

MasterEmaco S 5400

Bardzo wysokiej wytrzymałości zaprawa , kompensująca skurcz, wzmocniona włóknem, tiksotropowa, do napraw strukturalnych

OPIS

MasterEmaco S 5400 jest jednokomponentową, bardzo wysokiej wytrzymałości, o wysokim module, kompensującą skurcz, naprawczą zaprawą, spełniająca wymagania nowej Europejskiej Normy EN 1504 część 3 Klasa R4.

MasterEmaco S 5400 jest gotowym do użycia materiałem zawierającym odporny na siarczanym cement portlandzki (HSR LA), spoiwa hydrauliczne, dobrze wysortowany piasek, specjalnie wyselekcjonowane polimerowe włókna (PAN-poliacrylonitryl) i specjalne dodatki pomagające w znacznym stopniu zmniejszyć ryzyko częstego występowania pęknięć skurczowych.

Po zmieszaniu z wodą, MasterEmaco S 5400 przyjmuje formę wysoce tiksotropowej zaprawy dającej się łatwo natrysnąć lub nałożyć szpachlą.

ZAKRES STOSOWANIA


MasterEmaco S 5400 jest stosowany do strukturalnych napraw betonowych elementów takich jak:

- Kolumny, filary i trawersy do wszystkich mostów.
- Wieże chłodnicze, kominy i inne w środowiskach przemysłowych.
- Uzdatnianie wody i wyposażenie kanalizacyjne.
- Tunele, rury, ujścia kanałów i wszystkie konstrukcje znajdujące się pod ziemią szczególnie w trudnych warunkach gruntowych.
- Konstrukcje morskie.

CECHY I KORZYŚCI

- Może być aplikowany wewnątrz i na zewnątrz, na powierzchni pionowe i sufity, w suchych i mokrych środowisku.
- Formułowane z nową nanotechnologią, system kompensacji skurczu i wzmocniony włóknami (włókna poliakrylonitryl) dla zminimalizowania tendencji do pęknięć.
- Wysoce tiksotropowy- może być aplikowany powyżej 50 mm bez konieczności wtórnego zbrojenia.

- Wysoka wczesna i końcowa wytrzymałość.
- Znakomita do łatwego wprowadzania i wykończenia.

 0749	
BASF Belgium Coordination Center Comm.V. Business Belux-Construction Chemicals Nijverheidsweg 89, B3945 Ham	
06 BE0032/01	
EN 1504-3 Produkt do strukturalnej naprawy betonu CC zaprawa (bazująca na cemencie hydraulicznym) EN 1504-3 metody 3.1/ 3.2/ 3.3/ 4.4/ 7.1/ 7.2	
Wytrzymałość na ściskanie	Klasa R4
Zawartość jonów chlorkowych	≤0,05%
Przyczepność	≥2,0 MPa
Odporność na karbonatyzację	spełniona
Odporność na szoki temperaturowe	
- zamrażanie-rozmrażanie	≥ 2.0 MPa
- efekt burzy	≥ 2.0 MPa
- suchy cykl	≥ 2.0 MPa
Absorpcja kapilarna	≤ 0,5 kg/m ² x h ^{-0.5}
Reakcja na ogień (MPA Dresden)	A1
Niebezpieczne substancje	Zgodność z 5.4

- Wysoki moduł i doskonała adhezja do betonu zapewnia przenoszenie obciążeń.
- Doskonała odporność na zamrażanie i rozmrażanie.
- Wysoka odporność na karbonatyzację.

MasterEmaco S 5400

Bardzo wysokiej wytrzymałości zaprawa , kompensująca skurcz, wzmocniona włóknem, tiksotropowa, do napraw strukturalnych

- Odporność na siarczany.
- Bardzo niska przepuszczalność dla wody i chlorków.
- Niska zawartość chromianów (Cr [VI] < 2 ppm).
- Nie zawiera chlorków.

METODA APLIKACJI

(a) Przygotowanie powierzchni

Twardość i wytrzymałość betonu to coraz istotniejsze parametry w odniesieniu do przygotowania podłoża. Ma to szczególne znaczenie w przypadku naprawy i/lub ochrony betonu, opracowanej zgodnie z najnowocześniejszą technologią. Dlatego też zaleca się wcześniejsze przeprowadzenie diagnostyki w celu dokonania właściwych wyborów i przyjęcia właściwego sposobu przygotowania podłoża pod kątem tych parametrów.

Więcej informacji można uzyskać u przedstawiciela Master Builders Solutions.

Beton musi być w pełni utwardzony, czysty aby zapewnić dobrą adhezję. Wszystkie luźne ślady betonu lub zapraw, brud, olej smar itd. muszą zostać usunięte.

Minimalna wytrzymałość betonu na odrywanie powinna wynosić 1.5 N/mm².

Zniszczony i zanieczyszczony beton powinien być usunięty aby uzyskać klinującą się powierzchnię.

