

# Tekninen tietolehti

## StoCrete CS 650

Lattiatasoite, sementtiseideaineella, kovalle kulutusrasitukselle, ammattikäyttöön



### Ominaista

#### Käyttö

- sisäkäyttöön
- teollisuushalleissa, varastoissa ja muilla suurta kulutuskestävyyttä vaativilla lattioilla

#### Ominaisuudet

- erittäin hyvä tartunta alustaan
- kutistuu kuivuessaan erittäin vähän
- kerrospaksuudet enintään 25 mm
- normaali kerrospaksuus 5-15 mm, sävytetyn kerrospaksuus väh. 8 mm
- suureen kulutusrasitukseen
- palamaton A1 lattia EN 13501 - 1:2002 mukaisesti
- pumpattava ja itsestään tasoittuva
- rajoitettu värisävyvalikoima RAL:n mukaan
- leviämä 130-145 mm

#### Erikoisominaisuuksia/ huomautuksia

- tuote täyttää EN 13813 mukaiset vaatimukset

#### Tekniset tiedot

Kriteeri	Standardi/ testausmenetelmä	Arvo/Yksikkö	Viittaukset
Taivutusvetolujuus (28 vrk)	SS-EN 13892-2	>7 MPa	
Puristuslujuus (28 vrk)	SS-EN 13892-2	>40 MPa	
Vapaa kutistuma	EN 13872	<0,6 mm/m	

Ilmoitetut ominaisarvot ovat keskiarvoja tai noin-arvoja. Tuotteissamme käytettävien luonnon raaka-aineiden vuoksi yksittäisten toimitusten arvot voivat hieman poiketa ilmoitetuista arvoista. Se ei kuitenkaan vaikuta tuotteen soveltuvuuteen.

### Alusta

#### Vaatimukset

Vaatimukset betonialustalle:

Alustan tulee olla luja ja puhdas tartuntaa haittaavista aineista tai rapautuneista kerroksista. Heikkolaatuinen kerros ja sementtiliima tulee poistaa pinnalta.

Alusta pitää aina primeroida StoCryl CP:llä, jonka pitää olla kuivunut ennen tasoittamista. Primerin kuivumisen kannalta on tärkeää, että alustan lämpötila ei ole alle +10°C. Parhaan tuloksen saavuttamiseksi työtilojen lämpötilan tulee olla +10°C ja +25°C välillä. Korkeampi lämpötila lyhentää ja matalampi lämpötila pidentää kuivumisaikaa.

Otaen huomioon kutistumisesta ja mahdollisesta painumisesta aiheutuva halkeilu, betonirakenteen saa tasoittaa vasta kuukauden kuluttua valusta. Koska betonirakenteet kutistuvat ainakin 3 kuukauden ajan, myös halkeilua voi tapahtua. Ohjearvo 95% suhteellinen kosteus rakenteessa tulee olla tasoittamistyön olosuhteiden yläraja.

## Tekninen tietolehti

# StoCrete CS 650

Alustan tartuntavetolujuuden alin arvo 1,5 N/mm<sup>2</sup>  
Alustan lämpötila yli +10°C ja 3°C yli kastepistelämpötilan

Valmista tuotetta ei saa altistaa pitkäaikaiselle vesirasitukselle tai muille nesteille, koska tämä voi heikentää lujuutta.

### Esikäsittely

Alustan esikäsittely:  
Alusta pitää esikäsitellä sopivilla mekaanisilla menetelmillä, kuten esim. sinkopuhalluksella, jyrsimällä tai hiomalla. Puhdistuksen jälkeen pöly poistetaan.

### Materiaalin käyttö

#### Käyttölämpötila

Alin ilman, alustan, veden ja materiaalin lämpötila: +10°C  
Ylin ilman, alustan, veden ja materiaalin lämpötila: +25°C

#### Käsittelyaika

+20°C (ilman lämpötila): n. 15 minuuttia.  
Vältä vetoa ja suoraa auringonvaloa levityksen aikana.

#### Sekoitussuhde

20 kg StoCrete CS 650 (**perusharmaa**):  
3,2 litraa vettä = 1,0 : 0,16 paino-osaa

25 kg StoCrete CS 650 (**sävytetty**):  
4,3 litraa vettä = 1,0 : 0,172 paino-osaa

Ylin veden lämpötila +20 °C

#### Materiaalin valmistelu

Levitys käsin (alueet alle 50 m<sup>2</sup>):  
StoCrete CS 650 lisätään puhtaaseen veteen ja sekoitetaan tasaiseksi ja paakuttomaksi massaksi automaattisekoituspumppulla tai astiassa porakonevispilällä. Sekoitetaan n. 3 minuuttia.

