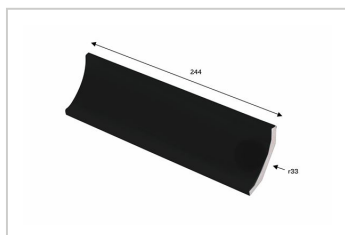


LPC Pools märkäpuriste lasitettu porcelanato holkkalista sisäkulma 4,2X24,4 Negro tasapintainen matta antibakteerinen

4000011631



ASENNUSOHJEET

ENNEN ASENNUSTA

Ennen asennusta huomioitavaa

Tarkista ennen asennusta, että tuote on tilauksen mukainen. Asennettu tuote on hyväksytty tuote. Varmista, että toimituksen tuotepaketit ovat samaa poltto- tai valmistuserää. Laatoitustyö on ammattilaisen työtä. Muista riittävä työmaavalaistus. Tuotteiden laatu varmistetaan ennen asennustyötä avaamalla paketit. Tuotteiden laatua seurataan työn edetessä. Asennustyö suunnitellaan ennen asennuksen aloittamista. Tuotteet tulee siirtää tilaan, mihin tuote ollaan asentamassa, yksi (1) vuorokausi aiemmin. Virheellisestä asennuksesta tai virheellisestä puhdistuksesta aiheutuvia tuoterekламаatioita ei hyväksytä.

Käyttötarkoitus

Seinät, Lattiat, Ulkotilat, Uima-altaat

Keraamiset laatat

Keraamista laattaa voidaan käyttää sen ominaisuuksista riippuen pintamateriaalina seinissä, lattioilla, ulkotiloissa tai uima-altaissa. Keraamiset laatat testataan eri keraamisten standardien mukaan todisteina soveltuvuudesta edellämainittuihin käyttökohteisiin. Laattapisteen suositukset ovat aina vähintään standardien mukaiset, mutta hyvän käyttökokemuksen ansiosta voimme suositella tuotteita myös tiukemmin kriteerein.

Tekstiili- ja vinyylipeäällysteet

Vinyyli-laatat, tekstiili-laatat ja kokolattiamatot soveltuvat lattiakäyttöön. Kulutuksenkestävyysluokka kertoo, kuinka kovan rasituksen lattiaan kyseinen tuote testatusti soveltuu. Kudottu vinyyli-tapetti on puolestaan suunniteltu seinäkäyttöön.

Soveltuu märkätiloihin

Kyllä

Keraaminen laatta soveltuu yleensä erinomaisesti märkätiloihin.

Märkätilaksi katsotaan tila, joka on **alttiina suoralle vedelle tai jossa seinä- ja lattiapintoja pitkin virtaa vettä**, kuten suihkun alue. Näitä tiloja puhdistettaessa käyteään happamia tai emäksisiä puhdistusaineita, jotta keraamisen laatan pinta saadaan pysymään puhtaana kalkki-, pesuaine- ja rasvajäämistä.

Märkätilaan ei sovellu sellainen keraaminen laatta, jonka puhdistamiseen ei voida käyttää tavanomaisia kalkkia ja rasvaa poistavia puhdistusaineita ja -menetelmiä. Märkätilaan ei sovellu laatta, joka valmistustavasta johtuen ei saa kastua. Tällaisia tuotteita ovat muun muassa erityslasitteiset laatat ja paperiverkolliset mosaiikit.

Pakkasenkestävä

Kyllä

Keraamiset laatat

Laatan pakkasenkestävyys liittyy siihen, kuinka paljon laatta imee vettä itseensä. Pakkasta kestävät laatat, ts. vedenimukyvyltään alle 1 %:a olevat keraamiset laatat, soveltuvat ulkokäyttöön. Pakkasenkestävät laatat on valmistettu siten, ettei vesi pääse kulkeutumaan niiden huokosiin ja jäätymään, mikä voisi aiheuttaa laatan halkeamisen.