Bezudarowe/wibracyjne metody czyszczenia np. śrutowanie, piaskowanie lub czyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem są rekomendowane. Kruszywo powinno być wyraźnie widoczne na powierzchni struktury betonu po przygotowaniu powierzchni.

Cięte krawędzie naprawiane pionowo do minimum 5 mm głębokości.

Jeśli stal zbrojeniowa jest widoczna, należy wyczyścić do minimalnego stopnia Sa 2 według ISO 8501-1/ISO 12944-4. Upewnij się że pręty zbrojeniowe są czyste.

Tylko w przypadku zanieczyszczenia betonu chlorkiem lub gdy grubość pokrywy jest mniejsza niż 5 mm zbrojenie powinno być zabezpieczone przy użyciu MasterEmaco P 5000 AP (patrz karta techniczna).

Przy ręcznej aplikacji jest zalecane zastosowanie

MasterEmaco S 5400 jako warstwę wiążącą.

Przy natryskowej aplikacji nie jest konieczne stosowanie warstwy wiążącej z MasterEmaco S 5400.

Uwaga: Aplikować MasterEmaco S 5400 mokre na mokre na warstwie wiążącej.

(b) Mieszanie

Worek MasterEmaco S 5400 należy otworzyć na krótko przed rozpoczęciem mieszania. Zniszczone lub otwarte worki nie powinny być używane.

Do czystego naczynia wlać minimalną ilość wody do mieszania.

Potrzebna ilość wody: 3.8 do 4.2 litra na 25 kg worek z zależności od wymaganej konsystencji.

Dodać proszek MasterEmaco S 5400 szybko i nieprzerwanie i mieszać odpowiednim mieszadłem mieszarką elektryczną o dużej mocy z małą prędkością obrotową (max. 400 rpm) przez 3 minuty do momentu uzyskania plastycznej zaprawy bez grudek. Używać tylko czystej nieskażonej wody.

Pozostawić zaprawę przez 2-3 minuty następnie przemieszać krótko dostosowując do wymaganej konsystencji.

Uwaga: Dodać wody jeśli to konieczne ale nigdy nie przekraczać określonych limitów.

(c) Aplikacja

Przygotowane podłoże powinno być wstępnie namoczone najlepiej 24 godziny, ale co najmniej 2 godziny przed aplikacją MasterEmaco S 5400. Powierzchnia musi być matowo-wilgotna, lecz bez zastojów wody.

Dla optymalnego wiązania produktu MasterEmaco S 5400 temperatury podczas aplikacji powinny zawierać się pomiędzy +5°C a +30°C.

MasterEmaco S 5400 może być ręcznie nakładany używając łąty, packi lub drewnianej deski, może być również aplikowany natryskowo na pożądaną grubość od 5 do maksymalnie 50 mm.

Aplikować zmieszany MasterEmaco S 5400 prosto na

MasterEmaco S 5400

Bardzo wysokiej wytrzymałości zaprawa , kompensująca skurcz, wzmocniona włóknem, tiksotropowa, do napraw strukturalnych

przygotowane wilgotne podłoże, lub mokro na mokro na zagruntowaną powierzchnię.

Natryskiwać MasterEmaco S 5400 z wymaganym ciśnieniem (pierwszą ciekłą kontaktową warstwę przed wybudowaniem warstwy do wymaganej grubości) polepszając przyczepność MasterEmaco S 5400.

Przed aplikacją MasterEmaco S 5400 na pożądaną grubość warstwy, zalecamy w szczególności przy ręcznej aplikacji i dla polepszenia przyczepności, aplikować mokro na mokro ciekłą powłokę lub warstwę kontaktową.

Wyglądanie za pomocą szpachli lub wykańczanie packą lub gąbką można wykonać w momencie gdy zaprawa zaczęła twardnieć. W celu uzyskania informacji skontaktuj się ze specjalistą Konsultantem Master Builders Solutions.

W niższych temperaturach i/lub wyższych wilgotnościach czasy te będą wydłużone

Natychmiast po położeniu MasterEmaco S 5400, przykryć całą zaprawę czystą mokra jutą i utrzymywać wilgotną przez pokrycie folią polietylenową pomiędzy 1-7 dni w zależności od warunków pogodowych. W celu zapewnienia skutecznego utwardzania zaleca się użycie „membrany utwardzającej” MasterKure.

ZUŻYCIE

Okolo 1,900 kg proszku jest potrzebne do przygotowania 1 m³ świeżej zaprawy. Z 25 kg worka można otrzymać okolo 13.4 litra zaprawy, zmieszanej z 4 litry wody/worek.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Narzędzia i mikser muszą być wyczyszczone zaraz po użyciu wodą. Utwardzony materiał może być usunięty tylko mechanicznie.

UTWARDZANIE

Pełne utwardzenie osiągnięte jest po 28 dniach od aplikacji w stałej temperaturze 23 °C.

CZAS PRACY

45 – 60 minut w 20 °C temperatury otoczenia i podłoża.