Levitys pumppaamalla:  
StoCrete CS 650 lisätään puhtaaseen veteen ja sekoitetaan tasaiseksi ja paakuttomaksi massaksi. Suuremmat erät sekoitetaan automaattisekoituspumppulla tai läpivirtauspumppulla. Sekoitus astiassa porakonevispilällä.

#### Materiaalimenekki

##### Käyttötapa

##### Materiaalimenekki n.

kuiva-jauhetta 1 mm:n kerrospaksuudella

1,7-1,8 kg/m<sup>2</sup>

Materiaalimenekki riippuu muun muassa materiaalin käyttötavasta, alustasta ja materiaalin notkeudesta. Ilmoitetut menekit ovat vain ohjeellisia. Tarkat menekit pitää tarvittaessa selvittää kohdekohtaisesti.

#### Menetelmäkuvaus

Mineraalinen tasoite suurta kulutuskestävyyttä vaativiin lattioihin verstaissa ja pysäköintitaloissa

1. Alustan esikäsittely
2. Primerointi StoCryl CP
3. Tasoituskerros StoCrete CS 735 (tarvittaessa)
4. Primerointi 2 kertaa StoCryl CP (tarvittaessa)
5. Tasoituskerros StoCrete CS 650

# Tekninen tietolehti

## StoCrete CS 650

---

### Huomioitavaa:

Mineraalisilla alustoilla StoCrete CS 650/CS 735:n tasoituskerrosta voi myös edeltää epoksihartsiprimerointi, joka on välttämätöntä kun betoni on hyvin huokoista tai kuituvahvistettu. Epoksihartsiprimeriin sirotellaan yleensä kvartsihiekkää, jonka raekoko on 0,6-1,2. Kvartsihiekkä pitää sirotella pintaan tasaisesti. Kvartsihiekkasiroteltu pinta primeroidaan uudelleen StoCryl CP:llä.

### Materiaalin käsittely

Mineraalinen pinnoite suurta kulutuskestävyyttä vaativiin lattioihin

1. Alusta esikäsitellään mekaanisesti sopivalla tavalla. Alustassa olevat huokokset ja ilmakuplat avataan kunnolla, jotta ne täyttyvät primerillä. Voimakkaasti imevät alustat suositellaan pohjustettavaksi kahteen kertaan. Ensimmäinen pohjustuskerta esikäsitellylle pinnalle tehdään pohjustusta ja pinnoitusta edeltävänä iltana. Suuret epätasaisuudet voidaan tasoittaa StoCrete CS 735:llä ennen StoCrete CS 650:n levitystä. Tarkemmat tiedot, katso StoCrete CS 735:n tekninen tietolehti. Kynnykset, vesiurat ja lattiakaivot on eristettävä vaahtomuovitiivisteillä tai -nauhoilla ennen StoCrete CS-tuotteen levitystä. Tiivistysnauha asennetaan muodostamaan irroituskaista seinän, pilarin, ovenkarmin yms. Välille.
2. Primerointi  
Normaalisti imeville mineraalisille alustoille StoCryl CP ohennetaan vedellä suhteessa 1:3. Primeriä levitetään reilusti kumilastalla ja harjataan alustaan pehmeällä harjalla. Vältä lammikoiden muodostumista. Poista ylimääräinen primer telaamalla pinta. Primerointi tehdään yleensä kahteen kertaan. Toinen kerta tehdään n. 12-24 tunnin kuluttua ensimmäisestä. Materiaalimenekki: n. 0,15-0,30 kg/m<sup>2</sup>, alustan imukyvyistä riippuen.
3. Tasoitus  
Kun primer on kuivunut, ja maitomainen pinta on muuttunut kirkkaaksi, (vielä hieman tahmea) StoCrete CS 650 levitetään lastalla tai hammerslastalla.

Levitys käsin (alueet alle 50 m<sup>2</sup>): StoCrete CS 650 sekoitetaan automaattisekoituspumpulla tai tehokkaalla porakonevispilällä (sekoitusaika n. 3 minuuttia), levitetään ja työstetään käsin. Tarvittaessa voidaan käsin sekoitettu materiaali syöttää StoSilo Vario pumppauslaitteeseen työskentelypaikalla.

Suurempien erien työstämisessä käytetään pakko- tai läpivirtaussekoitinta. Porakonevispilää suositellaan kun materiaali sekoitetaan astiassa. Sekoitettu materiaali levitetään koneellisesti (pumpataan) ja viimeistellään käsin.

