



StoFloor Comfort CS BF S Työohje

Tämän esitteen tiedot, kuvat, yleiset tekniset lausunnot ja piirustukset ovat ainoastaan yleisiä ohjeita ja yksityiskohdat kuvataan vain kaaviomaisesti ja käsittävät perustoiminnot. Ilmoitetut mitat eivät ole tarkkoja. Soveltuvuuden ja kokonaisuuden tarkistusvastuu rakennuskohteessa kuuluu yksinomaan työn suorittajalle/asiakkaalle. Viereiset rakennusosat esitetään vain kaaviomaisesti. Kaikkien ohjeiden ja määrittelyjen pitää olla paikallisviranomaisten hyväksymiä. Ne eivät ole rakennus-, detalji- tai asennussuunnitelmia. Tuotteiden teknisiä määräyksiä ja tietoja teknisissä tietolehdissä ja järjestelmäkuvauksissa/hyväksynnöissä tulee ehdottomasti noudattaa. Detaljiratkaisuja kohteisiin annetaan pyynnöstä.

Sisällysluettelo

Yleistä

Yleiset ohjeet	4
Alustan esikäsittely	4

Tietoa järjestelmästä

Järjestelmärakenne	5
Järjestelmäkuvaus	5

Työohje

Pohjustus	6
Liimamassa ja emissiokalvo	6
Pohjustus ennen tasoitusmassaa	8
Tasoitusmassa	8
Lopullinen pinnoite	9
Yleistä lattiatasoituksesta	10

Lisätietoja

Primeropas	11
Tuotteet	12
Tarkistuslistan käyttö	15

Liitteet

Tarkistuslistassa on 2 sivua.

Yleisiä ohjeita

Työohjeen käyttö

Työohje toimii StoFloor Comfort CS BF S menetelmän suunnittelun ja toteutuksen apuvälineenä. Huomioi, että ohjeita on noudatettava ja työ tehtävä erittäin tarkasti sekä otettava huomioon tuotteiden tekniset tietolehdet.

Sisäinen tarkastus

Oman laadunvalvonnan avuksi olemme laatineet tarkistuslistan, joka on liitetty tähän työohjeeseen.

Turvallinen, helppo ja nopea käsittely

StoDivers BF on emissiokalvo saastuneille mineraalisille pinnoille. Tuote on täysin atomitiivis ja siksi se pysäyttää haitta-aineet, kosteuden, hajut yms. Tuote liimataan kiinni alustaan ja lattialla voi kävellä jo muutaman tunnin kuluttua asennuksesta.

StoCrete CS lattiatasoitteet on kehitetty helppokäyttöisiksi.

Tuotteiden käyttö ei edellytä viranomaisten vaatimaa koulutusta, mikä vaaditaan epoksite tuotteille. Työvaiheita on vähän, minkä vuoksi työskentelyaika on lyhyt ja kustannustehokas.

Koska tuotteet perustuvat matala-alkaliseen erikoissementtiin, kovettuminen tapahtuu hyvin nopeasti. Tuotteet voidaan pinnoittaa muilla materiaaleilla ja tuotteilla jo vuorokauden kuluttua. Työtä suurissa kohteissa helpottaa materiaalin levittäminen pumpaamalla. Joitakin tuotteita voidaan käyttää yhdessä sähkö- tai vesilämmitteisessä lattialämmityksessä.

Materiaalin ja työskentelytilan lämpötila

Lattiatasoitteen täydellisen loppulujuuden kuin myös lujuuskehityksen kannalta on tärkeää, että alustan lämpötila ei ole alle +10°C. Materiaalin lämpötilan pitää olla +10°C ja +25°C välillä.

Parhaan tuloksen saavuttamiseksi työtilojen lämpötilan pitää olla +10°C ja +25°C välillä. Korkeampi lämpötila lyhentää ja matalampi lämpötila pidentää kuivumisaikaa.

Päästöjen mittaust

Voimme suositella mittausta suorittavia konsulttitoimistoja.

Alustan esikäsittely

Ennen menetelmän asennusta

Alustan pitää olla luja ja puhdas tartuntaa haittaavista aineista. Heikkolaatuinen kerros ja sementtiliima pitää poistaa pinnalta. On erittäin tärkeää, että olemassa oleva alusta on tasainen ennen StoFloor Comfort CS BF S:n asennusta. Jos pinta pitää tasoittaa, alusta primeroidaan aina StoCryl CP:llä. Primerin täytyy olla kuiva ennen tasoitusta. Alustasta nousevaa kosteutta ei saa esiintyä.