Jotta ulkolaatoitus kestää pakkasta, on se asennettava oikeaoppisesti ja lisäksi myös laatoitusteknisen toteutuksen täytyy olla pakkasenkestävä.

Tekstiili- ja vinyylipeäällysteet

Vinyyli- ja tekstiililaatat eivät ole pakkasenkestäviä, siksi niiden käyttökohteeksi soveltuvat vain lämpimät kuivat sisätilat. Ne eivät sovellu myöskään tiloihin, jotka ovat osan vuotta kylmänä, kuten kesämökit.

MATERIAALIN ASENNUS

Valmistuserät sekoitettavissa keskenään

Ei

Keraamisille laatoille sekä tekstiili- ja vinyyli lattioille on ominaista **sävyvaihtelu valmistuserien kesken**. Yhtenäisen kauniin lopputuloksen takaamiseksi eri valmistuseriä ei sekoiteta keskenään, jollei sitä erikseen ole tuotekohtaisesti sallittu. Tuotteet valmistetaan eräkohtaisesti ja merkitään valmistuserätunnistein. Tunniste voi olla merkitty kirjaimilla, numeroilla tai kirjain numeroyhdistelmällä. Valmistuserien numerot tarkistetaan ennen asennustyön aloittamista, jotta varmistutaan, että **kaikki samaan tilaan asennettavat tuotteet ovat samasta valmistuserästä**.

Alustan vaatimukset

Suurin sallittu tasaisuuspoikkeama 2000 mm matkalla: ±3 mm.

Keraamiset laatat kiinnitetään tavanomaisille **laatoituskelpoisille alustoille**, kuten betoni-, kevytbetoni-, tiili-, kalkkikiekkatiili-, rappaus-, tasoite- ja levyalustalle. Laatoitusalueen on oltava tasainen, puhdas, kiinteä ja liikkumaton.

Tasainen alusta: Laatoitusalueen tasaisuusvaatimus riippuu laatan koosta (SisäRYL 2013 taulukko 541).

Liikkumaton alusta: **Betonialustalla kuivumiskutistumisesta suurimman osan pitää jo olla tapahtunut.** Jos kuivumiskutistuminen ei ole tapahtunut vielä riittävässä määrin, edelleen kutistuva alusta aiheuttaa laattapintaan liikettä, jonka seurauksena laatat irtaavat tai halkeavat. Rakenteelliset liikuntasaumot (kuva 1) ja laatoitusalueen liikuntasaumot (kuva 2) tulee aina huomioida, eikä niitä saa ylittää laatoituksella.



Kiinteä alusta: Mahdolliset alustan halkeamat injektoidaan ja lattiavalut tehdään sementtipohjaisella pintavalumassalla. Imukykyisen alustan pohjustus tehdään ennen tasoitustöitä pohjusteella (primerilla), pohjusteen ohjeen mukaisesti huomioiden alustan imukyky. Tarvittaessa tehdään viimeistelytasoitukset tasoiteella ja vedeneristetään pinta. *Tutustu erikseen valumassojen, primereiden, tasoitteiden ja vedeneristeiden asennusohjeisiin.*

Puhdas alusta: Alustassa ei saa olla tartuntaa heikentäviä aineita eikä sementtiliimaa. Alusta puhdistetaan soveltuvin menetelmin. Sisäilman laadun kannalta käytettävien materiaalien päästöluokan olisi hyvä olla M1 tai EC1 Plus (GEV EMICODE).

Alustaan kiinnittäminen: Laatat kiinnitetään **kiinnityslaasteilla tai laattaliimoilla valmistajien antamien erillisten ohjeiden mukaan.** Alustan lämpötilan ja käytettävien tuotteiden lämpötilan on oltava laastin valmistajan ohjeen mukaiset. *Tutustu erikseen kiinnityslaastin ohjeeseen.*

Esiladonta

Laatat yksivärisiä. Esiladonta eli laattojen lajittelu tulee tehdä useista eri laattapaketeista yhtä aikaa halutun laattapinnan aikaansaamiseksi.