Aineen levittämiseen pumppaamalla aina 3000 kg asti suositellaan Inocomb MP 18 sekoitinta tai vastaavaa. Yli 3000 kg pumppaamiseen suositellaan M-Tec sekoitinta, Tumac MP 85 tai vastaava. Lisätietoja antaa Sto Finexter Oy:n henkilökunta.

Kerrosspaksuudet 5 ja 15 mm:n välillä levitetään yhdellä käsittelykerralla, sävytetyn kerrosspaksuus väh. 8 mm.

Maksimi kerrosspaksuus 25 mm.

Joka levityskerran välillä pinta primeroidaan StoCryl CP:llä.

Materiaalimenekki: n. 1,7 kg/m<sup>2</sup> 1 mm:n kerrosspaksuudella (kuiva-ainetta).

### Huomioitavaa:

Noudata StoCrete CS 650:n käyttöohjeita!

## Tekninen tietolehti

---

# StoCrete CS 650

---

Suuret pinnat jaetaan 4-12 metrin levyisiin alueisiin (pumpun kapasiteetistä riippuen).

Pumpattaessa on suositeltavaa käyttää aina mahdollisimman alhaista painetta, suurin sallittu paine on 1,2 bar.

Suurille pinnoille suositellaan asetettavaksi korkeuspisteitä, jotta saadaan oikea kerrospaksuus.

Normaaleissa olosuhteissa massa kovettuu kävelynkestäväksi 2-3 tunnissa. Sävytetyn StoCrete CS 650:n levittämisen jälkeen materiaalin tulee kovettua vähintään 24 tuntia ennen kuin pinta on kävelynkestävä.

Liikennesäilytys sallitaan 7 vrk kuluttua normaalilämpötilassa. Suojaa pinta likaantumiselta.

Ennen pinnan päällystämistä matolla, pitää varmistaa, että alusta on tarpeeksi kuiva. Noudata kansallisia rakennusmääräyksiä ja ohjeita. AMA Husin ilmoittamia ohjeita alustan kuivumiselle voidaan pitää suuntaa-antavina.

Kuivalla alustalla StoCrete CS 650 pinta voidaan päällystää matolla 1-3 vrk kuluttua seuraavasti:

- 1 vrk 15 mm:n paksuuteen asti
- 2 vrk 25 mm:n paksuuteen asti

Pinta tulee olla riittävän kuiva, jotta matto voidaan liimata. Ilmoitettu kuivumisaika edellyttää, että kuivumisolosuhteet ovat n. +20°C lämpötila, 50% suhteellinen ilmankosteus ja tuuletus.

Kuivuminen tulee tarkistaa mittaamalla. Pinta voidaan päällystää PVC-matolla, parketilla yms. kun lattiavalmistajien/lattiatoimittajien suositukset on saavutettu.

Puulattioille ja muille kosteudelle herkille lattiamateriaaleille tulee aina lisätä kosteussulku. StoCrete CS 650 on itsestään kuivuva, mikä tarkoittaa, että pintalujuus saavutetaan nopeasti ja että ylimääräinen vesi sitoutuu kemiallisesti tasoitekerrokseen. Tästä johtuen pinta voidaan päällystää aikaisessa vaiheessa, mikäli kosteusprosentti alustassa ei ylitä suositusarvoa.

StoCrete CS 650 tulee pinnoittaa teknisessä tietolehdessä ilmoitetun ajan kuluessa. Jos avoaika on pidempi, pinta pitää suojata peittämällä, käsitellä StoCryl NB jälkihoitoaineella tai StoCryl CP primerillä sekoitussuhteessa 1:3 estämään pinnan halkeilua. Nämä pintasuojausaineet pitää poistaa ennen lopullista pinnoitusta.

Jos CS 650 levitetään tiloihin, joissa voi esiintyä kosteutta tai kovaa kulumista, se tulee pinnoittaa epoksi- tai polyuretaanipinnoitteella tyyppiä StoPox WL tai StoPur WV.

Ilmamäärän ja sisäilmaston vaihteluista riippuen pinta voi näyttää epähomogeeniselta.

- 2 vrk kuluttua pinta voidaan käsitellä StoPox WL pinnoitteella (150 mikronia)
- 3 vrk kuluttua pinta voidaan käsitellä StoPox GH 205:llä
- 5-7 vrk kuluttua pinta voidaan maalata StoPur WV:llä

Pinnan lopulliseen ulkonäköön vaikuttaa levitystekniikka.

