityksen jälkeen.



Tasoitetta levitetään käsiteltävän alueen reunasta reunaan siten että "märkä reuna" säilyy.

Työstettävän alueen leveys määräytyy käyttöolosuhteiden mukaan. Mitä korkeampi alustan ja ympäristön lämpötila, sitä kapeampi työstettäväalue.



Kun materiaali on pumpattu pohjustetulle alustalle levitä tasoitte haluttuun kerrospaksuuteen säätölastalla tai teräslastalla. Piikitteläa alue kahteen suuntaan (ristiin teltäus) poistaaksesi ilman massasta. Piikitteläus tulee tehdä 5-10 minuutin sisällä tasoitteen levittämisestä, etenkin korkeissa lämpötiloissa. Koska vaarana on että pintaan jää telanjälkiä tai teltäus tekee pinnasta epätasaisen tai aaltoilevan. Älä teltä tasoitetta liikaa (liian pitkään), koska se saattaa vaikuttaa pinnanlaatuun.

#### Optimaalinen levitys tiimi:

- yksi työntekijä levittää letkulla,
- Toinen työntekijä avustaa letkun liikuttelussa sekä tarkkailee vesimäärää (juoksevuutta)
- Kolmas työntekijä levittää säätölastalla tasoitetta (riippuen kerrospaksuudesta),
- Neljäs työntekijä piikkitelaa,
- Viides työntekijä hoitaa pumppua

4 - 5 työntekijää voi levittää 450 - 600 m<sup>2</sup> päivässä riippuen kerrospaksuudesta.

## **4.10 TYÖSTÖOHJE SIKAFLOOR®-EPOCEM SARJA**

### **4.10.1 ITSESILIÄVÄ LATTIATASOITE 1.5 - 3 MM JA 3 MM - 7 MM:**

Kaada sekoitettu Sikafloor®-EpoCem -materiaali pohjustetulle alustalle ja levitä tasaisesti haluttuun kerrospaksuuteen kumi- tai metallilastalla ja telaa heti piikkitelalla ilman poistamiseksi massasta sekä tasaisen kerrospaksuuden saamiseksi.

Työstettävyyttä voidaan säätää vaihtelemalla hieman osan C. määrää. ÄLÄ LISÄÄ VETTÄ, veden lisääminen häiritsee mm. pinnan viimeistelyä ja aiheuttaa värimuutoksia. Tasalaatuinen saumaton lopputulos saavutetaan, jos materiaalissa «märkä reuna» säilytetään levityksen aikana.

### **4.10.2 LATTIATASOITE 7 MM - 100 MM**

Kaada sekoitettu Sikafloor-EpoCem-tasoite vielä tahmealle pohjusteelle ja levitä tasaisesti haluttuun kerrospaksuuteen sopivalla lastalla ja tiivistäpinta hiertämällä. Levitä tarvittaessa metalliohjureiden avulla (8-10 mm), pinta viimeistellään mekaanisesti kevyt hiertimellä käyttäen vähän vettä (ruiskutetaan levyn päällä olevien suuttimien läpi). Yli 30 mm:n paksuisissa tasoitteissa levitä laasti vähintään kahteen kerrokseen ja tiivistä kumpikin niistä erikseen. Työstettävyyttä voidaan säätää muuttamalla hieman osan C määrää.

## **5 MAADOITUSPISTEIDEN ASENTAMINEN ESD- JA ANTISTAATTISIIN LATTIAJÄRJESTELMIIN**

Maadoituspiste maadoittaa noin. 300 m<sup>2</sup>alueen. Maadoituspisteiden etäisyys toisistaan saa olla enintään 10 m. Pidemmille matkoille tulee lisätä maadoituspisteitä, mikäli maadoituspisteiden lisääminen ei ole mahdollista pidemmille matkoille (>10 m) tulee maadoitus varmistaa lisäämällä kupariteippiä. Maadoituspisteet on kytkettävä sarjaan. Tämä työ on suoritettava ja hyväksyttävä sähköinsinöörin toimesta ja paikallisten määräysten mukaisesti. Maadoitusliitäntöjen optimaalinen määrä riippuu paikallisista olosuhteista, ja se tulisi määrittellä käytettävissä olevien piirustusten avulla.

#### Asennusohje:

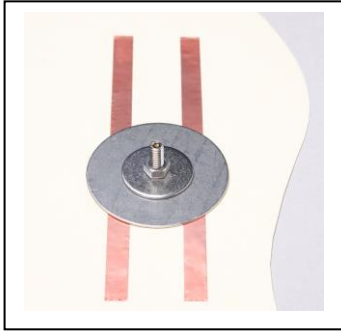


Esikäsittele ja pohjusta alusta järjestelmäohjeen mukaisesti.

Poraa 8 mm reikä syvyydeltään > 50 mm.

Poista pöly ja irtolika imuroimalla aseta proppu lattiantasaan

Kierrä ruuvi/kierretanko paikalleen siten että kierrettä jää näkyviin 16 mm.



Asenna kupariteipit (2 x 10 mm) kummallekin puolelle kierretankoa kuvanmukaisesti.

Aseta iso (D=60 mm) ja keskikokoinen (D=30 mm) aluslevy sekä mutteri (M 6).

Aseta muoviletku kierretankoon.

Varmista että letku on tiukasti mutteria vasten ennen Sikafloor® materiaalien levittämistä.

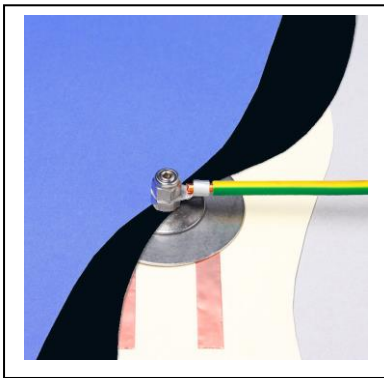
Levitä johtava primeri.

Asenna johtava runkomassa.

Sikafloor® materiaalin kuivuttua, poista muoviletku.

Puhdista kierre ja mutterinpinta huolellisesti.

Aseta maadoituskaapelin liitin kierretankoon ja kiristä kaapeli paikalleen lukkomutterin avulla (M 6).



## 6 TYÖKALUT & TARVIKKEET

### Työkalut Epoksi/PU pohjustukseen



Kumilasta



Telakoukku



Nylontela, 8 mm



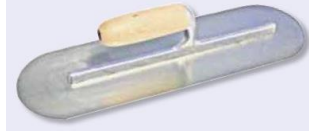
Patterisivellin

60 mm

## Työkalut 2-komponenttisten Epoksihiertomassan/korjausmassan työstöön



Kaksiteräinen tasoituslasta



Lattia hiertolasta, pyöristetyillä päillä

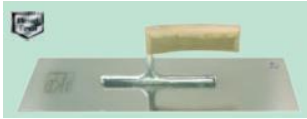


Tasoitelasta



Kevyt hiertokone (kopteri)

## Työkalut 2-komponenttisten Epoksi "scratch coat"/tasoitemassan työstöön



Tasoituslasta



Kaksiteräinen tasoituslasta



Kumilasta



Hammaslasta

## Työkalut 2-komponenttisten itsesilävien Epoksi/PU massojen työstöön



Hammaslasta



Pieni hammaslasta vaihdettavalla terällä



Hammastettu vaihtoterä

Toimittaja: Polyplan

Art. No.: 77E 29



Piikitela

Metallipiikit

## Työkalut 2-komponenttisten sileiden ja kuvioitujen Epoksi/PU pinnoitteiden työstöön



Kumilasta



Nylontela, 8 mm



Hammaslasta



Hammastus: No.: 77E 25

Toimittaja: Polyplan



Kuviointitela, karkea



## Työkalut sementtipohjaisten tasoitteiden työstöön



Säätölasta



Kumihammaslasta



PFT G-4 ja G5



Putzmeister S-5

## Työkalut Sika Comfortfloor Regupol maton asennukseen



Pieni hammaslasta



Hammastettu vaihtoterä

Toimittaja: Polyplan

Art. No.: 77E 29



Mattoveitsi



Mattojyrä

## Muita hyödyllisiä työkaluja



Sika®-puhdistuslasta

Astioiden puhdistukseen



Piikkikengät



Sikafloor®-ToolBox; Sika työkalulaatikko sisältää yleisimmät työkalut sekä mittalaitteet: Art no.: 442680

## 6.1 TYÖKALUJEN TOIMITTAJIA

### Multitool

MULTITOOL GmbH  
Scheffelstraße 6,  
D-69234 Dielheim, Germany  
Fon: +49 62 22 / 77 39 733  
<http://www.multitool.de>

### POLYPLAN

PPW-POLYPLAN-WERKZEUGE GmbH  
Riebornweg 20  
D-22457 Hamburg, Germany  
Fon: +49 40 / 559726 0  
<http://www.polyplan.com>

### TECHNO

TECHNO-Werkzeuge A.E; Vertriebs GmbH  
Dieselstr. 44  
D-42579 Heiligenhaus, Germany  
Fon: +49 2056 / 9846-0  
<http://www.techno-vertrieb.de>

Menetelmäohje  
Mixing & Application of Flooring Systems  
December 1st, 2020, 1.0  
Document ID: 8508410

FI/Finland/Pauli Lainio  
Sekoitus ja työstöohjeet Sikafloor lattiajärjestelmille

## 7 TERVEYS JA TURVALLISUUS



### Työskentele turvallisesti!

Rakennuskemikaalien käsittely tai työstö voi aiheuttaa pölyä, joka voi aiheuttaa mekaanista ärsytystä silmiin, ihoon, sieraimiin ja kurkkuun. Sopivia silmäsuojaimia on käytettävä aina käsittelyn aikana ja sekoitettaessa tuotteita.

Hyväksytyjä pölysuojaimia on käytettävä, jotta nenän ja kurkun voi suojata pölyltä.

Turvakenkiä, hansikkaita ja muita asianmukaisia ihonsuojaimia on käytettävä aina.

Pese aina kädet sopivalla saippualla tuotteiden käsittelyn jälkeen ja ennen ruokailua. LISÄTIETOJA KATSO MATERIAALIN KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEESTA

## 8 RAJOITUKSET

- Noudata aina valmistajan ohjeita ennen työkalujen ja sekoituslaitteiden käyttöä.
- Tuotteen paikalliset erot voivat johtaa suorituskyvyn vaihteluihin. Tukeudu viimeisimpiin ja asiaankuuluviin paikallisiin tuotetietoesitteisiin (TTE) ja käyttöturvallisuustiedotteisiin (KTT) ovat voimassa.
- Varo kondensoitumista! Alustan ja kovettumattoman lattiapinnoitteen lämpötilan pitää olla vähintään 3 °C yli kastepisteen
- Alustan kosteuden ollessa > 4% painoprosentin tulee asentaa väliaikainen kosteussulku Sikafloor®-81 EpoCem (katso Sikafloor®-81 EpoCem tuotetietoesite).

## 9 YMPÄRISTÖ

### 9.1 TYÖVÄLINEIDEN PUHDISTUS

Puhdista kaikki työkalut ja levitysvälineet Ohennin C:llä välittömästi käytön jälkeen, (sementtipohjaiset, tai vesiohenteiset vedellä) Kovettunut/kuivunut materiaali voidaan poistaa ainoastaan mekaanisesti

### 9.2 JÄTTEIDEN HÄVITTÄMINEN



Älä tyhennä ylimääräistä ainetta viemäriin. Vältä aineen valumista maaperään tai vesistöihin, viemäriin. Hävitä ylijääneet materiaalit vastuullisesti toimiluvan saaneella jätehuoltoyrityksellä paikallisen lainsäädännön ja / tai alueellisten viranomaisten vaatimusten mukaisesti LISÄTIETOJA KATSO MATERIAALIN KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEESTA

## 10 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 voimassa olevia yleisiä myynti- ja toimitusehtojamme. Käyttäjän on aina tukeuduttava ko. tuotteen viimeisimpään voimassa olevaan paikalliseen tuotetietoesitteeseen, jonka toimitamme pyydettyä.

**Käännös**  
Pauli Lainio  
Puh. +358 50 343 3270  
Mail: lainio.pauli@fi.sika.com

**Menetelmäohje**  
Mixing & Application of Flooring Systems  
December 1st, 2020, 1.0  
Document ID: 8508410

FI/Finland/Pauli Lainio  
Sekoitus ja työstöohjeet Sikafloor lattiajärjestelmille