OPAKOWANIE

MasterEmaco S 5400 jest dostępny w 25kg papierowych workach.

PRZECHOWYWANIE

Przechowywać w temperaturze otoczenia, z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych, w chłodnych, suchych warunkach magazynowych na paletach chroniąc przed opadami deszczu przed aplikacją.

OKRES TRWAŁOŚCI

12 miesięcy jeżeli jest przechowywany w warunkach określonych powyżej.

WAŻNE WSKAZÓWKI

- Nie aplikować MasterEmaco S 5400 w temperaturach poniżej +5°C lub powyżej +30°C.
- Nie dodawać cementu, piasku i innych substancji które mogą wpłynąć na właściwości MasterEmaco S 5400.
- Nigdy nie dodawać wody lub świeżej zaprawy do zaprawy w której rozpoczął się proces wiązania.
- Utrzymywać stosunek dodatku wody do mieszania pomiędzy zalecanymi limitami.

OBSŁUGA I TRANSPORT

Podczas używania produktu należy zachować zwykłe środki zapobiegawcze stosowane przy zetknięciu z produktami chemicznymi np. nie jeść, nie palić lub pić podczas pracy, myć ręce przed przerwą i po pracy.

Specjalne informacje bezpieczeństwa odnoszące się do obsługi i transportu tego produktu można znaleźć w Karcie Charakterystyki.

Aby uzyskać pełne informacje na temat spraw bezpieczeństwa i ochrony zdrowia związane z tym produktem Zdrowie i Karta Charakterystyki powinny być konsultowane.

MasterEmaco S 5400

Bardzo wysokiej wytrzymałości zaprawa , kompensująca skurcz, wzmocniona włóknem, tiksotropowa, do napraw strukturalnych

Utylizacja produktu i jego opakowania powinny być zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami prawa. Odpowiedzialność za to ponosi ostatni posiadacz produktu.

Dane produktu				
Właściwości		Norma	Dane	Jednostka
Baza chemiczna		-	Cement	-
Kolor		-	Szary	-
Wielkość ziarna	maximum	-	1.4	mm
Zawartość jonów chlorkowych		EN 1015-17	≤ 0.02	%
Grubość warstwy	minimum maximum	-	5 50	mm
Gęstość świeżej zaprawy		-	ok. 2.1	g/cm ³
Woda do mieszania na 25 kg worka		-	ok. 3.8 – 4.2	l
Czas pracy		-	35 ¹ – 60 ¹	Minuta
Temperatura Aplikacji (otoczenia i podłoża)		-	+5 - +30	Celcius
Wytrzymałość na ściskanie	1 dzień 7 dni 28 dni	EN 12190	≥ 18 ≥ 40 ≥ 60	N/mm ²
Moduł sprężystości	28 dni	EN13412	≥ 29,000	N/mm ²
Przyczepność do betonu	28 dni	EN 1542	≥ 2.6	N/mm ²
Przyczepność po cyklicznym zamrażaniu i rozmrażaniu (50 cykli z solą odladzającą)	28dni	EN 13687-1	≥ 3.2	N/mm ²
Przyczepność po szoku termicznym efekt burzy (50 cykli)	28 dni	EN 13687-2	≥ 3.5	N/mm ²
Przyczepność cykle termiczne na sucho (50 cykli)	28 dni	EN 13687-4	≥ 3.5	N/mm ²
Odporność na karbonatyzację	28 dni	EN 13295	$d_k \leq$ Ref. Concrete	mm
Absorpcja kapilarna	28 dni	EN 13057	≤ 0.5	kg.m ⁻² .h ^{-0.5}
Tendencja do pęknięcia (I)		Coutinho Ring	Brak pęknięć	Nawet po 180 dniach
Tendencja do pęknięcia (II)		DIN type V-channel	Brak pęknięć	Nawet po 180 dniach

Uwaga: ¹ Czasy utwardzania są wyznaczone w 21°C ± 2°C i 60% ± 10% wilgotność względna. Wyższe temperatury zmniejszają te czasy a niższe temperatury będą je wydłużać. Dane techniczne pokazują wyniki statystyczne i nie odpowiadają gwarantowanemu minimum. Tolerancje są opisane w odpowiednich standardach wydajności.

MasterEmaco S 5400

Bardzo wysokiej wytrzymałości zaprawa , kompensująca skurcz, wzmocniona włóknem, tiksotropowa, do napraw strukturalnych

Zastrzeżenie:

Ze względu na dużą zmienność warunków montażu i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia, czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań”, można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z BASF w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające

Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

BASF Construction Chemicals

c/o PCI Augsburg GmbH
Piccardstrasse 11
D-86159 Augsburg
Tel. +49 (0)821 5901 357
Fax +49 (0)821 5901 317

® = registered trademark of BASF group in many countries.

Technical Data Sheet MasterEmaco S 5400 – 1.Edition 10 2013.