Ottaen huomioon kutistumisesta ja mahdollisesta painumisesta aiheutuva halkeilu, betonirakenteen saa tasoittaa vasta 1 kuukauden kuluttua valusta.

Koska betonirakenteet kutistuvat ainakin 3 kuukauden ajan, myös halkeilua voi tapahtua. Ohjearvo 95% suhteellinen kosteus rakenteessa tulee olla tasoittamistyön olosuhteiden yläraja.

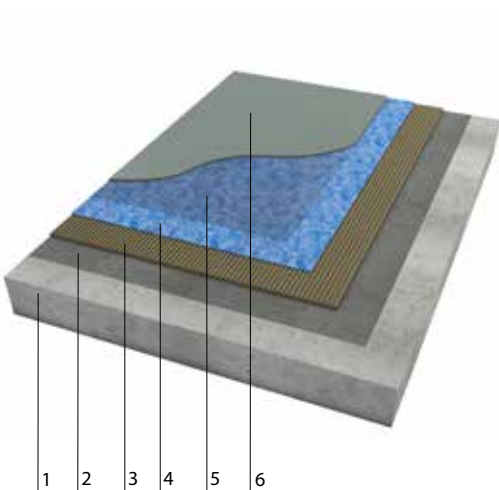
Menetelmää tulee ensisijaisesti käyttää sisätiloissa. Käyttö muissa tiloissa, ota yhteyttä Sto Finexter Oy:hyn.

Ota huomioon

Tarkista ja esikäsittele alusta aina ennen lattiamenetelmän levittämistä.

Järjestelmärakenne

StoFloor Comfort CS BF S sisältää emissiokalvon tasoituksen.



- 1) Betonialusta
- 2) Pohjustus StoCryl GW 200 tai StoCryl CP
- 3) Liimamassa StoFlexyl + Sto-Sementti I 52,5 R, 1:1
- 4) Emissiokalvo StoDivers BF + StoDivers BF T -nauha saumoissa ja leikkauskohdissa
- 5) Primer StoCryl CP
- 6) Tasoitusmassa StoCrete CS BF S (15 mm)

Järjestelmäkuvaus

StoFloor Comfort CS BF S menetelmä sisältää lattiatasoitteita tuotenimellä StoCrete CS. Ne ovat sementtiperustaisia ja matala-alkalisia sekä diffuusioavoimia, mikä tarkoittaa, että materiaalit ovat "hengittäviä".

Tuotteissa on otettu huomioon myös ympäristönäkökohdat, sillä niitä voidaan käyttää uudelleen täyteaineena eikä niistä vapaudu myrkyllisiä kaasuja tulipalossa.

StoFloor Comfort CS BF S

Käyttö	• Korjaus • Uudisrakentaminen • Teollisuusrakennustenmuuntamintoimistoiksi/asunnoiksi.
Ominaisuudet	• Tartunta alustaan erittäin hyvä • Kutistuu kuivuessaan erittäin vähän • Estää haitalliset päästöt alustasta.
Asennus	Voidaan pumpata
Hyväksynyt	Palamaton A1 Lattia EN 13501-1:2002 mukaisesti

Itsesiliävät lattiatasoitusmassat täytävät rakennustuotedirektiivin, ovat CE-merkittyjä EN 13813 mukaisesti ja täyttävät korkeimman paloluokan A1 fl.

Pohjustus



1 Esikäsittele alusta poistamalla mahd. matot, huono betoni ja hio pois vanha liima. Korjaa vaurioituneet osat.

Poista pinnalta tarkasti irtonainen materiaali ja pöly. Avaa myös liikuntasaumat ja puhdistane. Alusta tulee olla tasainen. Alustassa ei saa olla teräviä reunoja, jotka voivat puhkaista emissiokalvon.

Pinnan sileys/kaarevuus AMA Hus 11 mukaisesti: Luokka A, 2 m:n mittasupituudella toleranssi on ± 3 mm ja 0,25 m:n mittasupituudella toleranssi on $\pm 1,2$ mm.



2 Tarkista alustan vetolujuus. Alin sallittu arvo on $1,5 \text{ N/mm}^2$



3a Pohjusta kaikki sementtipitoiset lattiapinnat StoCryl CP:llä tai StoCryl V 200:lla, katso Primeropas sivu 11.

Primerointi tehdään yleensä 2 kertaa. Toinen kerta tehdään n. 2-5 tunnin kuluttua ensimmäisestä.

