

## Pukkila Erikoissauma

Sementtipohjainen hienojakoinen valkoinen saumaustausta erityisesti kapeiden tai matalien saumojen saumaukseen sisätiloissa.

### Käyttökohteet

Kaakeli- ja klinkkerilaattojen saumaukseen sisätiloissa. Sauman leveys 1-6 mm.

Voimakkaan lisäaineistuksen ansiosta soveltuu myös kapeiden saumojen sekä matalien, valesaumattujen laattojen saumaukseen.

### Käyttöolosuhteet

Saumattaessa ja 2 vrk saumauksen jälkeen on alustan, laastin ja laattojen lämpötilan oltava yli + 10°C. Oikea saumasajankohta riippuu käytetystä kiinnityslaastista sekä olosuhteista.

### Sekoitus

Laastijauhe sekoitetaan aina puhtaaseen, juomakelpoiseen, korkeintaan +30°C veteen. Sekoitussuhde: n. 0,31 l vettä / 1 kg laastijauhetta (1,55 l/5 kg). Laastijauhe sekoitetaan veteen porakoneeseen kiinnitetyllä vispilällä kunnes tuote on tasainen. Laastia seostetaan noin 5 min jonka jälkeen sekoitetaan kevyesti uudelleen. **Käyttöaika veden lisäyksestä n. 1 tunti.**

### Menekki ja työvälinit

Laastin menekki on n. 0,5 kg/m<sup>2</sup> sauman leveydestä, laatan koosta ja paksuudesta riippuen.

Saumaustausta levitykseen tarvitaan solukumi- tai kumilasta, puhdistukseen sieni ja laattapinnan loppupuhdistukseen puhdas riepu tai trasseli.

Työvälineet puhdistetaan vedellä heti käytön jälkeen.

### Saumausta

Saumojen tulee olla puhtaat, eikä kiinnityslaasti saa nousta yli sauman puolivälin. Puhdistuksen helpottamiseksi on lasittamattomat

### Tekniset tiedot:

Väri:	valkoinen E100
Käyttölämpötila:	Saumattaessa sekä 1 vrk saumauksen jälkeen on alustan ja laastin oltava yli +10°C.
Puristuslujuus(28 vrk)	≥ 15 N/mm <sup>2</sup> SFS-EN 12808-3
Taivutusvetolujuus (28 vrk)	≥ 3,5 N/mm <sup>2</sup> SFS-EN 12808-3
Kutistuma(28 vrk)	≤ 2 mm/m
Veden imeytyminen	Vedenimukyky: ≤ 5 g (30 min), ≤ 10g (240 min) SFS-EN 12808-5
Sideaine:	Valkosementti.
Runkoaine:	Kalkkikivi
Veden lämpötila:	Korkeintaan +30°C.
Käyttöaika:	Käytettävä 1 tunnin kuluessa veden lisäyksestä.
Kovettumisaika:	Puhdistuskuiva: 15-30 min saumauksesta. Läpikovettunut: 1 vrk.
Menekki:	0,5 kg/m <sup>2</sup> sauman leveydestä, laatan koosta japaaksuudesta riippuen.
Veden tarve:	n. 1,55 l / 5 kg (= 0,3 l / kg).
Sauman leveys:	1- 6 mm.
Pakkaus:	5 kg pienpakkaus.

laatat kostutettava kostealla sienellä ennen saumausta. Pukkila Erikoissauma levitetään kumilastalla vinosti yli saumojen, painaen saumat voimakkaasti täyteen. Laattojen pintaan jäänyt liika saumaustausta poistetaan. Lämpötilasta ja kosteudesta riippuen saumojen annetaan kuivua noin 20 - 60 min, jonka jälkeen laatoitus puhdistetaan kuivalla tai kostealla sienellä. Puhdistusvettä on käytettävä mahdollisimman vähän. Kun kosteus on haihtunut laattojen pinnalta suoritetaan laattapinnan ja saumojen loppupuhdistus kuivaa puuvillariepua tai trasselia käyttäen. Saumat on pidettävä kosteina vähintään 1 vrk ajan. Kuivissa olosuhteissa jälkikostutusta jatketaan tarpeen mukaan.

## Liikuntasauumat

Rakenteiden nurkkien, alustan liikuntasauomien ja eri materiaalien rajakohtien sekä lattia-kaivon ja läpivientien kohtiin on tehtävä laatoituskerrokseen liikuntasauumat Pukkila Saniteettisilikonilla.

## Hyviä neuvoja

Paras lopputulos saavutetaan käyttämällä oikeaa vesimäärää ja aloittamalla laatoituksen puhdistus vasta kun sauma on riittävästi kuivunut. Pesussa on vältettävä liiallista veden käyttöä, sillä se heikentää sauman lujuutta. Jälkikostutus varmistaa hyvän lujuuskehityksen kuivissakin olosuhteissa.

## Huom!

Ei sovellu käytettäväksi ulkotiloissa, raskaasti rasetetuissa lattioissa (esim. julkiset tilat) eikä uima-altaissa.

## Pakkaus ja varastointi

Laasti toimitetaan 5 kg:n pienpakkauksessa. Tuote säilyy käyttökelpoisena avaamattomassa pakkauksessa kuivassa tilassa säilytettynä n. 12 kk valmistuspäivämäärästä.

## Ympäristöohjeita

Hävitysohjeet:

Jauhe ja kovettunut laasti voidaan käsitellä rakennusjätteenä. Jauhetta tai lastia ei saa päästää viemäriin. Tyhjäksi ravisteltu paperisäkki voidaan polttaa.



Pukkila kiinnityslaastit ja –dispersiot on luokiteltu Sisäilmäyhdistys r.y:n luokitusohjeiden mukaan parhaaseen luokkaan M1.



Pukkila-vedeneristysjärjestelmälle on myönnetty VTT:n sertifikaatti Nro 195/04

## Pukkila Klinkkerilaasti

Sementtipohjainen kiinnityslaasti erityisesti suurille lattialaatoille.

### Käyttökohteet

Klinkkeri- ja tiililaattojen sekä tummien luonnonkivilaattojen kiinnitykseen lähinnä lattiapinnoille sisä- ja ulkotiloissa. Uima-altaiden laatoituksiin.

**Laatoitusalue:** Betoni (> 3 kk ikäinen), muut kiviaineiset pinnat sekä sementtipohjaiset tasoitteet.

Huomioitava kaltevuus ulkolaatoitusten vaakapinnoissa! Betonipinnan tulee olla puuhierretty.

### Alustat

Laatoitettaessa sekä 2 vrk laatoituksen jälkeen on alustan, laastin ja laattojen lämpötilan oltava yli +10°C. Lattialämmitys on kytkettävä pois päältä väh. 2 vrk ennen laatoitusta. Laatoitettavien pintojen tulee olla puhtaat, kiinteät ja pölyttömät. Rasva, sementtiliima yms. sekä vesiliukoiset tasoitteet on poistettava esim. hiekkapuhalluksella ja sen jälkeen suoritettavalla painepesulla välttämättä turhan suurilla vesimääriä. Epätasaisuudet tasoitetaan esim. tarkoitukseen soveltuvilla Vetoni-tasoitteilla. Betonin kutistumasta tulee osan olla jo tapahtunut. Laatoitusalueen tulee täyttää SisäRYL 2000:n vaatimukset.

### Sekoitus

Laastijauhe sekoitetaan aina puhtaaseen, juomakelpoiseen veteen.

**Sekoitussuhde:** n.0,22 - 0,26 l vettä/ kg laastijauhetta( 5,5-6,5 l/25 kg). Laastijauhe sekoitetaan veteen porakoneeseen kiinniteillä vispilällä, kunnes tuote on tasainen. Laastia seisotetaan n. 10 min, jonka jälkeen sekoitetaan kevyesti uudelleen. Käyttöaika veden lisäyksestä n. 3 tuntia.

### Tekniset tiedot:

Väri:	Harmaa
Vedenkesto:	Vedenkestävä
Sideaine:	Sementti
Käyttölämpötila:	Laatoitettaessa sekä 2 vrk laatoituksen jälkeen on alustan, laastin ja laattojen oltava yli +10 °C.
Veden lämpötila:	Korkeintaan 40 °C.
Käyttöaika:	Käytettävä 3 tunnin kuluessa veden lisäyksestä.
Avoaika:	n. 20 min.
Saumaus:	aik. 12 h (T 20 °C)
Täysi kuormitus:	2 viikkoa
Teräslastan hammas-	6 x 6 x 9 tai suurempi
tus,	
mm:(hammasleveys, -	
väli ja -syv.)	
Menekki:	3-5 kg/m <sup>2</sup> normaali-laatoilla ja 5-8 kg/m <sup>2</sup> suurilla laatoilla
Veden tarve:	n.5,5 - 6,5 l / 25kg (=0,22 - 0,26 l / kg).
Pakkaus:	25 kg säkki

### Menekki ja työvälineet

Alustasta ja laattatyypistä riippuen on laastin menekki n. 3 - 5 kg/m<sup>2</sup> käytettäessä normaalilaattaa ja hammastettua teräslastaa 6 x 6 x 9 mm (hammaslev., -väli, -syvyys) ja n. 5 - 8 kg/m<sup>2</sup> käytettäessä suurempia laattoja. Työvälineet puhdistetaan vedellä heti käytön jälkeen.

## Laatoittaminen

Laasti levitetään alustalle hammaslastan sileällä reunalla painaen, jonka jälkeen laasti kammataan auki lastan hammastetulla reunalla. Laastia levitettäessä on huomioitava laastin ns. avoika eli tarttuva aika. Tämän vuoksi laastia levitetään vain niin suurelle alueelle, että laatat ehditään kiinnittää tuoreeseen laastiin. Avoika on yleensä n. 20 min. Veto, korkea lämpötila ja imevä alusta lyhentävät avoikaa. Laatat painetaan laastipintaan niitä samalla liikauttaen. Näin laatta saavuttaa tarttuu riittävästi. Laattojen asentoa voidaan korjata alustan imukyvystä riippuen n. 10 minuutin ajan. Tänä aikana laatoituksen pinta ja saumat tasataan ja laatat naputetaan kiinni. Laatoitustyö tehdään avosaumatyönä, ja seinäpinnoilla vaakasauman leveys säädetään esim. saumanarulla. Laatan riittävä tartunta varmistetaan koelaatalla, joka irrotetaan tuoreeltaan alustasta. Irrotetun laatan tulee olla tartuntapinnaltaan kokonaan laastin peitossa. Riittävän tartuntapinta-alan saavuttamiseksi on käytettävä riittävän suurihampaista lastaa. Suurilla ( $\geq 30 \times 30 \text{ cm}^2$ ) laatoilla laatoitettaessa on laastia levitettävä tarvittaessa myös laatan tartuntapinnalle. Laasti ei saa nousta yli saumojen puolivälin. **Laatoitetulle lattialle saa astua aikaisintaan 12 tunnin kuluttua.**

## Saumaus

Laatoituksen on annettava kovettua ennen saumausta laattatyypistä ja olosuhteista riippuen vähintään 12 tuntia. Laatoitus saavuttaa täyden lujuutensa olosuhteista riippuen n. 2 viikon kuluttua. Lattialämmitys voidaan kytkeä päälle asteittain viikon kuluttua saumauksesta.

Suuremmat laatoitukset jaetaan liikuntasaumoin  $25\text{-}45 \text{ m}^2$  alueisiin siten, että sivujen suhde on korkeintaan 1:2. Myös rakenteiden nurkkien, alustan liikuntasaumojen ja eri materiaalien rajakohtien sekä lattiakaivojen ja läpivientien kohtiin on tehtävä laatoituskerrokseen liikuntasaumat Pukkila Saniteettisilikonilla. Muut saumat saumataan Pukkila Klinkkerisaumalla tai sisätiloissa myös Pukkila Saumalaastilla ohjeen mukaan.

## Pakkaus ja varastointi

Laasti toimitetaan 25 kg paperisäkeissä. Varastointiaika kuivissa tiloissa ja suljetussa pakkauksessa on n. 12 kk valmistuspäivämäärästä.

**Hävitysohjeet:** Jauhe ja kovettunut laasti voidaan käsitellä rakennusjätteenä. Jauhetta tai laastia ei saa päästää viemäriin. Paperisäkki voidaan polttaa.



Pukkilakiinnityslaastit ja -dispersiot on luokiteltu Sisäilmayhdistys r.y:n luokitusohjeiden mukaan parhaaseen luokkaan M1

## Pukkila Klinkkerisauma

Sementtipohjainen saumaustaasti klinkkerilaattojen saumaukseen erityisesti lattioille.

### Käyttökohteet

Klinkkeri- ja tiililaattojen sekä muiden laattamaisten kivimateriaalien saumaukseen sisä- ja ulkotiloissa. Sauman leveys 3 - 20 mm.

Vaaleiden, lasittamattomien ja himmeälasitteisten laattojen saumaukseen suosittelemme ainoastaan harmaata Klinkkerisaumaa.

### Käyttöolosuhteet

Saumattaessa sekä 2 vrk saumauksen jälkeen on alustan, laastin ja ympäristön lämpötilan oltava yli + 10°C. Oikea saumausajankohta riippuu käytetystä kiinnityslaastista sekä olosuhteista.

### Sekoitus

Laastijauhe sekoitetaan puhtaaseen, juomakelpoiseen korkeintaan + 30 °C veteen.

**Sekoitussuhde:** n. 0,22 l vettä / kg laastijauhetta (5,5 l/25 kg). Laastijauhe sekoitetaan veteen porakoneeseen kiinnitetyllä vispilällä, kunnes tuote on tasainen. Laastia seisotetaan n. 5 min, jonka jälkeen sekoitetaan kevyesti uudelleen. **Käyttöaika veden lisäyksestä n. 2 tuntia.**

### Menekki ja työvälineet

Pukkila Klinkkerisauman menekki on klinkkerilaatoilla n. 1 - 2 kg/m<sup>2</sup> ja tiililaatoilla n. 8 kg/m<sup>2</sup> sauman leveydestä, laatan koosta ja paksuudesta riippuen. Saumaustaastin levitykseen tarvitaan solukumipäällysteinen hierinlatta tai kumilasta, puhdistukseen sieni ja laattapinnan loppupuhdistukseen puhdas riepu tai trasseli.

Työvälineet puhdistetaan vedellä heti käytön jälkeen.

### Värit:

Harmaa K130, Grafiitinharmaa K150 ja Tummanruskea K240

### Tekniset tiedot:

Väri:	3 vakioväriä
Sideaine:	Sementti.
Käyttölämpötila:	Saumattaessa sekä 2 vrk saumauksen jälkeen on alustan, laastin ja ympäristön oltava yli +10°C.
Veden lämpötila:	Korkeintaan +30°C.
Käyttöaika:	Käytettävä 2 h kuluessa veden lisäyksestä.
Kovettumisaika:	Puhdistuskuiva 15 - 30 min saumauksesta, läpikövettyneenä 2 vrk. olosuhteista riippuen
Puristuslujuus 28 vrk	≥ 15 N/mm <sup>2</sup> SFS-EN 12808-3
Taivutusvetolujuus 28 vrk	≥ 3,5 N/mm <sup>2</sup> SFS-EN 12808-3
Kutistuma 28vrk	≤ 2 mm/m SFS-EN 12808-4
Veden imeytymisen	Vedenimukyky: ≤ 5 g (30 min), ≤ 10g (240 min) SFS-EN 12808-5
Menekki:	1 - 2 kg/m <sup>2</sup> klinkkerilaatalla sauman leveydestä, laatan koosta ja paksuudesta riippuen
Vedentarve:	n. 5,5 l / 25kg (=0,22 l / kg).
Runkoaine	Hiekka ja kalkkikivi, maks. raekoko 0,3 mm
Sauman leveys:	3 - 16 mm

### Saumaus

Saumojen tulee olla puhtaat, eikä kiinnityslaasti saa nousta yli saumojen puolivälin. Puhdistamisen helpottamiseksi on lasittamatomat laatat kostutettava kostealla sienellä ennen saumausta. Pukkila Klinkkerisauma levitetään kumilastalla vinosti yli saumojen painaen saumat voimakkaasti täyteen. Laattojen pinnalle jäänyt liika saumalaasti poistetaan.

Lämpötilasta ja kosteudesta riippuen saumojen annetaan kuivua n. 15 - 30 min, jonka jälkeen laatoitus puhdistetaan kostealla sienellä. Samalla saumat tasataan, apuna voidaan käyttää esim. pyöreäpäistä puutikkua. Tarvittaessa puhdistus uusitaan. Puhdistus-

vettä on käytettävä mahdollisimman vähän, ja vesi on aina poistettava huolella saumoista, koska kuivuessaan saumaan se voi muuttaa sauman väriä.

Kun kosteus on haihtunut laattojen pinnalta, suoritetaan laattapinnan ja saumojen loppupuhdistus kuivaa puuvillariepua tai trasselia käyttäen. Saumat on pidettävä kosteina vähintään 1 vrk. Lattialämmitys voidaan kytkeä päälle asteittain viikon kuluttua saumauksesta.

## Liikuntasaumat

Suuremmat laatoitukset jaetaan liikuntasaumoin suunnittelijan ohjeiden mukaan. Myös rakenteiden nurkkien, alustan liikuntasaumojen ja eri materiaalien rajakohtiin, sekä lattiakaivojen ja läpivientien kohtiin on laatoitukseen tehtävä liikuntasaumat Pukkila Saniteettisilikonilla.

## Hyviä neuvoja

Eri kovettumisolosuhteista johtuen saattaa sementtisideaineisissa saumoissa esiintyä pientä kirjavuutta. Mahdollisimman tasaisen värisävyn (varsinkin tummia värisävyjä käytettäessä), ja lujan lopputuloksen varmistamiseksi on käytettävä oikeaa vesimäärää ja aloittamalla laatoituksen puhdistus vasta, kun sauma on riittävästi kuivunut. Pesussa on vältettävä liiallista veden käyttöä, sillä se heikentää sauman lujuutta ja aiheuttaa kirjavuutta.