Esiladonta tarkoittaa ennen todellista asennusta tehtävää **laatoituksen suunnittelutyötä**. Tällöin laatat poistetaan pakkauksistaan ja ladotaan, eli sommitellaan, keskenään niin, kuin ne tullaan kiinnittämään lopulliseksi laattapinnaksi. Tuotteen väri vaihtelulla on merkittävä vaikutus siihen, kuinka useasta eri laattapakkeuksesta laattoja tulee keskenään lajitella, eli sekoittaa, esiladontavaiheessa.

Esiladontavaiheessa tarkistetaan myös yksittäisten kappaleiden laatu ja mahdolliset **virheelliset kappaleet siirretään sivuun** eikä niitä oteta mukaan lopulliseen laatoitustyöhön.

Esiladontavaiheessa suunnitellaan myös tuotteiden mahdollisesti toivottu **limitys** ja **valesaumalaattojen kohdennus** sekä suunnitellaan laattojen ja laatta-arkkien väliset **saumaleveydet**. Saumaleveyteen vaikuttaa taas merkittävästi tuotteen valmistustavasta johtuvat kappaleiden väliset mittavaihtelut eli **toleranssit**. Laatoitustyön suunnittelussa otetaan huomioon mahdolliset liikuntasaumot ja niiden vaikutus laattojen ladontaan.

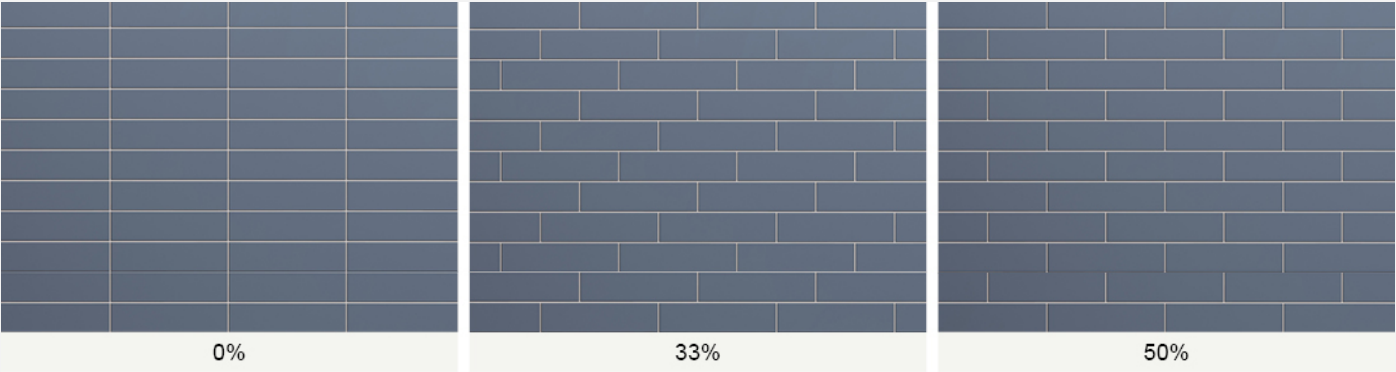
Laatoitustyö, eli laattojen kiinnittäminen, voidaan aloittaa vasta huolellisen esiladonnan ja laatoituksen suunnittelun jälkeen.

Limitys

0 %

Limitys kertoo sen, kuinka paljon asennettavaa materiaalia voidaan haluttaessa limittää asennusvaiheessa onnistuneen lopputuloksen aikaansaamiseksi. Usein laattojen koko ja muototoleranssi ei mahdollista suuria limityksiä (esim. vain harvalle laatalle soveltuu puolen laatan ladonta). Laatoille on tästä syystä suositeltavaa tehdä esiladonta tasaiselle alustalle ja varmistua siten toivotun limityksen soveltuvuudesta kohteeseen.

Esimerkkejä eri limityksistä:



Toleranssi Standardin SFS-EN 14411 mittatoleranssit eivät ole sovellettavissa laatan tyypistä johtuen (erikoispala).

Saumaleveys vähintään mm 6

Laattojen valmistustavasta ja mitoitustarkkuudesta riippuen eri laatoille käytetään laatoitusvaiheessa eri levyisiä saumoja. Laattasauman tehtävänä on tasata laattakohtaiset valmistuksesta johtuvat laatan mitta- ja muototoleranssit. Laattojen muototoleranssi ei aina mahdollista erittäin kapeita saumoja. Minimi saumaleveys määräytyy valitun laatan mittatoleranssien mukaisesti.

Tuotekohtaisella saumaleveys suosituksella kerromme, mitä minimi leveyttä kunkin laatan laatoitus vaatii, mutta suositeltavaa on aina tehdä koeladonta ja varmistua siten ajatellun saumaleveyden soveltuvuudesta laatoituskokonaisuuteen.

Puskusaumaa ei suositella koskaan.

Laattojen saumalevyssuositus-tietoa käytetään myös sauma-aineen arvioitun menekin laskennassa.

Monokaliiberi Ei

Monokaliiberilaatat ovat laattoja, jotka valmistetaan aina yhteen kokoon. Monokaliiberilaattoja ei mittaluokitella, kuten kaliberiluokittelussa tehdään (*katso lisätietoja kohdasta Mitoitustarkkuus*). Siten saman sarjan saman kokoiset tuotteet ovat yhteensopivia toistensa kanssa. Yhdenmukainen koko mahdollistaa eriväristen tuotteiden yhdistelyn ladonnassa.

Esimerkki kahden saman kokaisen, erivärisen monokaliiberituotteen ladonnasta:



Modulaarinen laatta

Ei

Modulaarisuudella tarkoitetaan sitä, että laattasarjan eri laattakoot ovat yhdistettävissä toistensa kanssa niin, että saumat kohtaavat. Esimerkiksi 30x30 cm voidaan laatoittaa samaan saumajakoon kolmen 10x10 cm kanssa.



Suositeltu kiinnitystapa seinät

Kiinnitysaine: mira z-fix. Arvioitu menekki: 1,68 kg/m2.

Tuotteen kiinnittämiseen suositeltava kiinnitysaine seinäpinnoilla. Suositus on esimerkki ja perustuu valitun laatan ominaisuuksiin (valmistustapa ja käyttökohteet). Käytä laatoitustöissä standardin SFS-EN 12004 mukaisia kiinnitysaineita ja huomioi erikseen tavanomaisesta poikkeavat tai vaativammat asennuskohteet, kuten esim. kiukaantaustat ja uima-altaat.

Laskennallinen menekki on arvioitu seinäpinnalle ja valitun laatan kokoiselle laatalle. Menekki voi kuitenkin vaihdella, koska lopulliseen menekkiin vaikuttavia työmaakohtaisia tekijöitä on monia. Laatat suositellaan asennettavaksi täydellisellä kiinnitysaineen peittävyydellä kestävän laatoituksen aikaansaamiseksi ja jotta märkätilojen seinillä voidaan välttyä veden kerääntymiseltä laatan taakse.

Tutustu kiinnityslaastin asennusohjeeseen.

Suositeltu kiinnitystapa lattiat

Kiinnitysaine: mira z-fix. Arvioitu menekki: 1,76 kg/m2.

Tuotteen kiinnittämiseen suositeltava kiinnitysaine lattiapinnoilla. Suositus on esimerkki ja perustuu valitun laatan ominaisuuksiin (valmistustapa ja käyttökohteet). Käytä laatoitustöissä standardin SFS-EN 12004 mukaisia kiinnitysaineita ja huomioi erikseen tavanomaisesta poikkeavat tai vaativammat asennuskohteet, kuten esim. uima-altaat.