StoCryl CP levitetään reilusti harjalla, telalla tai ruiskulla. StoCryl GW 200 levitetään siveltimellä, telalla tai ruiskulla.

Tunkeumiskyvyn parantamiseksi pohjuste voidaan harjata alustaan pehmeällä harjalla.



3b Primer on kuiva kun sen väri on muuttunut valkoisesta värittömäksi. Pintaan ei saa muodostua kiiltävä kalvoa.



4 Vältä lammikoiden muodostumista. Poista ylimääräinen primer telaamalla/harjalla pinta.

Liimamassa ja emissiokalvo



5 Leikkaa ja sovita emissiokalvo paikalleen.



6 Sekoita liimamassa StoFlexyl + Sto-Sementti I 52,5 R, 1:1* ja levitä liimanlevityslastalla tai vastaavalla työkalulla. Liimasauman leveys 1-3 mm.

* Suurin sallittu ohennus vaakapinnoilla on 2% vettä.



7 Emissiokalvo StoDivers BF asetetaan suoraan tuoreeseen liimamassaan StoFlexyl + Sto-Sementti I 52,5 R.



8 Tee huolellisesti liitoskohdat seiniin, putkiin jne. Emissiokalvo asennetaan puskusaumoin, ei limittäin.

Teipatuilla pinnoilla emissiokalvo on peitettävä teipillä vähintään 30 mm.



9 Emissiokalvo painetaan heti kiinni liimamassaan. Poista mahdolliset ilmakuplat emissiokalvon alta avointa reunaa kohti.

Paina muovista lastaa emissiokalvoa pitkin ja poista ilmakuplat. Kiinnitä pala lattiamattoja tai vastaavaa muovilastan päälle, jotta lasta ei ole liian terävä.

Liimamassa ja emissiokalvo



Ylimääräinen liima kalvon pituussuunnassa poistetaan ilmakuplien ja tartunnan heikentämisen välttämiseksi.

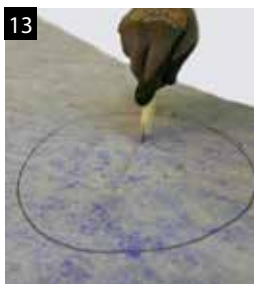
Ensin lastalla...



... ja sen jälkeen kostealla kankaalla, kun kalvon reunat on asetettu vastakkain.

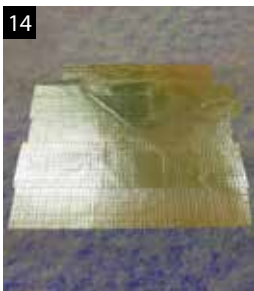


Tiivistä kaikki leikkauskohdat sekä saumat kalvojen välissä StoDivers BF T:llä.



Jos liiman kuivumisen jälkeen kalvossa on enemmän kuin 3 ilmakuplaa 1 m² alalla ja joiden läpimitta on yli 1 dm, merkitse ne kynällä ja leikkaa viilto koko kuplan halki terävällä veitsellä.

Epäselvissä tapauksissa ota yhteyttä materiaalitointajaan.



Levitä liimaa kuplan sisälle ja tiivistä StoDivers BF T:llä.

Liimamassa ja emissiokalvo



Asenna tiivistysnauha (itsestään laajentuva nauha) StoDivers EXB 10 mm kaikkia seinä, ovenkarmeja, pilareita, lattiakaivoja ja muita reunoja vasten. Jätä tiivistysnauha pysyvästi seinien viereen.

Seinän/pilarin jne. massa kohdistuvan pakkovoiman minimoimiseksi, tiivistysnauha poistetaan lattiakaivojen ympäriltä ja muista reunoista.



Tee huolellisesti liitokset ja yksityiskohdat, kuten esimerkiksi lattiakaivot ja putket. Epäselvissä tapauksissa ota yhteyttä materiaalitointajaan erityisten yksityiskohtien toteuttamiseksi.

Pohjustus ennen tasoitusmassaa

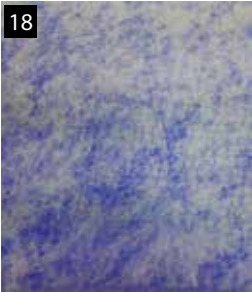
17



Levitä primer StoCryl CP tuotteen teknisen tietolehden mukaisesti sekoitus-
suhteessa 3 osaa StoCryl CP, 1 osa vettä.