## Huom!

Ei sovellu uima-altaiden eikä raskaasti kuormitettujen ulko- ja sisätasojen saumaukseen. Tällöin saumaukseen tulee käyttää epoksi-tms. saumalaastia.

## Pakkaus ja varastointi

Laasti toimitetaan 25 kg paperisäkeissä. Varastointiaika kuivissa tiloissa ja suljetussa pakkauksessa on n.12 kk valmistuspäivämäärästä.

## Ympäristöohjeita

**Hävitysohjeet:** Jauhe ja kovettunut laasti voidaan käsitellä rakennusjätteenä. Jauhetta tai laastia ei saa päästää viemäriin. Paperisäkki voidaan polttaa.



Pukkila-kiinnityslaastit ja dispersiot on luokiteltu Sisäilmäyhdistys r.y:n luokitusohjeiden mukaan parhaaseen luokkaan M1.

## HABENIT 60

Habenit 60 on kaksikomponenttinen epoksi-pohjainen saumausmassa, jolla saumataan keraamisia sintrattuja laattoja sekä ns. kerta-poltettuja seinäkaakeleita esim. Pukkila Harmony. Kovettumisen jälkeen HABENIT 60:n kemiallinen ja mekaaninen kestävyys on erittäin hyvä.

### Käyttökohteet

**Elintarviketeollisuus:** (HABENIT 60:n suora kosketus elintarvikkeisiin on hyväksytty) Keittiöt, kylmiöt, meijerit, teurastamot, panimot, leipomot, virvoitusjuomatehtaat, liha-kaupat ym.

#### **Kemiallinen teollisuus:**

Laboratoriot, valkaisuaitokset, paperitehtaat, puhdistamot, neutralointilaitokset.

#### **Muu teollisuus:**

tekstiilitehtaat, painot. lääkeaineteollisuus.

#### **Muut:**

Sairaalat, uimahallit yms.

### Kemialliset ominaisuudet

HABENIT 60:n kemiallinen kestävyys on testattu monella aineella. Yksityiskohtainen luettelo annetaan pyydettyessä

### Lämmönkestävyys

HABENIT 60:lla on hyvät lämmönkestävyys-ominaisuudet mutta sitä ei saa altistaa pitkään yli +70 °C lämpötilalle.

### Edellytykset

Ennen saumausta on huomioitava kiinnityslaastin kovettumisaika. Saumat, etenkin laattojen reunat, tulee olla kuivat, puhtaat ja ilman laastijäännöksiä. Parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi sauman leveys ei saa olla suurempi kuin puolet sauman syvyydestä. Paras työskentely- ja alustan lämpötila on +15 ° - +25 °C. Varastoi tuotetta + 20 °C noin 24 tuntia ennen käyttöä parhaimman työstettävyyden saavuttamiseksi.

### Tekniset tiedot +20 °C

#### **lämpötilassa**

Ominaispaino	1500 kg/m <sup>3</sup>
Tartunta kiveen, keramiikkaan, betoniin	9 MPa
Vetolujuus	16 MPa
Puristuslujuus	49MPa
Vedenimukyky	n 0,5-paino%
Kutistuma kovettuessa	n. 0,01 %
Lämpölaajenemiskerroin	54x10 <sup>-6</sup> mm/m/°C
Sauman leveys	> 3 mm

### Sekoittaminen

Komponentit A ja B toimitetaan toisiinsa sopivassa sekoitussuhteessa jota ei saa muuttaa. Sekoita osa A ja yhdistä se osaan B kunnes massa on homogeeninen. Käytä sekoittamiseen hidaskierroksista poravispilää. Älä sekoita liikaa äläkä liian nopeilla kierroksilla – näin vältät liiallisen ilmanmuodostuksen massaan.

### Käyttöaika

Sekoittamisen jälkeen saumamassan käyttöaika on n. 45 minuuttia +20 °C lämpötilassa.

### Saumaus

Saamaa lastalla tai ruiskupistoolilla. Vedä laasti lastalla vinottain saumojen yli niin että nämä täyttyvät kokonaan. Poista ylijäämälaasti huolellisesti puhdistuksen helpottamiseksi.

### Puhdistus

Hiero ensin karkealla sienellä (valkoinen) laasti irti laatan pinnasta, sen jälkeen poista saumalaasti imevällä selluloosasienellä. Pinta pestään n. tunnin sisällä saumauksesta. Käytä suorakulmaista pesusientä ja haaleaa vettä jossa on muutama pisara astianpesuainetta. Vaihda vesi usein ja vältä saumojen pesemistä.

---

### Työkalujen puhdistus

Työkalut puhdistetaan vedellä ennen kuin saumamassa on kovettunut. Kovettunut HABENIT 60 on vaikea puhdistaa.

### Kovettumisaika +20 °C lämpötilassa

Kevyt rasitus (tavallinen kävelyliikenne) 12 h  
Kova rasitus (täydellinen kovettuminen) 7vrk

### Pakkaus

HABENIT toimitetaan vakiopakkausissa sisältäen A + B osan  
Koko: 5 kg

HABENIT 60 on saatavana vakiovärinä

5 kg astioissa: harmaa

### Varastointi

Avaamattomassa pakkauksessa ja säilytettynä kuivassa ja viileässä tilassa HABENIT 60 voidaan varastoida 12 kk valmistuspäivästä.

### Työhygienia

Työskentely tilan on oltava hyvin tuuletettu! Kuten kaikki epoksituotteet, HABENIT 60 voi aiheuttaa allergiaa herkälle iholle. Vältä siis että massaa joutuu iholle ja silmiin. Käytä suojakäsineitä ja sopivia suojavaatteita. Jos iholle on joutunut epoksia se pestään saippualla ja vedellä. Jos sitä joutuu silmiin, huuhtelee runsaalla vedellä ja mikäli vaivat jatkuvat ota yhteyttä lääkäriin.

## Pukkila Kosteussulku1

Muovidispersioon perustuva kosteussulkuaine. Pukkila Kosteussulku1 pienentää rakenteen vesihöyryn läpäisyä ja muodostaa hyvän ja tiiviin tartuntapinnan.

### Käyttökohteet

Pukkila Kosteussulku1 käytetään märkätilojen seinissä, lattioissa ja tarvittaessa katossa pohjusteena ja kosteussuojana ennen Pukkila Vedeneristysmassan levitystä tai laatoitusta.

Pukkila Kosteussulku1 muodostaa kalvon, joka alentaa merkittävästi alustan vesihöyrynläpäisyä. Se myös tiivistää pinnan tasaten alustan imukykyä ja muodostaen hyvän tartuntapinnan Pukkila Vedeneristysmassalle tai Saneerauslaastille. Pukkila Kosteussulku 1 ei sovellu käytettäväksi uima-altaissa, ulkotiloissa eikä saunan seinissä tai katoissa. Vedeneristämisessä tulee noudattaa Pukkila Vedeneristys -työohjetta 09/2005. Pukkila Kosteussulku1 voidaan käyttää höyrynsulkuna myös muun tyyppisissä rakenteissa rakennesuunnittelijan harkinnan mukaan.

### Alusta ja käyttöolosuhteet

Alustaksi sopivat kaikki kivipohjaiset pinnat sekä kipsikartonkilevy. Alustan tulee olla puhdas, kiinteä, pölytön sekä riittävän luja. Mahdolliset epäpuhtaudet, kuten sementtiliima, on poistettava esim. hiomalla ja imuroimalla. Alusta on tarvittaessa tasoitettava esim. tarkoitukseen soveltuvilla Vetonit seinä- ja lattiatasoiteilla ohjeen mukaan. Alustan on täytettävä SisäRYL 2000:n tasaisuus- ja lujuusvaatimukset. Alustan sekä ympäröivän ilman lämpötilan on oltava +15...+30 °C. Alustan suhteellinen kosteus RH saa olla enintään 85%. RH 90% sallitaan, mikäli rakenne pääsee kuivumaan vedeneristämisen jälkeen. Tilan tuuletuksesta on huolehdittava.

### Levitys

Pukkila Kosteussulku1 levitetään alustalle 1:1 puhtaalla vedellä ohennettuna. Levitys suoritetaan pehmeällä harjalla harjaamalla pyöriin liikkein, jotta alustan huokokset saadaan täytettyä. Tarvittaessa levitetään toinen ohentamaton kerros Pukkila Kosteussulku1.

### Tekniset tiedot:

Koostumus:	Muovidispersio
Väri:	Vihreä
Käyttölämpötila:	+ 15°C...+ 30°C
Valmiin kalvon lämmönkesto:	< 60°C
Alustan kosteus:	maks. RH 85%( tai maks. 90 % RH, mikäli rakenne pääsee kuivumaan vedeneristämisen jälkeen ) Ohennettuna: n. 0,1 l/m <sup>2</sup> Ohennettuna + ohentamattomana: n. 0,2 l/m <sup>2</sup> Käsittelyjen välillä n. 30 min. Toinen käsittely n. 2 h (T=20°C, RH 50%)
Menekki:	≥ 0,5 mm kun Kosteussulku levitetty ohennettuna sekä ohentamattomana. < 40*10EXP-12kg/m <sup>2</sup> sPa (ohennettu +ohentamaton käsittely tasaisella kipsilevialustalla) Vesihöyrynläpäisy DIN 52615
Kuivumisaika:	+5°C...+30 °C
Halkeaman silloituskyky:	3 l ja 10 l
Vesihöyryn läpäisevyys:	
Varastointi ja kuljetus:	
Pakkaus:	

Käsittelyjen välillä on kerrosten annettava kuivua.

### Pakkaus ja varastointi

Pukkila Kosteussulku1 toimitetaan 3 ja 10 litran pakkauksissa. Tuote varastoidaan kuivassa varastossa +5...+30°C:een lämpötilassa. **Ei saa jäättyä!** Varastointiaika kuivissa tiloissa ja suljetussa pakkauksessa oikein varastoituna on n. 12 kk valmistuspäivämäärästä. Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

**Hävitysohjeet:** Käyttämättä jäänyt Kosteussulku toimitetaan ongelmajätelaitokselle. Kuivunut Kosteussulku voidaan toimittaa talousjätteen mukana kaatopaikalle. Tyhjä pakkaus toimitetaan puhdistettuna muovinkeräyspisteeseen.



Pukkila-kiinnityslaastit ja dispersiot on luokiteltu Sisäilmäyhdistys r.y:n luokitusohjeiden mukaan parhaaseen luokkaan M1.

Pukkila Kosteussulku1 on osa Pukkila Vedeneristysjärjestelmää, jolla on VTT:n myöntämä järjestelmäsertifikaatti.  
**Vedeneristystöissä on noudatettava Pukkila Vedeneristys -työohjetta 9/2005**



Pukkila-vedeneristysjärjestelmälle on myönnetty VTT:n sertifikaatti Nro.195/ 04

# Pukkila Lattiadispersio

Alkalinkestävä pohjustusaine.

## Käyttökohteet

Pukkila Lattiadispersio käytetään massiivisilla kivialustoilla pohjustusaineena märkätilojen seinissä, lattioissa ja tarvittaessa katossa pohjusteena ennen Pukkila Vedeneristysmasan levitystä.

Pukkila Lattiadispersio voidaan myös käyttää pohjusteena kuivissa tiloissa Pukkila Klinkkerilaastille ja Pukkila saneerauslaastille.

## Alusta ja käyttöolosuhteet

Alustaksi soveltuvat massiiviset kiviaineiset materiaalit kuten betoni, Kahi, tiilimuuraus ja Leca-harkko. Märkätilan lattiarakenteeksi soveltuu massiivinen betonilaatta. Alustan on oltava luja, kiinteä, vakaa ja tasainen. Kaikki tartuntaa heikentävät materiaalit kuten betoniima on poistettava kauttaaltaan. Kiviaineiset seinärakenteet tasoitetaan esim. Vetonit MT Märkätilatasoitteella ennen vedeneristämistä. Alustan suhteellisen kosteuden on oltava alle 90% RH ellei kuivempaa rakennetta muuten edellytetä ja alustan lämpötila vähintään + 10°C . Eristystöiden aikana tulee il-mankosteuden olla riittävän alhainen, jotta tuotteiden normaali kuivuminen on mahdollista. Lattialämmitys kytketään pois päältä 2 vrk ennen töiden aloittamista mikäli lämpötilaa ei pystytä pitämään tasaisena( +15...+20 °C).

## Työn suoritus

Seos harjataan pehmeällä harjalla tai ruiskutetaan alustaan. Ruiskulla levitetty dispersioseos tulee myös harjata alustaan. Dispersiota ei saa jättää lammikoiksi. Kalvon annetaan kuivua läpinäkyväksi ( 2- 4 tuntia).

## Jälkihoito

Kuivunut dispersio on vaikea poistaa. Työkalu ja -välineet puhdistetaan vedellä heti käytön jälkeen.

## Pakkaus ja varastointi

Pukkila Lattiadispersio toimitetaan 3 ja 10 litran pakkauksissa.

## Tekniset tiedot:

Koostumus:	styreeni-akrylaatti dispersio
Varastointi ja kuljetus:	+5°C...+30 °C
Säilyvyys:	n. 1 vuosi suljetussa pakkauksessa
Pakkaus:	3 l ja 10 l

Tuote varastoidaan kuivassa varastossa +5...+30°C:een lämpötilassa. **Ei saa jäätyä!** Varastointiaika kuivissa tiloissa ja suljetussa pakkauksessa oikein varastoituna on n. 12 kk valmistuspäivämäärästä. Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

**Hävitysohjeet:** Käyttämättä jäänyt Lattiadispersio toimitetaan ongelmajätelaitokselle. Kuivunut Lattiadispersio voidaan toimittaa talousjätteen mukana kaatopaikalle. Tyhjä pakkaus toimitetaan puhdistettuna muovinkeräyspisteeseen.

Pukkila Lattiadispersio on osa Pukkila Vedeneristysjärjestelmää, jolla on VTT:n myöntämä järjestelmäsertifikaatti. **Vedeneristystöissä on noudatettava Pukkila Vedeneristys -työohjetta 9/2005**



Pukkila-vedeneristysjärjestelmälle on myönnetty VTT:n sertifikaatti Nro.195/ 04



Pukkila-kiinnityslaastit ja dispersiot on luokiteltu Sisäilmäyhdistys r.y:n luokitusohjeiden mukaan parhaaseen luokkaan M1.

Pukkila Oy Ab, Pitkämäenkatu 9, PL 29, 20251 Turku  
p. 0207 219 600 fax 0207 219 690

Lisätietoja [www.pukkila.com](http://www.pukkila.com) ja Pukkila-myymlöistä (Espoo, Kuopio, Oulu, Tampere, Turku ja Vantaa).

**Pukkila**  
vuodesta 1874

## Pukkila Pikasaneerauslaasti

Sementtipohjainen nopeasti kovettuva kiinnitys-laasti seinä- ja lattialaatoituksiin vaikeille alustoille sisätiloissa.

### Käyttökohteet

Keraamisten laattojen ja tummien maks. 1 cm paksujen luonnonkivilaattojen kiinnityksiin nopeaa kovettumista vaativissa kohteissa sisätiloissa.

**Seinäalustat:** Betoni (> 3 kk vanha, RH < 90%), kevytbetoni, tiili, sementtipohjaiset tasoitteet sekä kipsilevyypinnat, Pukkila Kosteussulku1 - ja Pukkila Vedeneristysmassapinnat, keraamiset laatat ja maalipinnat.

**Lattia-alustat:** Betoni (> 3 kk vanha, RH < 90%), sementtipohjaiset tasoitteet, PVC-matot, Pukkila Kosteussulku1 - ja Pukkila Vedeneristysmassapinnat, keraamiset laatat ja maalipinnat. Kipsilevylattiat levynvalmistajan ohjeiden mukaisesti.

Jos alustana on levyrakenne, on seurattava levynvalmistajan ohjeita laatoituksesta ja pohjien rakentamisesta.

### Alustat

Laatoitettaessa sekä 1 vrk laatoituksen jälkeen on alustan, laastin ja laattojen lämpötilan oltava yli +10°C. Lattialämmitys on kytkettävä pois päältä väh. 2 vrk ennen laatoitusta. Laatoitettavien pintojen tulee olla puhtaat, kuivat, kiinteät ja pölyttömät. Rasva, sementtiliima yms. sekä vesiliukoiset tasoitteet on poistettava. Epätasaisuudet tasoitetaan tarkoitukseen esim. soveltuvilla Vetonit tasoitteilla. Laatoitus-alustan tulee täyttää SisäRYL 2000:n vaatimukset.

**PVC-matot, maali- ja keraamiset laatta-pinnat:** Alustan tulee olla ehjä ja lujasti kiinni alustassaan. Lika, rasva ja muut tartuntaa heikentävät aineet poistetaan pesemällä esim. kristallisoodalla. Pesun jälkeen huolellinen vesihuuhdeltelu. PVC-maton pinta ja maalipinta karhennetaan karkealla hiontapaperil-

### Tekniset tiedot:

Väri: Harmaa  
Vedenkesto: vedenkestävä  
Sideaine: Sementti.  
Käyttölämpötila: Laatoitettaessa sekä 1 vrk laatoituksen jälkeen on alustan, laastin ja laattojen oltava yli +10°C.

Veden lämpötila: Korkeintaan +30°C.  
Käyttöaika: Käytettävä 30 min kuluessa veden lisäyksestä.

Avoaika: n. 10 min.  
Saumaus: Seinät aik. 2 h,  
lattiat aik. 4 h

Täysi kuormitus: 2 vrk.  
Teräslastan ham- 6 x 6 x 9  
mastus,  
mm:(hammasleveys,  
-väli ja -syv.)

Menekki: 3-4 kg/m<sup>2</sup> normaali-  
laatoilla

Veden tarve: n.6,5 - 7,0 l / 25 kg  
(=0,26 - 0,28 l / kg).

Pakkaus: 25 kg säkki

la, jonka jälkeen pöly poistetaan. Kaakelin päälle laatoitettaessa on pinta ensin tasoitettava. Maalin soveltuvuus laastin alustaksi on tarkistettava valmistajalta.

### Menekki ja työvälineet

Alustasta ja laattatyypistä riippuen on laastin menekki n. 3 - 4 kg/m<sup>2</sup> käytettäessä normaalilaattaa ja hammastettua teräslastaa 6 x 6 x 9 mm (hammaslev., -väli, -syvyys). Työvälineet puhdistetaan vedellä heti käytön jälkeen.

## Laatoittaminen

Laasti levitetään alustalle painaen hammastalon sileällä reunalla, jonka jälkeen laasti kammataan auki lastan hammastetulla reunalla. Laastia levitettäessä on huomioitava laastin ns. avo aika eli tarttuva aika. Tämän vuoksi laastia levitetään vain niin suurelle alueelle, että laatat ehditään kiinnittää tuoreeseen laastiin. Avo aika on yleensä n. 10 min. Veto, korkea lämpötila ja imevä alusta lyhentävät avoaikaa. Laatat painetaan laastipintaan niitä samalla liikauttaen. Näin laatta saavuttaa riittävän tartunnan. Laattojen asentoa voidaan korjata alustan imukyvystä riippuen n. 5 minuutin ajan. Tänä aikana laatoituksen pinta ja saumat tasataan ja laatat naputetaan kiinni. Laatoitustyö tehdään avosaumatyönä ja seinäpinnoilla vaakasauman leveys säädetään haluttaessa saumanarulla. Laatan riittävä tartunta varmistetaan koelaatalla, joka irrotetaan tuoreeltaan alustasta. Irrotetun laatan tulee olla tartuntapinnaltaan kokonaan laastin peitossa. Riittävän tartuntapinta-alan saavuttamiseksi on eräillä laatoilla arvioitava myös pohjakuvion ja lastan hammastuksen oikea suhde. Suurilla laatoilla laatoitettaessa on laastia levitettävä myös laatan tartuntapinnalle.

Laasti ei saa nousta yli saumojen puolivälin. Laatoitetulle lattialle saa astua aikaisintaan 4 tunnin kuluttua.

## Saumaus

Seinälaatoituksen on annettava kovettua ennen saumausta laattatyyppistä riippuen väh. 2 tuntia, lattialaatoituksen imevällä alustalla väh. 4 tuntia. Lattia saavuttaa täyden lujutensa olosuhteista riippuen n. 2 vrk:n kuluttua.

Rakenteiden nurkkiin ja alustan liikuntasaumojen kohtiin sekä eri materiaalien rajakohtiin on tehtävä laatoituskerrokseen liikuntasaumot Pukkila Saniteettisilikonilla. Muut seinälaatoitusten saumat saumataan Pukkila Saumalaastilla ja lattialaatoitukset Pukkila Saumalaastilla tai Pukkila Klinkkerisaumalla.

## Pakkaus ja varastointi

Laasti toimitetaan 25 kg paperisäkeissä. Tuote säilyy käyttökelpoisena avaamattomassa pakkauksessa kuivassa tilassa säilytettynä n. 6 kk valmistuspäivämäärästä.

Hävitysohjeet: Jauhe ja kovettunut laasti voidaan käsitellä rakennusjätteenä. Jauhetta tai laastia ei saa päästää viemäriin. Paperisäkki voidaan polttaa.



Pukkila kiinnityslaastit ja -dispersiot on luokiteltu Sisäilmayhdistys r.y:n luokitusohjeiden mukaan parhaaseen luokkaan M1

# PUKKILA SANEERAUSLAASTI

Sementtipohjainen kiinnityslaasti seinä- ja lattialaatoituksiin vaikeille alustoille.

## Käyttökohteet

**Sisätilat:** Keraamisten laattojen ja tummien maks. 1 cm paksujen luonnonkivilaattojen kiinnitykseen seuraaviin alustoihin:

**Seinäalustat:** Betoni

(väh. 3 kk vanha, RH<90 %), kevytbetoni, tiili, rappaus, sementtipohjaiset tasoitteet sekä kipsilevyypinnat, keraamiset laatat, maali-, Pukkila Vedeneristysmassa- sekä Pukkila Kosteussulku1 pinnat.

**Lattia-alustat:** Betoni

(väh. 3 kk vanha, RH<90 %), sementtipohjaiset tasoitteet, PVC-matot, keraamiset laatat, maali-, Pukkila Vedeneristysmassa- ja Pukkila Kosteussulku1 pinnat, sekä kipsilevylattiat levyvalmistajan ohjeiden mukaisesti.

**Lämpörasitetut alustat,** kuten kuorelliset tulisijat ja lämmitetyt lattiat. Lattialämmitys on kytkettävä pois päältä väh. 2 vrk ennen laatoittamista. Lattialämmitys voidaan kytkeä päälle asteittain viikon kuluttua saumauksesta.

**Ulkotilat:** Klinkkeri- ja tiiviiden mosaiikkilaattojen kiinnityksiin suoraan kiviainespohjaisiin vaaka-alustoihin (huom. kaltevuus) sekä pienimuotoisiin pystyalaatoituksiin, kuten pilareihin, ulkoportaisiin tms. Betonin päälle tehtävissä lattialaatoituksissa betonipinnan tulee olla puuhierretty. Luonnonkivilaattoja käytettäessä on laatoituksessa noudatettava laatan valmistajan ohjeita.

**Huom!** Muista Pukkila Kosteussulku- ja Vedeneristysmassakäsittely märkätiloissa!  
Ks. esite 09/2005.

## Alustat

Laatoitettaessa sekä 2 vrk laatoituksen jälkeen on alustan, laastin ja laattojen lämpötilan oltava yli +10 °C. Laatoitettavien pintojen tulee olla puhtaat, kuivat, kiinteät ja pölyttömät. Rasva, sementtiliima yms. sekä vesiliukoiset tasoitteet on poistettava. Pienehköt pintaepätasaisuudet tasoitetaan Pukkila Saneerauslaastilla. Suuremmat epätasaisuudet

## Tekniset tiedot:

Väri:	Harmaa
Vedenkesto:	Vedenkestävä
Sideaine:	Sementti.
Käyttölämpötila:	Laatoitettaessa sekä 2 vrk laatoituksen jälkeen on alustan, laastin ja laattojen oltava yli +10°C.
Veden lämpötila:	Korkeintaan +40°C.
Käyttöaika:	Käytettävä 4 tunnin kuluessa veden lisäyksestä.
Avoaika:	n. 10-20 min.
Saumaus:	Seinät: aik. 1 vrk. Lattiat: aik. 1 - 2 vrk.
Täysi kuormitus:	4 viikkoa.
Teräslastan hammas- tus, mm:(hammasleveys, - väli ja -syv.)	6 x 6 x 9, 6 x 6 x 4 mosaiikkilaatoilla.
Menekki:	3-4 kg/m <sup>2</sup> normaali- laatoilla ja n. 2 kg/m <sup>2</sup> mosaiikkilaatoilla
Veden tarve:	n.7,5-8,0l/25kg (=0,30- 0,32 l / kg).
Pakkaus:	25 kg säkki

tasoitetaan esim. tarkoitukseen soveltuvilla Vetonit-tasoitteilla. Laatoitusalueen tulee täyttää SisäRYL 2000:n vaatimukset.

**PVC-matot, maali- ja keraamiset laattapinnat:** Alustan tulee olla ehjä ja lujasti kiinni alustassaan. Lika, rasva ja muut tartuntaa heikentävät aineet poistetaan pesemällä esim. kristallisoodalla. Pesun jälkeen huolellinen vesihuuhtelu. PVC-maton pinta ja maalipinta karhennetaan karkealla hiontapaperilla, jonka jälkeen pöly poistetaan. Keraamisen laatan päälle laatoitettaessa on pinta ensin tasoitettava. Maalin soveltuvuus laastin alustaksi on tarkistettava valmistajalta.

## Sekoitus

Laastijauhe sekoitetaan aina puhtaaseen, juomakelpoiseen veteen.

**Sekoitussuhde:** n. 0,30 - 0,32 l vettä/ kg laastijauhetta (7,5 - 8,0 l/25 kg). Laastijauhe sekoitetaan veteen porakoneeseen kiinnitettyllä vispilillä, kunnes tuote on tasainen. Laastia seisotetaan n. 10 min, jonka jälkeen sekoitetaan kevyesti uudelleen. Kun laastin pinta

muuttuu kiiltäväksi, on vesimäärä oikea. Käyttöaika veden lisäyksestä n. 4 tuntia.

## Laatoittaminen

Laasti levitetään alustalle painaen hammastan sileällä reunalla, jonka jälkeen laasti kammataan auki lastan hammastetulla reunalla.

Laastia levitettäessä on huomioitava laastin ns. avoaika eli tarttuva aika. Tämän vuoksi laastia levitetään vain niin suurelle alueelle, että laatat ehditään kiinnittää tuoreeseen laastiin. Avoaika on yleensä n. 10-20 min. Veto, korkea lämpötila ja imevä alusta lyhentävät avoaikaa.

Laatat painetaan laastipintaan niitä samalla liikauttaen. Näin laatta saavuttaa riittävän tartunnan. Laattojen asentoa voidaan korjata alustan imukyvyistä riippuen n. 10 minuutin ajan. Tänä aikana laatoituksen pinta ja saumat tasataan ja laatat naputetaan kiinni.

Laatoitustyö tehdään avosaumatyönä, ja seinäpinnoilla vaakasauman leveys säädetään haluttaessa saumanarulla. Laatan riittävä tartunta varmistetaan koelaatalla, joka irrotetaan tuoreeltaan alustasta. Irrotetun laatan tulee olla tartuntapinnaltaan kokonaan laastin peitossa. Riittävän tartuntapinta-alan saavuttamiseksi on erällä laatoilla arvioitava myös pohjakuvion ja lastan hammastuksen oikea suhde. Suurilla laatoilla laatoitettaessa on laastia levitettävä myös laatan tartuntapinnalle.

Laasti ei saa nousta yli saumojen puolivälin. Laatoitetulle lattialle saa astua aikaisintaan 1 vrk, imemättömillä alustoilla 2 vrk kuluttua.

## Saumaus

Seinälaatoituksen on annettava kovettua ennen saumausta laattatyypistä riippuen 1 vrk, lattialaatoituksen imevällä alustalla väh. 1 vrk ja imemättömällä alustalla väh. 2 vrk. Lattia saavuttaa täyden lujuutensa olosuhteista riippuen n. 4 viikon kuluttua.

Suuremmat laatoitukset jaetaan liikuntasaumoin 25-45 m<sup>2</sup> alueisiin siten, että sivujen suhde on korkeintaan 1:2. Myös rakenteiden nurkkien, alustan liikuntasaumojen ja eri materiaalien rajakohtien sekä lattiakaivojen ja läpivientien kohtiin on laatoituskerrokseen tehtävä liikuntasaumat Pukkila Sani-teettisilikonilla.

Muut seinälaatoitukset saumataan Pukkila Saumalaastilla ja lattialaatoitukset Pukkila Saumalaastilla tai Pukkila Klinkkerisaumalla.

## Menekki ja työvälit

Alustasta ja laattatyypistä riippuen on laastin menekki n. 3 - 4 kg/m<sup>2</sup> käytettäessä normaallilaattaa ja hammastettua teräslastaa 6 x 6 x 9 mm (hammaslev., -väli, -syvyys). Mosaiikki-laattaa kiinnitettäessä on hammastus 6 x 6 x 4 mm ja laastimenekki n. 2 kg/m<sup>2</sup>. Työvälineet puhdistetaan vedellä heti käytön jälkeen.

## Hyviä neuvoja

Pukkila Saneerauslaastia voidaan käyttää betonin, sementtilaastien ja -tasoitteiden tartuntasiltana käyttökohteissa mainituille vaikeille alustoille. Tällöin Pukkila Saneerauslaasti levitetään puhdistettuun ja karhennettuun alustaan pienihampaisella mosaiikki- tai liimakammalla. Laastin annetaan kovettua 2-3 vrk.

## Pakkaus ja varastointi

Laasti toimitetaan 25 kg paperisäkeissä. Varastointiaika kuivissa tiloissa ja suljetussa pakkauksessa on n. 12 kk valmistuspäivämäärästä.

**Hävitysohjeet:** Jauhe ja kovettunut laasti voidaan käsitellä rakennusjätteenä. Jauhetta tai laastia ei saa päästää viemäriin. Paperisäkki voidaan polttaa.



Pukkila kiinnityslaastit ja -dispersiot on luokiteltu Sisäilmayhdistys r.y:n luokitusohjeiden mukaan parhaaseen luokkaan M1.



Pukkila-vedeneristysjärjestelmälle on myönnetty VTT:n sertifiikaatti Nro 195/04

Pukkila Oy Ab, Pitkämäenkatu 9, PL 29, 20251 Turku  
p. 0207 219 600, fax 0207 219 690

Lisätietoja [www.pukkila.com](http://www.pukkila.com) ja Pukkila-myymlöistä (Espoo, Oulu, Tampere, Turku ja Vantaa).

**Pukkila**  
vuodesta 1874

## Pukkila Saniteettisilikoni

1-komponenttinen, neutraali, homesuojattu liikunta- ja elastisten saumojen tiivistemassa.

### Käyttökohteet

Pukkila Saniteettisilikonilla saumataan mm. keraamisten seinäpintojen nurkkasaumat, seinä- ja lattialaatoituksen väliset saumat, liikuntasaumamat sekä keittiö- ja kylpyhuonekalusteiden liittymäkohdat. Massalla tiivistetään myös erilaiset läpiviennit (vesijohdot jne.). Massa tarttuu hyvin lasiin, metalleihin, puuhun, muoviin, betoni- sekä useimpiin maali-pintoihin. Ei sovellu käytettäväksi luonnonkiven yhteydessä, sillä se saattaa aiheuttaa kiven värjäytymistä.

### Käyttöohjeet

Saumattavien pintojen tulee olla puhtaita, kuivia ja kiinteitä. Voit suojata käsiteltävän sauman vierustat maalarinteipillä, mikä toimenpide helpottaa sauman viimeistelyä. Aukaise patruunan pää esim. veitsellä ja leikkaa suukappale sopivan levyiseksi. Purista massa saumaan ja tasoita tarvittaessa märällä puulastalla tai sormella. Poista mahdollisesti käytetty maalarinteippi. Massa on pintakuiva n. 15 minuutissa. Viimeistely on syytä suorittaa heti, koska kuivunut massa voidaan poistaa vain mekaanisesti. Saumaa ei voida maalata.

### Väri

*Saniteettisilikonin värit saattavat poiketa vastaavista sementtipohjaisten saumalaastien väreistä*

Katso värikartta.

### Lämpötilaraja

Saumauslämpötila 5 °C ... + 35 °C  
Lämmönkesto - 40 °C ... + 100 °C

### Menekki

Patruunalla saa n. 12 m 5x5 mm saumaa.

### Pakkaus ja varastointi

0,3 l muovipatruuna.

Varastointi kuivassa, viileässä (alle 25°C)

Säilyy toimintakelpoisena avaamattomana oikein varastoituna vähintään 12 kk valmistuspäivästä.

## Pukkila Saumalaasti

Sementtipohjainen saumaustaasti seinä- ja lattialaatoituksiin.

### Käyttökohteet

Kaakeli- ja klinkkerilaattojen saumaukseen sisätiloissa. Sauman leveys 2 -6 mm.

### Käyttöolosuhteet

Saumattaessa ja 2 vrk saumauksen jälkeen on alustan, laastin ja laattojen lämpötilan oltava yli +10°C. Oikea saumasajankohta riippuu käytetyistä kiinnityslaasteista sekä olosuhteista.

### Sekoitus

Laastijauhe sekoitetaan aina puhtaaseen, juomakelpoiseen korkeintaan +30°C veteen. Sekoitussuhde: n. 0,3 l vettä / 1 kg laastijauhetta (4,5 l/15 kg). Laastijauhe sekoitetaan veteen porakoneeseen kiinnitetyllä vispilällä kunnes tuote on tasainen. Laastia seisotetaan n.5 min jonka jälkeen sekoitetaan kevyesti uudelleen. **Käyttöaika veden lisäyksestä n. 2 tuntia.**

### Menekki ja työvälaineet

Laastin menekki on n. 0,7 - 1,5 kg/m<sup>2</sup> sauman leveydestä, laatan koosta ja paksuudesta riippuen.

Saumaustaastian levitykseen tarvitaan solukumipäällysteinen hierrinlatta tai kumilasta, puhdistukseen sienä ja laattapinnan loppupuhdistukseen puhdas riepu tai trasseli.

Työvälineet puhdistetaan vedellä heti käytön jälkeen.

### Värit:

Valkoinen F10, Marmorinvalkoinen F11, Vaaleanharmaa F12, Harmaa F13, Tummanharmaa F14, Grafiitinharmaa F15, Mustanharmaa F16, Kerma F21, Vaalea beige F22, Hiekanruskea F23, Tummanruskea F24, Sammaleenvihreä F41. Siniharmaa F42, Tiilenpunainen F43.

### Tekniset tiedot:

Väri: 14 vakioväriä.  
Käyttölämpötila: Saumattaessa, sekä 2 vrk saumauksen jälkeen on alustan ja laastin oltava yli +10°C.