Laskennallinen menekki on arvioitu lattiapinnalle ja valitun laatan kokoiselle laatalle. Menekki voi kuitenkin vaihdella, koska lopulliseen menekkiin vaikuttavia työmaakohtaisia tekijöitä on monia. Laatat suositellaan asennettavaksi täydellisellä kiinnitysaineen peittävyydellä kestävän laatoituksen aikaansaamiseksi ja jotta lattiapinnan laatoitus kestää siihen kohdistuvat erilaiset pistekuormat.

Tutustu kiinnityslaastin asennusohjeeseen.

Suositeltu kiinnitystapa ulkotilat

Kiinnitysaine: mira 3130 superfix. Arvioitu menekki: 2,22 kg/m2. Kaksoiskiinnitys.

Tuotteen kiinnittämiseen suositeltava kiinnitysaine ulkotiloissa. Suositus on suuntaa antava esimerkki ja perustuu valitun laatan ominaisuuksiin (valmistustapa ja käyttökohteet). Käytä laatoitustöissä standardin SFS-EN 12004 mukaisia kiinnitysaineita ja huomioi erikseen tavanomaisesta poikkeavat/vaativammat asennuskohteet, kuten esim. uima-altaat.

Laskennallinen menekki on arvioitu ulkotiloihin ja valitun laatan kokoiselle laatalle. Menekki voi kuitenkin vaihdella, koska lopulliseen menekkiin vaikuttavia työmaakohtaisia tekijöitä on monia. Laatat suositellaan asennettavaksi täydellisellä kiinnitysaineen peittävyydellä kestävän laatoituksen aikaansaamiseksi ja jotta laastikerrokseen ei jää vettä kerääviä onkaloita, jotka talviolosuhteissa voivat jäätymä ja vahingoittaa laatoitusta. Erityisesti ulkotiloissa suosittelemme laatoitustekniikkana kaksoiskiinnitystä.

Tutustu kiinnityslaastin asennusohjeeseen.

Laastipeti

Suosittelemme kiinnityslaastin levitykseen laastikampaa hammastuksella 6x6 mm.

Laatoitettaessa kiinnityslaasti levitetään hyvin vaatimukset täyttävään alustaansa ja kammataan lopuksi auki pystysuorin vedoin. Kiinnitysainekerroksen peittävyys tulee olla 100 %, koska vettä keräävät onkalot kiinnitysainekerroksessa voivat näkyä tummempina alueina valmiissa laatoituksessa. Vaativissa kohteissa sataprosenttinen kiinnitys voidaan varmistaa kaksoiskiinnityksellä. Kaksoiskiinnityksessä kiinnityslaasti levitetään alustan lisäksi myös kiinnitettävään laattaan.

Laatat asetetaan tuoreeseen kiinnitysaineeseen ja varmistetaan tartunta ja ilman poistuminen laattojen alta taputtamalla laatat kiinni esimerkiksi kumivasaralla tai hiertämällä laattaa kevyesti kiinnityslaastia vasten. Jos kiinnitettävä laatta on verkotetulla arkilla, kuten mosaiikit, taputtelu auttaa samalla mosaiikkeja kiinnittymään oikeaan asentoon.

Mosaiikkien asentaminen tehdään ylhäältä alaspäin ja valumisen estämiseksi arkit voidaan tukea teipillä ylempiin rakenteisiin. Altaita laatoitettaessa arkien laatoitus aloitetaan matalammasta päästä edeten syvempään päähän. Mosaiikkien asentaminen kulmiin jätetään myöhempään työvaiheeseen.

Ylimääräinen saumoista pursunut kiinnitysaine poistetaan tuoreeltaan esim. pahvinpalalla niin, että saumausaineelle jää tarvittava tila.

Tutustu kiinnityslaasti asennusohjeeseen.