Huom! Vältä lammikoiden muodostumista alustalle.

18



Varmista että StoCryl CP on täysin
kuivunut ennen seuraavan työvaiheen
aloittamista.

Primer on kuivunut, kun maitomainen
pinta on muuttunut läpikuultavaksi, ja
on vielä hieman tahmea.

19



Aseta korkomerkit tasopisteiden
korkeudelle ja leikkaa ne oikealle tasolle.

20



Lasermittauksella tarkistetaan
pinnan huiput ja alimmat kohdat.
Oletuksena valmiin lattian korkeus.
Mittaa lattia laserlaitteella ja merkitse
lattian korkeudet merkkiväriä.

Tasoitusmassa

Levitys ruiskuttamalla tai käsin

21 a



Sekoitus ruiskulaitteella: Yli 50 m²
alueet

StoCrete CS tasoitusmassa sekoitetaan
pakko- tai läpivirtaussekoittimella.

StoCrete CS BF S tasoitusmassa
sekoitetaan Inocomb MP 18 tai
vastaavalla sekoitinpumpulla.

21 b



Sekoitus käsin: Alle 50 m² alueet

StoCrete CS tasoitusmassa sekoitetaan
pakkosekoittimella tai tehokkaalla pora-
konevispilällä n. 3 minuuttia.

22 a



Pumppaamalla:
Sekoitettu materiaali levitetään
koneellisesti (pumpataan) ja viimeistellään
käsin.

Suuret pinnat jaetaan 4-12 metrin levyisiin
alueisiin pumpun kapasiteetistä riippuen.
Suurille pinnoille suositellaan asetettavaksi
korkeuspisteitä, jotta saadaan oikea
kerrospaksuus.

22 b



Käsin:
Tasoitusmassa levitetään. Tasoitusmas-
san paksuus pitää olla vähintään 15 mm
mahd. esivalusta.

Tasoitusmassa



Käytä hammaslastaa jotta ylimääräinen ilma poistuu materiaalista.



StoMuovikalvo asetaan valmiin pinnan päälle, jotta pinta ei kuivu liian nopeasti ja siten estetään pinnan halkeilu ja saavutetaan riittävä lujuus nopeammin. Tämä tehdään kun pinta on kävelyn kestävä, ts. n. 6-10 tunnin kuluttua.*

Muovikalvo poistetaan tavallisesti 1-2 vrk kuluttua*. Sitten materiaalin jäännöskosteuden annetaan haihtua. Pinnan täytyy olla avoin vähintään 120 tuntia*.

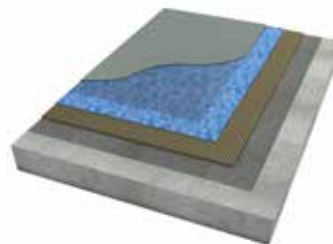
* Kysy neuvoa Sto Finexteristä! Aika riippuu lämpötilasta, ilmanvaihdesta ja ympäröivästä tilasta!



Jos tiivistysnauha nousee ylöspäin seinäliitoksessa, tiivistysnauha leikataan samaan tasoon/korkeuteen tasoitusmassan kanssa.

Lopullinen pinnoite

Tasoitusmassa on järjestelmämme ylin kerros. StoFloor Comfort CS BF S on asennettu.



Huomioi!

Ennen maton/klinkkerin/parketin/puulattian asentamista pitää tasoitusmassan saavuttaa riittävä lujuus sekä kosteustason pysyä määriteltyjen rajojen sisällä.

GBR:n suositusten mukaisesti muovimaton liimaamista tulee pitää työnä ei-imevillä alustoilla, eli materiaaleilla, joiden pinnat eivät kykene imevään vettä tai liuottimia.

Ota huomioon, että ei-imevää alustaa, joka on tasoitettu, pidetään ei-imevänä liimauksen kannalta.
GBR:n suositus: Liimaus.

Noudata toimittajan ohjeita!

Yleistä lattiatasoituksesta

Kosteudelle herkkä lattiapinnoitusmateriaali

Ennen maton asentamista pitää aina varmistaa, että alusta on riittävän kuiva AMA Hus suositusten mukaisesti.

Puulattioille ja muille kosteudelle herkille lattiamateriaaleille tulee aina lisätä kosteussulku.

Kun tasoitustyö tehdään ulkona, tasoitettava pinta pitää aina pinnoittaa kosteutta vastaan sopivalla pinnoitteella. Pinnan lopulliseen ulkonäköön vaikuttaa levitystekniikka.

