

Master X-Seed 100

Ainutlaatuinen kovettumista kiihdyttävä lisäaine sementtiä sisältäville materiaaleille nopeuttava kiihdytin sementtipohjaisille materiaaleille – tärkeä osa Crystal Speed Hardening -

Tuotekuvaus

Master X-Seed 100 on uusi innovatiivinen nanohiukkasia sisältävä nestemäinen betonin lisäaine, joka kiihdyttää hydraatioreaktioita varhaisessa iässä (6-12 tunnin iässä betonin valmistuksesta). Tuotteen toiminta perustuu ainutlaatuisen ja patentoituun ”kylvämis-teknologiaan”, jossa nestemäisessä muodossa olevaa kalsium-silikaatti-hydraatti-kristallien kasvua pystytään kiihdyttämään. Master X-Seed 100 nopeuttaa betonin kovettumista sekä alhaisissa, että korkeissa lämpötiloissa. Poiketen perinteisistä betonin kiihdyttimistä, ainutlaatuisen tekniikan ansiosta voidaan saavuttaa merkittävästi korkeampia varhaislujuuksia ilman lujuuskatoa loppulujuuksissa. Betonin työstettävyysaika ei kuitenkaan lyhene ainetta käytettäessä, mikä on merkittävä etu verrattuna perinteisiin betonikiihdyttimiin.

Crystal speed hardening

Master X-Seed 100 on Master Builders Solutionsin Crystal Speed Hardening-konseptin keskeinen ainesosa. Crystal Speed Hardening konsepti tarjoaa seuraavia merkittäviä etuja betonin valmistajalle:

- Tehokkaampi tuotantoprosessi
- Energiankulutuksen pienentäminen
- Materiaalien optimointi
- Korkean laadun täyttäminen

Konsepti on osoitettu elementtiteollisuudelle ja sillä on edellytyksiä ylittää kaikki tämänhetkiset ratkaisut betonin lujuudenkehityksen nopeuttamisessa

Käyttökohteet

Master X-Seed 100 on optimoitu kaikenlaisille betoneille, erityisesti elementtituotantoon, missä nopea varhaislujuuden kehitys on erityisen tärkeää.

Master X-Seed 100 on vartenotettava vaihtoehto lämmittämiseksi ja mahdollistaa myös mm. lentotuhkan ja masuunikuonan käytön sementin seosaineena. Sideaineen klinkkeripitoisuutta voidaan pienentää, mutta siitä huolimatta saavutetaan esim. vaadittava muotinpurkulujuus.

Ominaisuudet ja edut

Master X-Seed 100:lla saatavissa seuraavia hyötyjä:

- Kiihdyttää varhaislujuuksien saavuttamista kaikissa lämpötiloissa
- Tuotantokapasiteetin optimointi on helpompaa
- Vuorokautisia tuotantosyklejä voidaan lisätä (kaksi, kolme valukertaa vuorokaudessa)
- Korkeampi muottien käyttöaste aikaisemman muottipurun ansiosta
- Lämmittämisen vähentäminen/jättäminen pois
- Pienempiä investointi- ja käyttökustannuksia, jotka liittyvät elementtien jälkikäsitteilyyn ja varastointiin
- Mahdollistaa sementin käyttömäärän hallitun pienentämisen tuotannossa
- Mahdollistaa myös alhaisemman lujuusluokan ja hitaamman sementin käytön; vähemmän klinkkeriä sisältävää sementtiä tai lisäämällä seosaineiden käyttömääriä (lentotuhka, kuona tai kalkkikivifilleri)
- Vähentää sekundäärisen ettringiitin riskiä
- Positiivinen vaikutus myös betonin pitkäaikaiskestävyyssominaisuuksiin
- Korkeampi tehtaasta valmistetun tuotteen ekotehokkuus CO² -päästöjen pienentyessä.

Annostelumäärät

Suosittelava annostelumäärä on 2 - 4 kg per 100 kg sementtiä. Tarvittava annostelumäärä tulee varmistaa ennakkokokeilla ennen tuotantokäyttöä. Muitakin annostelumääriä voidaan käyttää erikoistapauksissa; ota tällöin yhteyttä Master Builders Solutions Finland Oy:n edustajaan.

Käyttöohje

Master X-Seed 100 on käyttövalmis nestemäinen lisäaine jota lisätään betoniin valmistuksen yhteydessä. Huom: betonin sekoitusajan tulee olla riittävän pitkä, millä varmistetaan aineen tasainen jakautuminen betonimassaan. Käytettäessä Master X-Seed 100:a huokostetuissa betoneissa tulee huokostimen määrää lisätä, kun halutaan betonin ilmamäärän pysyvän



samana. Ota yhteyttä Master Builders Solutions Finland Oy:n edustajaan sopivan huokostinnostuksen määrittämiseksi.

Pakkaus

Master X-Seed 100 on saatavissa 1000 l konteissa.

Ominaisuudet	
Olomuoto	Hajuton nanohiukkasten suspensio
Väri	Valkoinen
Alkalipitoisuus, Na ² O-ekvivalentti	< 4,0 p-%
Tiheys	1,135 g/cm ³
pH	11
Kloridipitoisuus	< 0,1 p-%

Yhteensopivuus

Master X-Seed 100 on yhteensopiva erityisesti seuraavien lisäaineiden kanssa

- MasterGlenium - notkistimet joilla on voimakas nesteytysteho, esim. MasterGlenium ACE 403, MasterGlenium 51 ja MasterGlenium SKY 600.
- MasterMatrix -viskositeettiä muuntavat lisäaineet IT-betoneihin
- MasterAir -huokostimet, joilla parannetaan betonin säänkestävyyttä
- MasterFinish -muotinnirrotusaineet, joilla muotinpurku onnistuu helposti ja joilla saadaan laadukas elementtipinta

Varastointi

Master X-Seed 100 on syytä varastoida yli 5°C -asteen lämpötilassa. Suojaa tuote jäätymiseltä. Jos tuote pääsee jäätymään niin lämmitä hitaasti ja sekoita huolellisesti ennen käyttöä. Tuotetta on sekoitettava ennen käyttöä tai säännöllisesti. Avaamattomissa pakkauksissa valmistajan ohjeiden mukaan varastoituna tuote säilyy 6 kuukautta.

Turvallisuus

Vaikka tuotetta ei ole luokiteltu vaaralliseksi aineeksi, on tärkeää välttää aineen joutuminen iholle tai silmiin. Työskenneltäessä on käytettävä suojalaseja ja suojakäsineitä. Mikäli ainetta joutuu iholle tai silmiin, huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Tutustu tuotteen käyttöturvallisuustiedotteeseen ennen käyttöä.

Tämän tuote-esitteen tiedot pohjautuvat laboratoriotesteihin sekä käytännön kokemukseen. Tuotteen teoreettisessa

menekissä ei ole huomioitu työn aikaista hävikkiä. Luvut ovat ainoastaan ohjeellisia ja voivat vaikuttaa mm. tuotteen väriin ja kirkkauteen. Emme ole vastuussa, jos tuotetta käytetään eri tavalla kuin tuote-esitteen ohjeiden mukaisesti. Olemme vastuussa ainoastaan tuotteen laadusta ja takaamme, että se läpäisee laaduntarkastuksemme.

* Edellä olevat arvot ovat ohjeellisia eikä niitä tule käyttää rakennesuunnitelmien perustana

Oikeudet asiakirjan muuttamiseen pidätetään eikä asiakirjan virheellömyyttä taata.

Master X-Seed 100:lle on myönnetty EFCA EQ Seal –merkki. Tuote on CE-merkitty.



Yhteystiedot

Master Builders Solutions Finland Oy

Lyhtytie 3, 11710 Riihimäki, Finland

(PL 17, 11101 Riihimäki)

Puh. +358 10 830 2000

www.master-builders-solutions.fi

Disclaimer

NOTE:

Similar to all the other recommendations and technical information, this technical data sheet serves only as a description of the product characteristics, mode of use and applications. The data and information given are based on our technical knowledge obtained in the bibliography, laboratory tests and in practice. The data on consumption and dosage contained in this data sheet are based on our own experience and are therefore subject to variations due to different work

conditions. Real consumption and dosage should be determined on the job by means of prior tests and are the liability of the client. Our Technical Service is at your disposal for any additional advice.

Master Builders Solutions Finland Oy reserves the right to modify the composition of the products provided these continue to comply with the characteristics described in the data sheet. Other applications of the product not covered by

those indicated shall not be our liability. In the case of defects in the manufacturing quality of our products we provide a guarantee, any additional claims being exempt and our liability being only to return the value of the goods supplied. The possible reservations with respect to patents or third-party rights should be noted.

The present data sheet becomes null and void on issuance of a new edition.