Tasausjärjestelmän käyttösuositus	Ei
-----------------------------------	----

Tasausjärjestelmien käyttö minimoi mahdolliset laattareunojen väliset hammastukset valmiissa pinnassa. Tasausjärjestelmää voi käyttää lattia- ja seinäpinnoilla. Tasausjärjestelmien käyttöä suositellaan erityisesti suurikokoisten laattojen kanssa.

SAUMAUUS

Saumaleveys vähintään mm	6
--------------------------	---

Laattojen valmistustavasta ja mitoitusarkkuudesta riippuen eri laatoille käytetään laatoitusvaiheessa eri levyisiä saumoja. Laattasauman tehtävänä on tasata laattakohtaiset valmistuksesta johtuvat laatan mitta- ja muototoleranssit. Laattojen muototoleranssi ei aina mahdollista erittäin kapeita saumoja. Minimisaumaleveys määräytyy valitun laatan mittatoleranssin mukaisesti.

Tuotekohtaisella saumaleveys suosituksella kerromme, mitä minimi leveyttä kunkin laatan laatoitus vaatii, mutta suositeltavaa on aina tehdä koeladonta ja varmistua siten ajatellun saumaleveyden soveltuvuudesta laatoituskokonaisuuteen.

Puskusaumaa ei suositella koskaan.

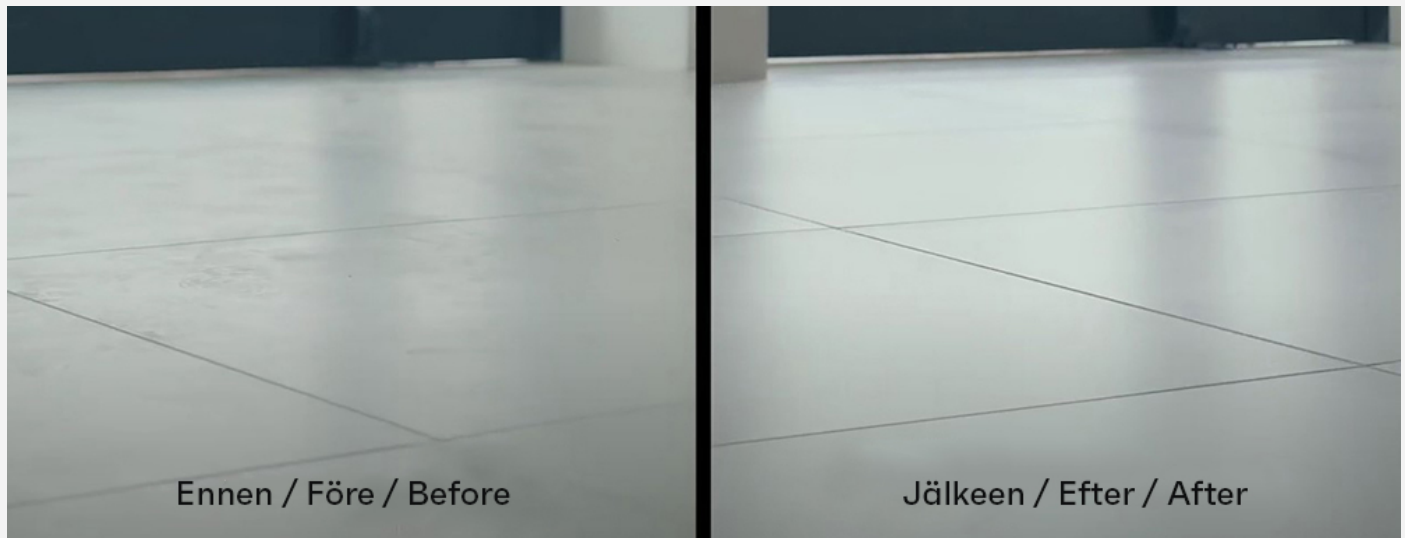
Laattojen saumaleveyssuositus-tietoa käytetään myös sauma-aineen arvioidun menekin laskennassa.

