

MasterEmaco S 5400

Yksikomponenttinen, erityisen luja, sulfaatteja kestävä, kutistumakompensoitu, sementtipohjainen, kuituvahvisteinen rakennekorjauslaasti



TUOTEKUVAUS

MasterEmaco S 5400 on yksikomponenttinen, erityisen luja, kutistumakompensoitu rakennekorjauslaasti. Tuote on ominaisuuksiltaan EN 1504 osa 3 luokka R4:n mukaisia laastia.

MasterEmaco S 5400 käyttövalmis tuote, joka sisältää erityisiä sementtilajeja, hyvin lajiteltuja hiekoja, tarkasti valittuja polymeerikuituja ja lisäaineita jotka vähentävät merkittävästi kutistumishalkeilun riskiä ja esiintymistä. Kun tuote sekoitetaan veden kanssa, siitä muodostuu tiksotrooppinen laasti, jota on helppo käsitellä, hiertää tai ruiskuttaa.

KÄYTTÖKOHTEET

MasterEmaco S 5400:ää käytetään kantavien betonielementtien korjauksissa, esimerkiksi:

- siltojen pilarit, ristikkäispalkit, laiturit
- jäähdystornit, piiput, muut teollisuusympäristöt
- veden- ja jätevedenkäsittelylaitokset
- tunnelit, piiput, putkien suut, maanalaiset rakenteet erityisesti jos alusta on epätasainen
- meressä olevat rakenteet

EDUT

- Soveltuu sisä- ja ulkotiloihin, pystypinnoille sekä pään yläpuolisiin pintoihin, kuiviin ja märkiin tiloihin.
- Kehitetty uuden nanoteknologian ja kutistumisen kompensointimenetelmin minimoimaan halkeilu
- Erittäin tiksotrooppinen - voidaan levittää joopa 50 mm paksuuteen ilman lisäraudoitusta
- SILKO-hyväksytyt
- Korkea alku- ja loppulujuus
- Erinomainen työstettävyys
- Erinomainen tartunta alusbetoniin ja hyvä kuormituksen siirtokyky
- Erinomainen jäätyminen / sulamisenkesto
- Korkea karbonatisoitumisenvastus
- Sulfaatteja kestävä
- Hyvä veden- ja kloridienpitävyys
- Alhainen kromaattipitoisuus ($\text{Cr[VI]} < 2 \text{ ppm}$)
- Kloriditon

MENEKKI

Yhdestä 25 kg:n säkillisestä saa noin 13,4 litraa laastia, kun sekoitusveden määrä on 4 litraa. Laastin menekki on n. 2,15 kg/m²/mm (n. 1,9 kg kuivaa jauhetta/m²/mm).

Määrät ovat teoreettisia ja riippuvat alustan karheudesta, tukien ja raudoituksen määrästä. Siksi määrät kannattaa säätää kohdalleen tapauskohtaisesti paikanpäällä tehtävin testein.

KÄYTTÖOHJEET

1. Alustan valmistelu

Betoni

Betonin pitää olla täysin kovettunut ja suoran vetolujuuden on oltava vähintään 1.5 N/mm². Kaikkien pintojen pitää olla puhtaita ja tasaisia, jotta hyvä tartunta varmistuisi. Kaikki irtonaiset betoni- tai laastikokkareet, pöly, rasva, öljy jne. pitää poistaa.

Vahingoittunut tai saastunut betoni pitää poistaa, jotta saataisiin hyvä tartuntapinta. Suositeltavia puhdistusmenetelmiä ovat tärinättömät menetelmät, esim. hiekkapuhallus tai korkeapainepesu. Runkoaineen pitää olla selvästi näkyvissä betonirakenteen pinnalla pinnan valmistelun jälkeen. Leikkaa korjausreunat pystysuoraan minimisyvyydeltään 5-millisiksi.

MasterEmaco S 5400

Yksikomponenttinen, erityisen luja, sulfaatteja kestävä, kutistumakompensoitu, sementtipohjainen, kuituvahvisteinen rakennekorjauslaasti

Tekniset tiedot		
Koostumus		harmaa jauhe
Kloridi-ioni pitoisuus	EN 1015-17	≤ 0,02 %
Raekoko		max. 1,4 mm
Kerros paksuus	Min.	5 mm
	Max.	50 mm
Tiheys		≥ 2,1 g/cm ³
Sekoitusveden määrä / 25 kg		3. 8 - 4,2 l
Työstöaika		45 - 60 min
Työskentelylämpötila	alusta ja materiaali	+5 - +30 °C
Puristuslujuus	EN 12190	1 vrk ≥ 18 N/mm ²
		28 vrk ≥ 55 N/mm ²
Kimmomoduli	EN13412	29. 500 - 30.000 N/mm ²
Tartunta betoniin (28 vrk)	EN 1542	≥ 2,6 N/mm ²
Tartunta jäätyksen/sulamisen jälkeen (50 kierrosta)	EN 13687-1	≥ 2,2 N/mm ²
Tartunta lämpöshokin (ukkos-sadetus) jälkeen (50 kierrosta)	EN 13687-2	≥ 3,5 N/mm ²
Tartunta kuivuudenkestotestin jälkeen (50 kierrosta)	EN 13687-4	≥ 3,5 N/mm ²
Karbonatisoitumisen vastus	EN 13295	≤ vertailubetoni mm
Kapillaarinen imeytyminen	EN 13057	≤ 0,1 Kg/m ² /h ^{0.5}
Halkeamien ilmeneminen (I)	O-rengastesti	Ei halkeamia 180 vrk:n jälkeen
Halkeamien ilmeneminen (II)	V-kanavatesti	Ei halkeamia 180 vrk:n jälkeen

Kovettumisajat on mitattu seuraavissa olosuhteissa: lämpötila 21 °C ± 2 °C ja ilman suhteellinen kosteus 60 % ± 10 %. Korkeammat lämpötilat lyhentävät näitä aikoja ja matalammat pidentävät. Tekniset tiedot ovat tilastoarvoja eivätkä välttämättä varmoja minimiarvoja. Toleranssit on kuvattu suorituskykystandardeissa.

Betonirauhoitus

Jos betonirauhoitus on näkyvässä, puhdista vähintään Sa 2 - tasolle ISO 8501-1 / ISO 12944-4 -standardin mukaisesti. Varmista, että myös raudituksen tausta on puhdas.

Käytä sementtipohjaista aktiivista suojapohjustetta (MasterEmaco P 5000AP, ks. tekninen esite) lisäsuojaksi jos betoni on saastunut klorideista, tai jos suojabetonikerroksen paksuus on vähemmän kuin 5 mm.

2. Pohjustus

Käsilevityksiin suositellaan harjalla levitettävää MasterEmaco S 5400 -tartuntakerrosta.

Ruiskulevityksiin ei välttämättä tarvitse MasterEmaco S 5400 -tartuntakerrosta.

Huom! Levitä MasterEmaco S 5400 -tartuntakerrokselle märkää märälle -menetelmällä.

3. Sekoitus

Avaa MasterEmaco S 5400 -säkit vähän ennen sekoitusta. Älä käytä vahingoittuneita tai avattuja säkkejä.

Kaada minimimäärä puhdasta sekoitusvettä puhtaaseen astiaan. Tarvittava vesimäärä on 3,8 - 4,2 litraa/25 kg säkki, riippuen vaaditusta paksuudesta. Lisää MasterEmaco S 5400 -jauhe veteen ja sekoita sopivalla sekoitus-päällä varustetulla matalanopeuksisella sähköporakoneella (max. 400 rpm) tai pakkosekoittimella 3 minuutin ajan kunnes seos on tasalaatuista ja plastista.

Anna laastin asettua 2-3 minuuttia, jonka jälkeen sekoita vielä hetki, jotta vaadittu koostumus muodostuisi.

MasterEmaco S 5400

Yksikomponenttinen, erityisen luja, sulfaatteja kestävä, kutistumakompensoitu, sementtipohjainen, kuituvahvisteinen rakennekorjauslaasti

4. Laastin levitys

Alusta tulee olla esikasteltu, mielellään 24 h mutta viimeistään 2 tuntia ennen MasterEmaco S 5400 levitystä. Pinnan tulee olla mattakosteaa, mutta alustalla ei saa olla vapaata vettä.

Ilman ja alustan lämpötilan tulee olla +5 - +35 °C. MasterEmaco S 5400 voidaan levittää käsin lastalla tai puulevyllä tai se voidaan myös ruiskuttaa haluttuun kerrospaksuuteen 5 - 50 mm välillä. Levitä MasterEmaco S 5400 suoraan valmistellulle kostealle alustalle, tai märkää märälle pohjustetulle alustalle.