Puristuslujuus(28 vrk)

Taivutusvetolujuus (28 vrk)  $\geq 3,5$  N/mm<sup>2</sup>  
SFS-EN 12808-3

Kutistuma(28 vrk)  $\leq 2$  mm/m  
SFS-EN 12808-4

Veden imeytyminen Vedenimukyky:  $\leq 5$  g (30 min),  $\leq 10$ g (240 min)  
SFS-EN 12808-5

Sideaine: Sementti.

Runkoaine: Kalkkikivi, maks. rae-koko 0,3 mm

Käyttölämpötila: Saumattaessa sekä 1 vrk saumauksen jälkeen on alustan ja laastin oltava yli +10°C.

Veden lämpötila: Korkeintaan +30°C.  
Käyttöaika: Käytettävä 2 tunnin kuluessa veden lisäyksestä.

Kovettumisaika: Puhdistuskuiva: 15-30 min saumauksesta.

Läpikovettunut: 2/vrk olosuhteista riippuen 0,7 - 1,5 kg/m<sup>2</sup> sauman leveydestä, laatan koosta ja paksuudesta riippuen.

Veden tarve: n. 4,5 l / 15 kg (= 0,3 l / kg).

Sauman leveys: 2- 6 mm.

Pakkaus: 15 kg säkki ja 5 kg pienpakkaus.

### Saumaus

Saumojen tulee olla puhtaat eikä kiinnityslaasti saa nousta yli sauman puolivälin. Puhdistuksen helpottamiseksi on lasittamattomat laatat kostutettava kostealla sienellä ennen saumausta. Pukkila Saumalaasti levitetään kumilastalla vinosti yli saumojen, painaen saumat voimakkaasti täyteen. Laattojen pintaan jäänyt liika saumaustaasti poistetaan.

Lämpötilasta ja kosteudesta riippuen saumojen annetaan kuivua 15 - 30 min., jonka jälkeen laatoitus puhdistetaan kostealla sienellä. Saumat tasataan esim. pyöreäpäisellä puutikulla ja puhdistus uusitaan. Puhdistusvettä on käytettävä mahdollisimman vähän ja vesi on aina poistettava huolella saumoista, koska kuivuessaan saumaan se voi muuttaa sauman väriä. Kun kosteus on haihtunut laattojen pinnalta suoritetaan laattapinnan ja saumojen loppupuhdistus kuivaa puuvillariepua tai trasselia käyttäen. Saumat on pidettävä kosteina vähintään 1 vrk. Kuivissa olosuhteissa jälkikostutusta on jatkettava pidempään.

### Liikuntasauumat

Rakenteiden nurkkien, alustan liikuntasauvojen ja eri materiaalien rajakohtien sekä lattia-kaivon ja läpivientien kohtiin on tehtävä laatoituskerrokseen liikuntasauvat Pukkila Saniteettisilikonilla.

### Hyviä neuvoja

Paras lopputulos saavutetaan käyttämällä oikeaa vesimäärää ja aloittamalla laatoituksen puhdistus vasta, kun sauma on riittävästi kuivunut. Pesussa on vältettävä liiallista veden käyttöä, sillä se heikentää sauman lujuutta ja aiheuttaa kirjavuutta.

Vaaleiden lasittamattomien ja vaaleiden himmeälasitteitten laattojen saumaukseen suosittelemme ainoastaan valkoisen, marmorinvalkoisen, vaaleanharmaan ja harmaan sauman käyttöä.

Huokoisilla ja mattalasetetuilla laatoilla saattaa saumamassajäänteitä jäädä huokosiin. Näille laatoille suosittelemme koesaumausta

Huom! Ei sovellu käytettäväksi uima-altaissa eikä kovaa kulutusten kestoa vaativissa julkisten tilojen lattioissa. Tällöin saumaukseen tulee käyttää epoksi- tms. saumalaastia.

### Pakkaus ja varastointi

Laasti toimitetaan 5 kg:n pienpakkauksessa sekä 15 kg:n paperisäkeissä. Tuote säilyy käyttökelpoisena avaamattomassa pakkauksessa kuivassa tilassa säilytettynä n. 18 kk valmistuspäivämäärästä.

### Ympäristöohjeita

**Hävitysohjeet:** Jauhe ja kovettunut laasti voidaan käsitellä rakennusjätteenä. Jauhetta tai lastia ei saa päästää viemäriin. Paperisäkki voidaan polttaa.



Pukkila-vedeneristysjärjestelmälle on myönnetty VTT:n sertifikaatti Nro 195/04



Pukkila kiinnityslaastit ja -dispersiot on luokiteltu Sisäilmäyhdistys r.y:n luokitusohjeiden mukaan parhaaseen luokkaan M1.

# Pukkila vaalea saneerauslaasti

## Tuoteseloste

Vaalea sementtipohjainen kiinnityslaasti seinä- ja lattialaatoituksiin tavanomaisille ja vaativille alustoille.

## Käyttökohteet

### Sisätilat:

Keraamisten laattojen ja enintään 10 mm:n paksuisten luonnonkivilaattojen kiinnitykseen seuraaviin alustoihin:

Seinät: Betoni (kuivunut hyvissä olosuhteissa > 3 kk, betonin RH < 90%), kevytbetoni, tiili, rappaus, sementtipohjaiset tasoitteet sekä kipsilevypinnat, keraamiset laatat, maali-, Pukkila Vedeneristysmassa- sekä Pukkila Kosteussulkupinnat.

Lattiat: Betoni (kuivunut hyvissä olosuhteissa > 3 kk, betonin RH < 90%), sementtipohjaiset tasoitteet, PVC-matot, keraamiset laatat, maali-, Pukkila Vedeneristysmassa- ja Pukkila Kosteussulkupinnat, sekä kipsilevylattiat levyvalmistajan ohjeiden mukaisesti.

Lämpöeristetyt alustat, kuten kuorelliset tulisijat ja lämmitetyt lattiat:

Lattialämmitys on kytkettävä pois päältä vähintään 2 vrk ennen laatoittamista. Lattialämmitys voidaan kytkeä päälle asteittain viikon kuluttua saumauksesta.

### Ulkotilat:

Klinkkeri- ja tiiviiden mosaiikkilaattojen kiinnityksiin suoraan kiviainespohjaisiin vaaka-alustoihin (huom. kaltevuus) sekä pienimuotoisiin

pystyalaatoituksiin, kuten pilareihin, ulkoportaisiin tms. Betonin päälle tehtävissä lattialaatoituksissa betonipinnan tulee olla puuhierretty.

Luonnonkivilaattoja käytettäessä on laatoituksessa noudatettava laatan valmistajan ohjeita.

## Alustan käsittely

Laatoitettaessa sekä 2 vrk laatoituksen jälkeen on alustan, laastin ja laattojen lämpötilan oltava yli +10°C. Laatoitettavien pintojen

### Tekniset tiedot:

Väri:	Vaalea
Sideaine:	Sementti
Käyttölämpötila:	Laatoitettaessa sekä 2 vrk laatoituksen jälkeen on alustan, laastin ja laattojen oltava yli +10°C. Viileät olosuhteet hidastavat tuotteen lujuuskehitystä oleellisesti.
Käyttöaika:	Käytettävä 4 tunnin kuluessa veden lisäyksestä.
Avoaika:	n. 20 min.
Normaali käyttö:	4 viikkoa, täysi kuormitus.
Menekki:	3 kg/m <sup>2</sup> käytettäessä 9 x 6 x 6 mm hammastettua teräslastaa (hammaslev., -väli, -syvyys). Mosaiikkilaattaa kiinnitettäessä on hammastus 6 x 6 x 4 mm ja laastimenekki n. 2 kg/m <sup>2</sup> .
Veden tarve:	n.7,5-8,0l/25kg (=0,30- 0,32 l / kg).
Vetotartuntalujuus:	1,0 N/mm <sup>2</sup> EN 1348

tulee olla puhtaat, kuivat, kiinteät ja pölyttömät. Betonin kutistumasta tulee osan olla jo tapahtunutta. Rasva, sementtiliima yms. sekä vesiliukoiset tasoitteet on poistettava. Epätasaisuudet tasoitetaan tarkoitukseen soveltuvilla Pukkila-tasoitteilla. Laatoitusalaustan tulee täyttää SisäRYL 2000:n vaatimukset.

PVC-matot, maali- ja keraamiset laattapinnat: Alustan tulee olla ehjä ja lujasti kiinni alustassaan. Lika, rasva ja muut tartuntaa heikentävät aineet poistetaan pesemällä esim. kristallisoodalla.

Pesun jälkeen huolellinen vesihuuhtelu. PVC-maton pinta ja maalipinta karhennetaan karkealla hiontapaperilla, jonka jälkeen pöly poistetaan.

Kaakelin päälle laatoitettaessa on pinta ensin tasoitettava. Maalin ja muovimaton soveltavuus laastin alustaksi on tarkistettava valmistajalta.

## Sekoitus

Säkkillinen (25 kg) jauhetta sekoitetaan 7,5 - 8,0 litraan puhdasta, juomakelpoista, korkeintaan +30°C vettä (n. 0,30 - 0,32 l vettä / kg laastijauhetta).