Ston tuotevalikoimassa on lukuisia tuotteita tasoitemassojen pinnoitukseen ja pintasuojaukseen, sekä vesiperustaisia että liuotinaineettomia. Pinnoitukseen on sekä värittämiä että sävytettyjä tuotteita.

Yleistä lattiatasoituksesta

Sävytettävät tuotteet

StoCrete CS 650 tasoite voidaan sävyttää. Perusvärejä on 34 RAL-sävyä. Halutetessasi jonkin muun kuin perusvärin pyydä neuvoa ja apua myyjiltämme.

Sävytettävät tuotteemme voidaan jälkikäsitellä pintasuojaus-tuotteillamme pidentämään esteettistä ja teknistä käyttöikää.

Primeropas

Primeropas

	Betoni	Betoni (huokoinen tai kuituvahvistettu) ¹⁾	Kipsilevy (lattia)	Kivi/ keramikka	Lastulevy	Puu	Ruostesuo- jattu rauta	Kevyt- betoni	Emissiokalvo (Sto Divers BF)
StoCryl GW 200	ei ohenneta	ei ohenneta	ei ohenneta	ei ohenneta	ei ohenneta	ei ohenneta	ei ohenneta	ei ohenneta	ei ohenneta
Menekki: 1 litra riittää n.	5-10 m ²	5-10 m ²	2-5 m ²	10 m ²	5 m ²	2-5 m ²	10 m ²	2-5 m ²	8-10 m ²
StoCryl CP + vesi	1 + 3	1 + 3	5 + 1	1 + 1 *	5 + 1	5 + 1	1 + 0	1 + 3	3+1
Menekki: 1 litra riittää n.	5-10 m ²	5-10 m ²	5 m ²	7 m ²	5 m ²	5 m ²	3-5 m ²	5 m ²	5-6 m ²

* levitä tasotejauhe ja harjaa märkään primeriin

¹⁾ StoPox GH 205 + sirotus pienellä määrällä StoQuarz 0,7-1,2 mm kvartsihiekkaa.

Tuotteet



StoCryl GW 200
Vesiohenteinen akrylaattipohjuste



StoCryl CP
Primer mineraaliselle tasoitusmassalle



StoFlexyl
Orgaaninen tasoitemassa tiivistämi-
seen sokkeleissa ja maarajan ala-
puolella
ja
Sto-Sementti I 52,5 R
Portlandsementti

Tuotteet



StoDivers BF T
Vahvistettu alumiininauha



StoDivers BF
Emissiokalvo



StoCrete CS BF S
Mineraalinen tasoitusmassa pieneen ja
keskisuureen kulutukseen

Info

Lisätietoja tuotteista, katso tuotteen tekninen tietolehti.

Tuotteet

Tarvikkeet



StoDivers VM-lista
Tiivistyslista



StoDivers EXB
Tiivistysnauha polyeteenivaahdolla ja polyeteenikalvolla



Korkomerkit

Tuotteet

Koneet



Inocomb MP 18
Alle 3000 kg pumppaamiseen



M-Tec sekoitinpumppu
Yli 3000 kg pumppaamiseen

Info

Pumput vuokraa StoSilo Konetekniikka. Toimitamme materiaalia myös pumppuautoilla.

Ota yhteyttä myyjääsi tai tilausten vastaanottokeskukseen 0201 104 728 tai tilaukset.fi@sto.com.

Tuotteet

Työvälineet



Hammaslasta
Hammaslasta, 3 mm



Sto Kumilasta Profi
Kumilevy kaksinkertaisella kumilla
ja erittäin vahvalla metallireunalla



Sto Mitta-astia
Muoviastia mitta-asteikolla



Matalapaineruisku
Matalapaineruisku kestävästä
muovista

Tuotteet

Työvälineet



Tynnyri
Muovinen sekoitusastia



Flex sekoitin
Vispiläsekoitin



Mattolasta

Tarkistuslistan käyttö

Asianmukaisen työn suorittamiseksi tarjoamme tarkistuslistan, joka täydentää työohjetta ja tuotteen teknisen tietolehden sisältämää tietoa.

Tarkistuslista keskittyy työvaiheisiin, jotka on havaittu olevan erityisen tärkeitä kiinnittää huomiota, kuten esimerkiksi alustan esikäsittely, alustan materiaalin ja ilman lämpötila, suhteellinen kosteus rakenteessa, kerrosten paksuus, laimennusolosuhteet, tiivistyslistan ja tiivistysnauhan asennus.