MasterEmaco S 5400:n ruiskutus sopivalla paineella (ensin ohut tartuntakerros ja sen jälkeen haluttu kerrospaksuus) parantaa MasterEmaco S 5400:n tartuntaa. Erityisesti käsilevityksissä suositellaan ohuen tartunta/kontaktikerroksen levitystä ennen kuin laasti levitetään haluttuun kerrospaksuuteen. Sliippaus tai viimeistely käytäen hierontimia tai sientä voidaan tehdä heti kun laasti on alkanut kovettua. Lisätietoja tarvittaessa BASF:n teknisestä neuvonnasta.

Huom! Alhaisemmissa lämpötiloissa ja/tai korkeammissa kosteusoloissa em. ajat pitenevät.

JÄLKIHOITO

Seuraavat jälkihoitotoimenpiteet ovat suositeltavia:

- polyetyleenimuovi
- kosteat kankaat
- MasterTop-jälkihoitoaineet ohjeiden mukaan
- Ota yhteyttä paikalliseen BASF:n edustajaan jos tarvitset lisätietoja.

TYÖVÄLINEIDEN PUHDISTUS

Puhdista vedellä välittömästi käytön jälkeen. Kovettunut sementtiaines voidaan poistaa vain mekaanisesti.

PAKKAUSKOKO JA VARASTOINTI

MasterEmaco S 5400 on pakattu 25 kg:n säkkeihin. Säilytä viileässä ja kuivassa tilassa +15 - +25 °C lämpötilassa. Suojattava jäätymiseltä. Käyttöaika näin varastoituna on 12 kk kun tuote on avaamattomassa alkuperäispakkauksessaan.

HUOMIOITAVAA


- Älä käytä alle +5 °C tai yli +35 °C lämpötiloissa.
- Älä lisää sementtiä, hiekkaa tai muita aineita jotka voivat vaikuttaa tuotteen ominaisuuksiin.
- Älä koskaan lisää vettä tai tuoretta laastia jo kovettuun alkaneeseen laastiseokseen.
- Ota yhteyttä paikalliseen BASF:n edustajaan, jos tarvitset mitä tahansa tuotteeseen liittyvää tietoa, jota ei ole tässä esitteessä.

KÄYTTÖTURVALLISUUS

Tuote sisältää Portlandin sementtiä, joten MasterEmaco S 5400 voi aiheuttaa ärsytystä. Vältä aineen joutumista silmiin ja pitkäaikaista ihokosketusta. Jos ainetta joutuu silmiin, huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuuttia. Soita lääkärille. Jos ainetta joutuu iholle, huuhtelee huolella. Pidä poissa lasten ulottuvilta. Tuotteen tarkemmat turvallisuustiedot löytyvät käyttöturvatiedotteesta.

MasterEmaco S 5400

Yksikomponenttinen, erityisen luja, sulfaatteja kestävä, kutistumakompensoitu, sementtipohjainen, kuituvahvisteinen rakennekorjauslaasti

	
BASF Construction Chemicals Belgium NV Nijverheidsweg 89, B3945 Ham	
06	
0749-CPD BC2-563-0013-0002-001	
EN 1504-3 Betonikorjaustuote kantaville betonirakenteille PCC-laasti (perustuu hydrauliseen sementtiin, polymeerimodifioitu)	
Puristuslujuus	R4
Kloridi-ionipitoisuus	≤ 0,05 %
Tartuntalujuus	≥ 2,0 MPa
Kutistuma	≥ 2,0 MPa
Karbonisoitumisen kesto	kestää
Kimmomoduli	≥ 25 GPa
Säänkestotartuntalujuus - sulamis-jäätymiskesto - sateenkesto - kuivuuden kesto	≥ 2,0 MPa ≥ 2,0 MPa ≥ 2,0 MPa
Kapillaarinen imeytyminen	≤ 0,5 kg/m ² h ^{-0.5}
Paloluokitus	A1
Vaaralliset aineet	5,4 määritelmän mukaiset



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.

BASF Oy

PL 94 - 11101 RIIHIMÄKI

Puh. 010 830 2000

www.master-builders-solutions.basf.fi

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.

BASF Construction Chemicals 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.

Edition 07/2013

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