Saumauksen jälkeinen pesu	Fila Deterdek Pro (sementtipohjaisille saumoille)
---------------------------	---

Valmis laatoitettu pinta pestään saumauksen jälkeen, ennen tilan käyttöönottoa. Saumauksen jälkeinen pesu tehdään välittömästi, kun laatoitus ja saumaus on täysin kovettunut. *Tutustu erikseen kiinnitys- ja saumausaineen asennusohjeisiin.*

Saumauksen jälkeinen pesu on olennainen osa laatoitustyötä. Pesun voi tehdä laatoittaja tai rakennussiivouksesta vastaava, mutta pesua ei voida jättää tekemättä.

Saumauksen jälkeinen pesu poistaa laatan pinnalta saumauslaastijäämät, tuo esiin laatan oikean ulkonäön ja helpottaa tulevaa ylläpitopuhdistusta. Saumauksen jälkeisen pesun (käyttöönottopesun) tärkeys korostuu erityisesti esim. kylpyhuoneen lattialaatoilla, joiden pinta on turvallisuussyistä karheampi kuin esim. kiiltävien seinälaattojen.



Saumauslaastijäämät poistetaan käyttöön soveltuvalla happamalla **Fila Deterdek Pro** -puhdistusaineella. Mikäli puhdistettava pinta ei kestä happamia puhdistusaineita (esim. tietyt luonnonkivet), käytetään erillisohjeen mukaisesti joko emäksistä **Fila PS87 Pro**- tai neutraalia **Fila Cleaner Pro** -puhdistusainetta. Epäselvissä tilanteissa varmista puhdistusaineen soveltuvuus aina testaamalla pienelle alueelle.

Työvaiheet (Fila Deterdek Pro)

1. Anna saumausaineen kovettua tuotteen vaatima aika ennen käyttöönottopuhdistuksen tekemistä. Puhdista pinta irtorokasta ja -liasta esim. imuroimalla.
2. Kastele pestävä pinta ja erityisesti saumat etukäteen vedellä ennen happaman puhdistusaineen käyttöä. Hapan puhdistusaine ei näin pääse vaikuttamaan liian voimakkaasti laatta saumoihin.
3. Laimenna Fila Deterdek Pro (1 osa) kädenlämpöiseen veteen (10 osaa). Puhdistusaineen teho laskee kylmempää vettä käytettäessä. Tarvittaessa käytä vahvempaa seosta, esimerkiksi 1:5.
4. Käsin pestessä, pese muutama neliö kerrallaan. Kaada/levitä puhdistusaineseosta pinnalle, anna vaikuttaa vähintään 2–3 minuuttia ja pese valkoisella hankauslevyllä tai juuriharjalla. Pehmeällä sienellä tai rätillä peseminen ei välttämättä irrota jäämiä laatan pinnasta. Suuremmilla lattiapinnoilla hankaavan pesun voi tehdä myös koneellisesti.
5. Pesun jälkeen poista huolellisesti likainen pesuvesi pinnoilta ja huuhtele runsaalla vedellä. Poista myös huuhteluvesi huolellisesti ja anna pinnan kuivua.

Saumojen suojaus (valinnainen työvaihe)

Fila Fugaproof (sementtipohjaisille saumoille)

Sementtipohjaisten saumojen imukyky/tiiveys on tuotekohtaisesti vaihteleva ominaisuus, mutta sementtipohjainen sauma ei koskaan ole täysin vesitiivis. Saumojen suojaus ei ole pakollinen toimenpide, mutta suoja-aineella käsittely vähentää veden ja sen myötä tahrojen imeytymistä sauman pintaan, mikä helpottaa saumojen puhtaanapitoa ja puhdistusta. Saumojen suoja-aine kuluu käytössä, minkä vuoksi se on hyvä uusida esim. 2–3 vuoden välein riippuen tilan käyttöärsituksesta.