# Tekninen tietolehti

## StoCrete CS 650

Pinta voidaan jatkokäsittellä 8 tunnin kuluttua (lämpötila +18°C) toisella CS-tuotteella. Jokaisen käsittelykerran välissä on tehtävä primerointi StoCryl CP:llä. Pinnan ulkonäköön vaikuttaa pumpun syöttökapasiteetti. Kun pinta käsitellään valmiiksi (pinnoitus, maalaus) vesiohenteisilla pinnoitteilla, tulee ottaa huomioon, että annettuja ohjeita vesimääristä StoCrete CS 650/CS 735:n tuotteiden materiaalivalmistelussa ei saa ylittää.

Tasoitettu pinta valmistellaan ennen maalausta hiomalla pinta kevyesti ja tarkastamalla, että pinta on luja ja tasalaatuinen.

Näin varmistetaan, että kovettuminen tapahtuu oikein ja tartunnalle asetetut vaatimukset saavutetaan. Kokemusten mukaan vetolujuuden loppuarvo (>1,5 MPa) saavutetaan vasta 28 vrk kuluttua (lopullinen kuivuminen). Pinta on kuitenkin riittävän luja 3 vrk kuluttua.

**Työvälineiden puhdistaminen** Puhdista heti käytön jälkeen vedellä. Kuivunut materiaali voidaan poistaa vain mekaanisesti.

### Toimitus

#### Värisävy

Harmaa, voidaan sävyttää RAL-sävyihin  
 Todelliset värisävyt verrattuna värimalleihin voivat olla poikkeavia. Ulkonäkövirheitä, kuten laikkuisuutta, pieniä tahroja yms. voi esiintyä, koska materiaali on mineraalista. Nämä mahdolliset poikkeamat eivät aina näy lattianäytteissä.  
 Käytetty tekniikka sekä vesimäärä vaikuttavat esteettisiin ja toiminnallisiin ominaisuuksiin.

**Pakkaus** 20 kg (perusharmaa), 25 kg (sävytetty), 1000 kg

### Varastointi

**Varastointiolosuhteet** Kuivassa, ei saa jäättyä.

#### Varastointiaika

Alkuperäisessä pakkauksessa ... (katso pakkaus) saakka.  
 Tuote on kromiredusoitu. Tämä ominaisuus on taattu viimeiseen varastointipäivämäärään asti. Huomioi tuotteen varastointiaika pakkauksessa olevasta erä-numerosta.  
 Selitys erä-numerolle:  
 Numero 1 = vuosiluvun viimeinen numero, numerot 2+3 = viikko  
 Esim: 6450013223 – säilyvyys taataan viikolle 45 vuoteen 2026

### Merkintä

**Tuoteryhmä** Tasoitusmassa

### Turvallisuus

Tuote on merkintävelvollisuuden alainen.  
 Käyttöturvallisuustiedote voidaan tulostaa [www.sto.fi](http://www.sto.fi)  
 Huomioi tuotteen käsittelyä, varastointia ja jätteenkäsittelyä koskevat ohjeet.

### Lisätietoja

Teknisen tietolehden tarkoituksena on antaa asiakkaalle mahdollisuus varmistaa, että tuote soveltuu käyttötarkoitukseensa. Huomaa, että asiakas on aina vastuussa tuotteen soveltuvuuden ja kestävyuden arvioimisesta kulloiseenkin tilanteeseen nähden. Tuotteen käyttö, jota ei ole selvästi mainittu tässä teknisessä tietolehdessä, saa tapahtua vain Sto Finexter Oy:n kanssa käydyn neuvottelun jälkeen. Ilman tällaista suostumusta tuotteen käyttö tapahtuu omalla vastuullasi. Tämä pätee erityisesti, jos tuotetta käytetään yhdessä muiden

## Tekninen tietolehti

---

### StoCrete CS 650

tuotteiden kanssa.

Kun uusi tekninen tietolehti julkaistaan, aiempi lakkaa olemasta voimassa. Uusin versio on saatavilla verkkosivuillemme ([www.sto.fi](http://www.sto.fi)) ja on asiakkaan vastuulla varmistaa, että käytetään uusinta teknistä tietolehteä.

Sto Finexter Oy ei ole vastuussa mistään muusta kuin tässä teknisessä tietolehdessä annettujen tietojen oikeellisuudesta. Esimerkkejä asioista, joihin Sto Finexter Oy ei voi vaikuttaa, ovat varastointi, rakennus, käsittely, vaikutus muiden tuotteiden kanssa, työn laatu ja paikalliset olosuhteet.

Sto Finexter Oy  
Suokallionkuja 8 G  
FI - 01740 VANTAA  
Puhelin: 0201 104 728  
E-mail: [asiakaspalvelu@sto.com](mailto:asiakaspalvelu@sto.com)  
[www.sto.fi](http://www.sto.fi)