Lopputuloksen varmistamiseksi mitataan päästöaso ennen ja jälkeen urakan. Voimme suositella mittausta suorittavia konsulttitoimistoja.

StoFloor Comfort CS BF S tarkistuslista on työohjeen lopussa.

[illegible]



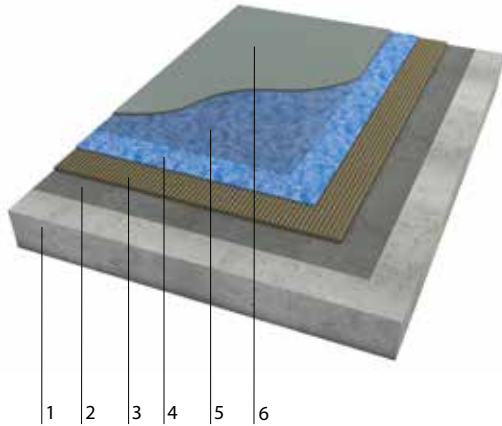
StoCretec

Huolellista rakentamista.

Sto Finexter Oy
Suokallionkuja 8 G
01740 Vantaa
puhelin 0201 104 728
asiakaspalvelu@sto.com
www.sto.fi

Tarkistuslista StoFloor Cromfort CS BF S sivu 1(2)

Työn suorittajan pitää olla perehtynyt Sto Finexter Oy:n StoFloor Comfort CS BF S Työohjeeseen sekä ottanut huomioon menetelmään sisältyvien tuotteiden teknisten tietolehtien ohjeet.



Menetelmäkuvaus

- 1) Betonialusta
- 2) Pohjustus StoCryl GW 200 tai StoCryl CP
- 3) Liimamassa StoFlexyl + Sto-Sementti I 52,5 R, 1:1
- 4) Emissiokalvo StoDivers BF
+ StoDivers BF T nauha saumoissa ja leikkauskohdissa
- 5) Primer StoCryl CP
- 6) Tasoitusmassa StoCrete CS BF S (15 mm)

Projekti:

Projektinnumero:

Tilaaaja:

Yhteyshenkilö:

Puhelin:

Sähköposti:

Rakennusosa:

Olemassa oleva alusta:

Alustan esikäsittely:

Allekirjoitus + päiväys

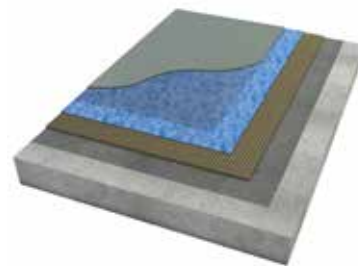
Alustan esikäsittely suoritettu (ilmoita esim. hiekkapuhallus, hiominen, siivous)

Alustan vetolujuus tarkistettu (ilmoita mittausarvot MPa)

Tarkistuslista StoFloor Comfort CS BF S sivu 2(2)

Tekniset tietolehdet	kyllä
StoCryl GW 200	
StoCryl CP	
StoFlexyl	
Sto-Sementti I 52,5 R	

Tekniset tietolehdet	kyllä
Sto Divers BF	
StoDivers BF T	
StoCrete CS BF S	



Huomautukset järjestelmän eri vaiheissa:

Kerros	Primer ¹	Liimamassa	Emissiokalvo	Primer	Tasoitusmassa
Erän numero					
Päivämäärä					
Lämpötila, alusta	°C	°C	°C	°C	°C
Lämpötila, materiaali	°C	°C	°C	°C	°C
Lämpötila, ilma	°C	°C	°C	°C	°C
Suhteellinen kosteus, rakenne	%	%	%	%	%
Kerrospaksuus		mm			mm
Leviämä					mm
Menekki	kg/m ²	kg/m ²		kg/m ²	kg/m ²
Veden määrä					
Suorittanut ja tarkistanut (allekirjoitus)					

¹ Valittu primer (StoCryl GW 200 tai StoCryl CP) _____

Valittu pintakäsittely (ei sisälly StoFloor Comfort CS BF S menetelmään) _____

Työvaihe	kyllä
Tiivistyslistan, tiivistysnauhan asennus (erottaa seinästä, pilarista, ovenkarmista yms)	
Tasointus, korkomerkit	

Levitys käsin			
Levitys pumppamalla		Letkun pituus: m	Letkun läpimitta: mm

Mahd. muut kommentit:
