

CSE® pro deaktivaattorit



Johdanto

CSE® tuotteita käytetään pesubetonipintojen valmistuksessa. Käyttökohteita ovat esimerkiksi arkkitehtoniset betonielementit, betonilaatat ja -kivet, paikalla valetut rakenteet ja päällysteet sekä työsaumojen karhennus.

Pesubetonipinta saadaan poistamalla betonipinnasta kovettumaton sementtiliimakeros, jolloin kiviaines tulee näkyviin. **CSE® deaktivaattori** reagoi kemiallisesti betonin pinnan kanssa hydrataation aikana ja pysäyttää betonin pintakerroksen kovettumisen. Pintakerroksen alapuolinen betonimassa hydratoituu ja kovettuu normaalisti. Pintakerros pestään pois myöhemmin, tavallisesti 24 tunnin sisällä betonin valusta. Kovettumaton sementtiliimakeros poistetaan painepesulla, jolloin kiviaines paljastuu. Syntyvää pintarakennetta kuvataan millimetreinä ilmaistun pesusyvyyden avulla.

CSE® deaktivaattoreita on saatavissa neljänä eri versiona, joita kutakin on saatavana 11 pesusyvyydelle. Kaikilla näillä tuotteilla saadaan niiden erityisominaisuuksien ansiosta erinomainen lopputulos. Tuotteita voi käyttää kahdella eri menetelmällä, joko levittämällä tuote muotin pintaan tai ruiskuttamalla se vasta valetulle tuoreelle betonipinnalle. Lisätietoja on kohdassa **saatavissa olevat tuotesarjat**. Tässä tuote-esitteessä käsitellään **CSE® pro deaktivaattorien** käyttöä.

Tuotteen kuvaus

CSE® pro soveltuu ominaisuuksiensa ansiosta erinomaisesti erityisesti betonielementtien valmistukseen. **CSE® prota** on saatavissa yhtätoista erilaista pesusyvyyttä, ks. sivu 2. **CSE® prota** käytetään pääasiassa muottipinnoille levitettynä (eli pestävä pinta muottia vasten valettaessa), jota käytetään laajasti betonielementiteollisuudessa pesubetonipintojen valmistukseen. **CSE® prolta** voidaan tehdä pesubetonipintoja myös paikalle valettuihin seiniiin ja lattioihin. Lisäksi se soveltuu työsaumojen karhennukseen tartunnan parantamiseksi.

Ominaisuudet

- liuotinpohjainen
- muodostaa kalvon kuivuttuaan
- tarttuu hyvin muotin pintaan
- sisältää erittäin tehokkaita, hyväksytyjä vaikuttavia aineita
- perustuu CSE®-pintahidastinteknologiaan
- kemiallisesti valmistettu tuote
- **UUTTA:** muotiniirrotusainesosa
- saatavissa 11 erilaista pesusyvyyttä
- värikoodattu / lisätty pigmenttiä
- **UUTTA:** kovettumista viivästyttävä ainesosa
- **UUTTA:** viskositeetin säätö
- soveltuu kaikille muottimateriaaleille
- **UUTTA:** vedenpidätyksen puskuri
- soveltuu sekä muotti- että valupinnoille

Edut

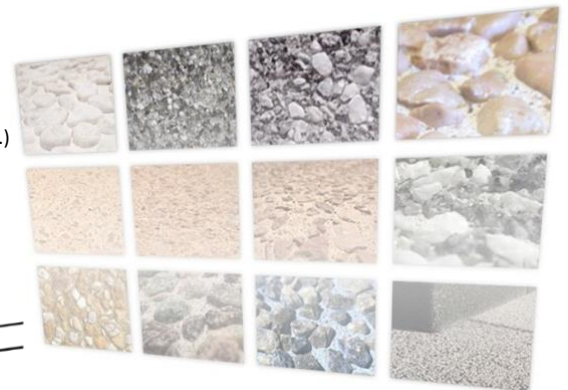
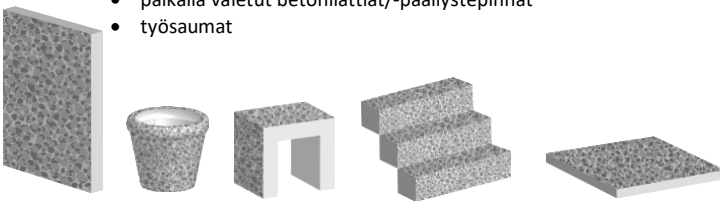
- nopeasti kuivuva
- soveltuu vaak- ja pystymuoteille
- erittäin hyvä hankauskestävyys valun ja tärytyksen aikana
- soveltuu kaikenlaiselle betonille, myös esimerkiksi itsetiivistyvälle betonille, korkealujuusbetonille ja lasikuitubetonille
- luotettava toiminta menekistä riippumatta
- helppo levitys ja pieni menekki
- nopea ja helppo muotin puhdistus
- soveltuu kaikille arkkitehtonisille tai toiminnallisille ratkaisuille
- hyvä levityskerroksen näkyvyys
- muotin purkua / pesua voi tarvittaessa viivästyttää (ennakkokoe tarpeen)
- voidaan levittää ruiskuttamalla
- soveltuu kaikenlaisille muottimateriaaleille
- nopea ja helppo pesu
- elementtiin on mahdollista saada useampia kuin yksi pesubetonipinta



Esimerkkejä erilaisista pesubetonipinnoista

Käyttökohteet

- betonielementit, kuten julkisivuelementit
- betonituotteet, kuten porrasaskelmat, ruukut, penkit, reunuskivet
- erikoisbetonista valmistetut elementit (itsetiivistyvä betoni, korkealujuusbetoni, lasikuitubetoni ym.)
 - paikalla valetut betonilattiat/-päällystepinnat
 - työsaumat



Saatavissa olevat tuotesarjat	pro muotti- ja valupinnoille levitettävä, liuotinpohjainen, ihanteellinen arkkitehtonisille betonielementeille (raskaat ja pienet elementit)	nova muotti- ja valupinnoille levitettävä, vesipohjainen, ihanteellinen arkkitehtonisille betonielementeille (raskaat ja pienet elementit) ja työsaumoille	solotop muotti- ja valupinnoille levitettävä, vesipohjainen, ihanteellinen pienille betonielementeille ja koristeellisille paikalla valetuille betonipäällystepinnoille (tuote saatavilla erikseen kysyttäessä)	multitop vain valupinnoille levitettävä, sisältää jälkikäsitely- ja sadesuojaominaisuudet, vesipohjainen, ihanteellinen koristeellisille paikalla valetuille betonipäällystepinnoille (tuote saatavilla erikseen kysyttäessä)
--------------------------------------	--	--	---	---

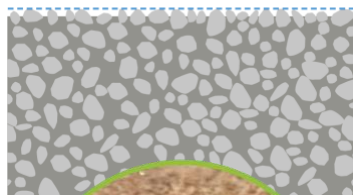
Pesuvyöyden valinta

- Pesubetonin kiviainekselle käytetään tavallisesti katkaistua rakeisuuskyärrää pinnan tasalaatuisuuden varmistamiseksi.
- Pesuvyöyden, **CSE® deaktivaattorin** ja kiviaineksen raekoon valinta liittyyvät toisiinsa. Pesuvyöyden tulee olla sellainen, että kiviaines pysyy yhä lujasti kiinni betonin pinnassa. Pesuvyöyden tulee siksi olla enintään 40 % paljastettavan kiviaineksen raekoosta, ks. jäljempänä oleva taulukko.

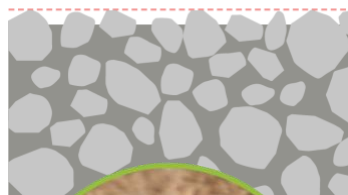
CSE® deaktivaattoria on saatavissa yhtätoista erilaista pesuvyöydytystyyppiä:

Tyyppi	CSE® 01	CSE® 02	CSE® 10	CSE® 25	CSE® 50	CSE® 70	CSE® 100	CSE® 130	CSE® 200	CSE® 300	CSE® 400
Kiviaineksen raekoko (mm)	0–4/8	2–8	2–8	4–8	6–8/12	8–16	8–16/22	8–16/22	12–16/32	16–32	16–32/54
Pesuvyöydyys (mm)	noin 0,5	noin 1,0	noin 1,5	noin 2,0	noin 2,5	noin 3,0	noin 4,5	noin 4,0	noin 5,0	noin 6,0	noin 7,0
Värikoodi	sininen	ruskea	vihreä	keltainen	v. punainen	harmaa	kerma	valkoinen	oranssi	violetti	violetti

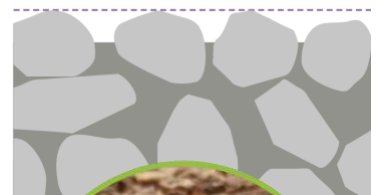
■ Pesuvyöydyys noin 1,5 mm



■ Pesuvyöydyys noin 3 mm



■ Pesuvyöydyys noin 6 mm



Huom. Kaikki pesuvyöydyksiä ja suositeltuja **CSE® tyyppiä** koskevat tiedot ovat vain ohjeellisia, koska lopullinen pesuvyöydyys ei määräydy pelkästään valitun **CSE® deaktivaattorin** mukaan, vaan siihen vaikuttavat myös monet muut tekijät, kuten sementin ja hiekan määrä, sementin tyyppi (harmaa sementti/valkosementti, nopeasti/hitaasti kovettuva), veden ja sementin suhde sekä muotista poiston ja pesun ajankohta (esim. viikonvaihteen yli kovettumaan jäävä tuotanto).

Käyttöohjeet

CSE® deaktivaattorit ovat nestemäisiä tuotteita, ja ne tulee sekoittaa huolellisesti ennen käyttöä. Sulje astia tiiviisti heti, kun olet ottanut tarvitsemasi määrän tuotetta.

Muottipinnalle levitettäessä CSE® pro levitetään muottiin tasaisesti (vaaka- ja pystysuuntaan) lyhytnukkaisella maalitelalla tai sopivalla maaliruiskulla. Älä käytä erillistä muotin irrotusainetta! Kuivumisaika on noin 10-30 minuuttia, ja se riippuu ympäristön lämpötilasta ja **CSE® deaktivaattorin** menekistä. Kuivumisen aikana **CSE® deaktivaattori** muodostaa lujan, hankausta kestävän pinnoitteen. Kuivumisen jälkeen voidaan aloittaa betonin valu. Se tulee tehdä varovasti, jotta voidaan välttää erottuminen betonin pintakerroksessa. Samanlaista huolellisuutta on noudatettava tärytyksen yhteydessä. Arkkitehtonista betonia tulee käsitellä varovasti, eivätkä sille välttämättä sovellu rakennebetonin vakiokäsittelyt. Itsetiivistävää betonia käytettäessä hydrataation tulisi olla maltillista ja sitä tulee seurata, ks. Yleiset ohjeet, sivu 3.

CSE® pron levittäminen muotin pinnalle (yksinkertaistettu esimerkki pesubetonin valmistamisesta)



Muottien puhdistaminen: Jos **CSE® deaktivaattoria** käytetään säästäväisesti, muottien puhdistamiseen riittää useimmiten niiden käsittely esimerkiksi lastalla tai harjalla. Muottien puhdistamiseen nopeuttamiseksi kannattaa odottaa 15-30 minuuttia muotista poistamisen tai muotin purkamisen jälkeen, jotta muotin pinnalla olevat kosteat jäännökset ehtivät kuivua. Erityistapauksissa voi käyttää **CSE Cleaneriä**. **CSE Cleanerin** käyttö voi olla tarpeen muotin puhdistuksessa ennen kuin aloittaa muottia vasten valettujen puhasvalupintojen tuotannon. **CSE Cleanerillä** voi puhdistaa myös telat, ruiskut ja muut **CSE** tuotteiden kanssa käytetyt työvälineet.

Käyttöohjeet (jatkoa)

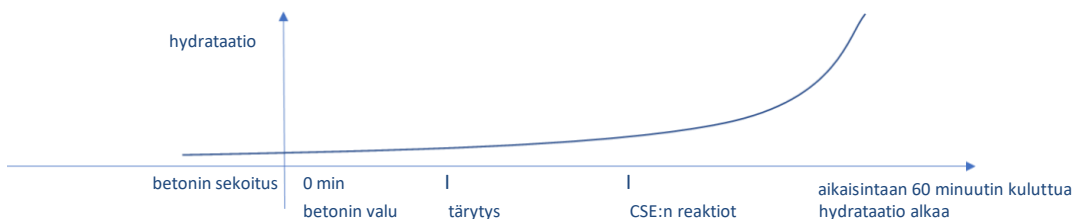
Levitys tuoreen betonin pinnalle **CSE® pro** ruiskutetaan tuoreelle betonipinnalle huolehtien siitä, että pinta peittyy kauttaaltaan ja tasaisesti. Betonipinnan tulee olla tasainen, siinä ei saa olla ylimääräistä vettä (betonista erottunutta vettä) ja betonimassan tulee olla tasalaatuista. **CSE® pron** kuivumisaika on 10-30 minuuttia, ja se riippuu ympäristön lämpötilasta ja tuotteen menekistä. Tietyissä tapauksissa saattaa olla hyödyllistä peittää pinta muovikalvolla tai levittää pinnalle nestemäinen jälkihoitoaine.

Peseminen

Betonin pinnassa oleva kovettumaton osa pestään normaalisti pois 24 tunnin kuluessa tai kun betoni on niin kestävä, että sen voi irrottaa muotista. Viikonvaihteen yli kuivumaan jäävässä tuotannossa pesu voidaan kuitenkin tehdä 48 tai 72 tunnin kuluttua, mutta tämä on testattava ennakkokokein. Valmistettaessa yhtenäistä elementtisarjaa on erittäin tärkeää säilyttää sama pesurytmi. Pesurytmiä voi olla tarpeen mukauttaa, jos ulkolämpötila muuttuu huomattavasti. Levyjen on oltava muoteissa pesemiseen saakka, ja levyt tulee pestä heti muotin purkamisen tai muotista poistamisen jälkeen. Jos tämä ei ole mahdollista, pinta kannattaa pitää kosteana. Levyjen pesu sujuu tehokkaimmin painepesurilla. Jos **CSE® deaktivaattoria** levittäänsä asianmukaisesti ja taitavasti (ohut kerros), **CSE® deaktivaattorin** vaikuttavat aineet kuluvat loppuun reagoidessaan betonin kanssa, joten niistä ei jää mitään jätettä pesuveteen.

Yleiset ohjeet

Oikeantyyppisen **CSE® deaktivaattorin** valinta kussakin tapauksessa on tehtävä kokeilemalla, eli valmistetaan koekappaleet niin, että betonin suhteitus, valmistusmenetelmä ja -aika, betonilevyjen/-laattojen paksuus ja niistä seuraava kovettumislämpötila vastaavat täysin todellisuutta. Betonin suhteituksen ja notkeuden sekä valutekniikan tulee olla sellainen, että vältetään erottuminen ja betonin liian nopea kovettuminen. Tärytys on aloitettava viimeistään 45 minuuttia sen jälkeen, kun betoni on valettu muottiin. Betonin alkukovettumisen ei tulisi alkaa aiemmin kuin 60 minuuttia sen jälkeen, kun betoni on valettu muottiin. Jos muottia on lämmitettävä, lämmitys saa alkaa aikaisintaan tunnin kuluttua tärytyksestä.



Kaikki ennakkokokeissa saadut tulokset, kuten optimaalista tekniikkaa sekä tärytysaikaa ja -taajuutta koskevat tiedot, tulisi ottaa mahdollisimman tarkasti huomioon valmistusprosessissa. Jos optimaaliseksi määritettyyn valmistusprosessiin joudutaan tekemään muutoksia tai se muuttuu vahingossa, saattaa olla tarpeen käyttää erityyppistä **CSE® deaktivaattoria** tai tarkistaa betonin suhteitusta tai valmistusmenetelmää. Testaus vain pienikokoisilla koekappaleilla voi olla harhaanjohtavaa, joten on suositeltavaa tehdä täysmittakaavainen ennakkokoe.

! Tarvittaessa voit ottaa yhteyttä Finnsementin tekniseen tukeen.

Värikoodit: **CSE® deaktivaattoriin** on lisätty väripigmenttiä, jotta eri pesusyvyystyyppit on helpompi erottaa toisistaan ja jotta uusintalausten tekeminen on yksinkertaisempaa. Pigmentti ei vaikuta tuotteen ominaisuuksiin tai toimintaan. Lisäksi värillä havainnollistetaan levitettävää määrää, jotta voidaan välttää liiallinen tai liian vähäinen annostelu.

Työvälineiden puhdistaminen: Käytä telojen, ruiskujen ja muiden työvälineiden puhdistamiseen **CSE Cleaneria** tai muita liuotinpohjaisia puhdistusaineita. Älä käytä vettä.

Lisätarvikkeet ja tukituotteet

- HEBAU Multi-Sprayer -ruisku **CSE® pro deaktivaattorin** levitykseen

Tekijänoikeus

Tämän tuote-esitteen sisältö, kuten teksti, grafiikka ja kuvat, sekä layout ja rakenne kuuluvat immateriaalioikeuksien piiriin. Jos koko esite tai sen osia kopioidaan tai sisältöä mukautetaan tavalla, joka soveltuu vain sen alkuperän salaamiseen, asia viedään tuomioistuimeen.

Noudata tuotetta käyttäessäsi yleisiä kemikaalien käsittelyyn liittyviä varoimia ja käytäntöjä (esim. älä syö, juo tai tupakoi paikassa, jossa kemikaaleja käytetään). Noudata myös muita kunkin tuotteen merkinnöissä tai käyttöturvalisustiedotteessa esitettyjä ohjeita. Jos käytettävissäsi ei ole voimassa olevaa käyttöturvallisuustiedotetta, lähetämme sen sinulle mielellämme.



Menekki

Muottipinnalle levitettynä

Muotin pinnan imukykyistä sekä levitysmenetelmästä ja -määrästä riippuen 1 kg riittää noin 7-15 neliömetrin käsittelyyn.

Betonipinnalle levitettynä

Ruiskutuslaitteesta ja manuaalisen levityksen määrästä riippuen 1 kg riittää noin 7-15 neliömetrin käsittelyyn.

Pakkaus

20 kg:n sanko, 36 sanko/kuormalava

Varastointi

Säilytetään asianmukaisessa varastossa, ei ulkona, varastointilämpötila +5...+25 °C.

Säilytettävä kuivassa, suojattava pakkaselta ja vältettävä suoralle auringonvalolle altistumista.

Huom. Tuotteen säilyttäminen ja käyttäminen rakennustyömaalla ei välttämättä vastaa määritellyn mukaisia säilytysolosuhteita.

Jos säilytysolosuhteet ovat määritellyn mukaiset, tuotetta voidaan säilyttää noin 24 kuukautta alkuperäisessä, tiiviisti suljetussa astiassa.

CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaiset vaara- ja turvalausekkeet



VAARA /UN1866

Vaaralausekkeet

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry
H336 Saattaa aiheuttaa onnelaisuutta tai huimausta.

H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin

H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Turvalausekkeet

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinsit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P403+P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljetuna.

P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten määräysten mukaisesti.

Yleiskatsaus

CSE® deaktivaattori	CSE® deaktivaattori	CSE® deaktivaattori	CSE® deaktivaattori	Hidastin- paperi	Hidastin- paperi
pro	nova	solotop	multitop	RSE 01, SE	WB (eri tyypit)

Soveltuvuus seuraaville betonipinnoille:

mikrohienopesty ("hiekkapuhallus")	✓	✓	✓	✓	-
hienopesty–karkeapesty	✓	✓	✓	✓	✓
esteettinen/arkkitehtoninen pinta	✓	✓	✓	✓	✓
luistamaton betonipinta	✓	✓	✓	✓	✓
tartuntapinta	✓	✓	✓	✓	0

Soveltuvuus seuraaville levitystavoille:

vaakamuotissa paljastettava pinta muottia vasten valetut elementit	✓	✓	-	-	0	0
pystymuottiin valetut elementit	✓	✓	-	-	-	-
pystymuottiin paikalla valettu betoni	✓	0	-	-	-	-
levitys vaakatasossa yläpintaan	✓	✓	✓✓	✓✓	-	-
puristettu maakosteaa betoni	✓	✓	✓✓	✓✓	0	0
yläpuoli alaspäin valmistetut puristelaatat	-	-	-	-	✓✓	✓✓

Lisäsuositukset:

Suojapinnoitus – vaihtoehto I	COLORFRESH® <i>intensiv</i>	Voidaan levittää heti pesun jälkeen – syventää pinnan väriä ja luo silkkimäisen kiillon
Suojapinnoitus – vaihtoehto II	COLORFRESH® <i>effect</i>	Voidaan levittää heti pesun jälkeen – luo märän näköisen viimeistelyn
Suojapinnoitus – vaihtoehto III	COLORTEC® <i>MAX</i>	Voidaan levittää heti pesun jälkeen – huomaamaton/mattaviimeistely

Huom. Suunniteltua valmistusprosessia ja levitysmenettelyä todenmukaisesti vastaavat ennakkokokeet on aina syytä tehdä.

Symbolien selitteet: ✓✓ soveltuu oikein hyvin ✓ soveltuu 0 soveltuu osittain - ei sovellu

Oikeudellinen huomautus

Tähän tuote-esitteeseen sisältyvät tekniset tiedot, erityisesti tuotteidemme toiminnan, käytön ja käsittelyn osalta, on esitetty parhaan tietämyksemme mukaisesti. Ne perustuvat nykyiseen tietämykseen ja kokemukseen tuotteista silloin, kun niitä säilytetään ja käsitellään asianmukaisesti ja levitetään normaaleissa olosuhteissa vakiokäyttötarkoituksen mukaisesti, kuten sivuilla 1-3 kuvataan. Koska tuotteita voidaan käyttää monenlaisissa kohteissa ja soveluksissa, esitettä ei voida pitää täydellisenä, vaan ainoastaan päätöksen teon tukena. Loppukäyttäjän tulee aina varmistaa tuotteen soveltuvuus ennakkokokein. Ennakkokokeet on tehtävä kulloisenkin tuote-esitteen ohjeita noudattaen todenmukaisissa käytännön olosuhteissa, eli olosuhteiden tulee vastata suunniteltua valmistusprosessia ja levitysmenettelyä. Tapauskohtaisesti saatu tietämys ei ole suoraan siirrettävissä muihin samankaltaisiin käyttökohteisiin. Tuotespesifikaatioita voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.

Ainoastaan tuote-esitteen uusien versio on pätevä. Se toimitetaan pyynnöstä. Se on myös luettavissa verkkosivustollamme osoitteessa www.finnsementti.fi Esitteisiimme ja muihin julkaisuihimme sisältyvät kuvat ovat ainoastaan esimerkkejä, eivät sitovia. Kuvia on saatettu muokata.

Takaamme materiaaliemme spesifikaatioissa esitetyn mukaisen täydellisen laadun. Emme takaa haluttua lopputulosta, sillä olemme vain tuotteiden toimittaja. Emme pysty vaikuttamaan tuotteiden käyttöön ja muihin siihen vaikuttaviin tekijöihin emmekä vastaa niistä.

Yleiset ehtomme ovat voimassa. Nämä tiedot pätevät ammattikäyttäjien osalta. Tuotteitamme ei suositella yksityisille loppukäyttäjille.