Sekoitus suoritetaan porakoneeseen kiinnityksellä vispilällä, kunnes tuote on tasainen.

Laastia seisotetaan n. 10 min jonka jälkeen sekoitetaan kevyesti uudelleen. Käyttöaika on n. 4 tuntia veden lisäyksestä.

## Työn suoritus

### Laatoittaminen:

Laasti levitetään alustalle painaen hammaslastan sileällä reunalla, jonka jälkeen laasti kammataan auki lastan hammastetulla reunalla.

Laastia levitettäessä on huomioitava laastin ns. avoaika eli tarttuva aika. Tämän vuoksi laastia levitetään vain niin suurelle alueelle, että laatat ehditään kiinnittää tuoreeseen laastiin. Avoaika on yleensä n. 20 min.

Veto, korkea lämpötila ja imevä alusta lyhentävät avoaikaa.

Laatat painetaan laastipintaan niitä samalla liikauttaen. Näin laatta saavuttaa riittävän tartunnan. Laattojen asentoa voidaan korjata alustan imukyvystä riippuen n. 10 minuutin ajan. Tänä aikana laatoituksen pinta ja saumat tasataan ja laatat naputetaan kiinni.

Laatoitustyö tehdään avosaumatyönä, ja seinäpinnoilla vaakasauman leveys säädetään haluttaessa saumanarulla. Laatan riittävä tartunta varmistetaan koelaatalla, joka irrotetaan ajoittain tuoreeltaan alustasta.

Irrotetun laatan tulee olla tartuntapinnaltaan kokonaan laastin peitossa. Suuria laattoja asennettaessa levitetään laastia isohampaisella lastalla jotta laastin riittävästä kerrospaksuudesta voidaan varmistua. Suurilla laatoilla laatoitettaessa on laastia levitettävä myös laatan tartuntapinnalle.

Laasti ei saa nousta yli saumojen puolivälin. Laatoitetulle lattialle saa normaaliolosuhteissa astua aikaisintaan 1 vrk, imemättömillä alustoilla 2 vrk kuluttua.

### Saumaus:

Seinälaatoituksen on annettava kovettua ennen saumausta laattatyyppistä riippuen 1 vrk, lattialaatoituksen imevällä alustalla väh. 1 vrk ja imemättömällä alustalla väh. 2 vrk. Lattia

saavuttaa täyden lujuutensa olosuhteista riippuen n. 4 viikon kuluttua.

Suuremmat laatoitukset jaetaan liikunta-saumoin 25 - 45 m<sup>2</sup> alueisiin siten, että sivujen suhde on korkeintaan 1:2. Suuria laattoja käytettäessä liikuntasaumojen tiheys on suurempi. Myös rakenteiden nurkkien, alustan liikuntasaumojen ja eri materiaalien rajakohtien sekä lattiakaivojen ja läpivientien kohtiin on laatoituskerrokseen tehtävä liikunta-saumot Pukkila Saniteettisilikonilla.

Muut seinälaatoitukset saumataan Pukkila Laattasaumalla ja lattialaatoitukset Pukkila Laattasaumalla tai Pukkila Klinkkerisaumalla.

## Käytännön neuvoja

Pukkila Saneerauslaasti Vaaleaa voidaan käyttää betonin, sementtilaastien ja -tasoitteiden tartuntasiltana käyttökohteissa mainituilla alustoilla. Tällöin laasti levitetään puhdistettuun ja karhennettuun alustaan pienihampaisella mosaiikki- tai liimakammalla. Laastin annetaan kovettua 2 - 3 vrk.

Työvälineet puhdistetaan vedellä heti käytön jälkeen.

### Huom!

Märkätiloissa noudatetaan Pukkila Vedeneristys -työohjetta 8-70.

### Varastointi

Varastointiaika kuivissa tiloissa ja suljetussa pakkauksessa on n. 12 kk valmistuspäivämäärästä.

### Pakkaus

Laasti toimitetaan 25 kg:n paperisäkeissä.

### Ympäristöohjeita

Hävitysohjeet:

Jauhe ja kovettunut laasti voidaan käsitellä rakennusjätteenä. Jauhetta tai laastia ei saa päästää viemäriin. Paperisäkki voidaan polttaa.



Pukkila kiinnityslaastit ja -dispersiot on luokiteltu Sisäilmäyhdistys r.y:n luokitusohjeiden mukaan parhaaseen luokkaan M1.

## Pukkila Vedeneristysmassa

Synteettiseen kumiin perustuva vedeneristysmassa märkätilojen vedeneristykseen.

### Käyttökohteet

Märkätilojen, kuten pesuhuoneen ja kodinhoituhuoneen sekä saunan lattian vedeneristämiseen. Vedeneristysmassa muodostaa tiiviin kalvon, jolla on erittäin suuri halkeaman silloituskyky. Ei sovellu uima-altaiden eikä kylmilleen jäävien tilojen vedeneristykseen. Työssä noudatetaan Pukkilan märkätilajärjestelmän työohjetta 2005/9.

### Alusta ja käyttöolosuhteet

Alustaksi sopivat kaikki kivipohjaiset tasoitetut pinnat sekä kipsikartonkilevy. Alustan tulee olla puhdas, kiinteä, kuiva, pölytön sekä riittävän luja. Mahdolliset epäpuhtaudet, kuten sementtiliima, on poistettava esim. hiomalla ja imuroimalla. Alusta on tarvittaessa tasoitettava esim. tarkoitukseen soveltuvilla Vetonit-seinä- ja lattiatasoiteilla ohjeen mukaan. Alustan on täytettävä SisäRYL 2000:n tasaisuus- ja lujuusvaatimukset. Alustan sekä ympäröivän ilman lämpötilan on oltava +15...+30 °C. Alustan suhteellinen kosteus RH saa olla enintään 85%. RH 90% sallitaan, mikäli rakenne pääsee kuivumaan vedeneristämisen jälkeen. Tilan tuuletuksesta on huolehdittava. Ennen Pukkila Vedeneristysmassan levittämistä on alusta käsiteltävä Pukkila Kosteussululla ohjeen mukaan.

### Levitys

Pukkila Vedeneristysmassaa levitetään runsaasti ohjeen mukaan Pukkila Kosteussulku-liuksella pohjustetulle alustalle telalla tai liimakammalla. Saumat, nurkat, materiaalien rajakohdat sekä läpiviennit vahvistetaan Pukkila Kuitukankaalla. Lattiakaivon eristämisessä käytetään kahta Kuitukangaspalaa. Vedeneristysmassakäsittely tehdään kahteen kertaan kaikille pinnoille, ja käsittelyjen

### Tekniset tiedot:

Koostumus:	Synteettinen kumidispersio.
Väri:	Harmaa
Ominaispaino:	1,1 kg/l
Käyttölämpötila:	+ 15°C...+ 30°C
Valmiin kalvon lämmönkesto:	< 60°C
Alustan kosteus:	maks. RH 85%( tai maks. 90 % RH, mikäli rakenne pääsee kuivumaan vedeneristämisen jälkeen )
Menekki seinät: lattiat:	min. 0,8 l/m <sup>2</sup> min. 1,0 l/m <sup>2</sup>
Kuivumisaika:	1. levityksen jälkeen Seinät: väh. 4 h Lattiat: väh. 6 h 2. levityksen jälkeen väh. 12 h
Kuivakalvon paksuus:	seinissä min. 0,5 mm lattiaissa min. 0,6 mm
Varastointi ja kuljetus:	+5°C...+30°C
Pakkaus:	10 l ja 15 l

välillä on kerroksen annettava kuivua. Vedeneristeen riittävästä kerrospaksuudesta on varmistuttava. Laatat kiinnitetään aikaisintaan 12 tunnin kuluttua viimeisen levityskerran jälkeen Pukkila Saneerauslaastilla.

## Pakkaus ja varastointi

Pukkila Vedeneristysmassaa toimitetaan 10 ja 15 litran pakkauksissa. Tuote varastoidaan kuivassa varastossa +5...+30°C:een lämpötilassa. **Ei saa jäättyä!** Varastointiaika kuivissa tiloissa ja suljetussa pakkauksessa oikein varastoituna on n. 12 kk valmistuspäivämäärästä.

Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

**Hävitysohjeet:** Käyttämättä jäänyt Vedeneristysmassa toimitetaan ongelmajätelaitokselle. Kovettunut massa voidaan toimittaa talousjätteen mukana kaatopaikalle. Tyhjä pakkaus toimitetaan puhdistettuna muovinkeräyspisteeseen.

*Pukkila Vedeneristysmassa on osa Pukkila Vedeneristysjärjestelmää, jolla on VTT:n myöntämä järjestelmäsertifikaatti.*

**Vedeneristystöissä on noudatettava Pukkila Vedeneristys -työohjetta 09/2005**



Pukkila kiinnityslaastit ja -dispersiot on luokiteltu Sisäilmäyhdistys r.y:n luokitusohjeiden mukaan parhaaseen luokkaan M1



Pukkila-vedeneristysjärjestelmälle on myönnetty VTT:n sertifikaatti Nro 195/04