

MasterEmaco S 5300

Lekka, modyfikowana polimerami, wzmacniania włóknem zaprawa do napraw konstrukcyjnych

OPIS

MasterEmaco S 5300 to jednoskładnikowa, lekka, modyfikowana polimerami, grubopowłokowa zaprawa do napraw konstrukcyjnych, spełniająca wymogi części 3 klasy R3 nowej normy europejskiej EN 1504.

Zaprawa MasterEmaco S 5300 to gotowy do użycia materiał, który zawiera odporny na siarczanym cement portlandzki (HSR LA), spoiwa hydrauliczne, dobrze uziarnione piaski, specjalnie dobrane włókna polimerowe (poliakrylonitryl) oraz dodatki. Aby znacząco zmniejszyć skurcz, wykorzystana została nanotechnologia.

Po zmieszaniu z wodą tworzy silnie tiksotropową zaprawę, którą można łatwo nakładać ręcznie, pacą lub natryskowo w warstwach o grubości do 75 mm. Nadaje się zwłaszcza do prac na płaszczyznach pionowych i sufitowych, w których wymagane jest profilowanie ręczne.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Zaprawa MasterEmaco S 5300 jest przeznaczona do konstrukcyjnych napraw elementów betonowych o niskiej wytrzymałości, takich jak:

- Krawędzie balkonów, podsufitki i płyty
- Parkingi wielopoziomowe
- Parapety, listwy przypodłogowe i belki poprzeczne w budynkach handlowych lub mieszkalnych
- Elewacje budynków
- Panele prefabrykowane
- Wsporniki

CHARAKTERYSTYKA I KORZYŚCI

- Opracowana z użyciem najnowszej nanotechnologii i systemów kompensacji skurczu w celu zminimalizowania tendencji do powstawania spękań.
- Średnia wytrzymałość (niższa niż MasterEmaco S 5400) i niższy moduł sprężystości umożliwiają naprawę betonu o średniej wytrzymałości, ograniczając problemy związane z ruchami różnicowymi.
- Doskonale przylega do betonu.
- Silnie tiksotropowa i lekka zaprawa umożliwia nakładanie pojedynczej grubej warstwy.
- Wyjątkowa urabialność – MasterEmaco S 5300 można nakładać w warstwie do 75 mm na powierzchniach poziomych lub pionowych oraz nawet 50 mm na sufitach.
- Łatwość formowania profili i narożników bez użycia szalunku.
- Bardzo mały skurcz i doskonała odporność na pęknięcie.
- Trwała i odporna na działanie czynników atmosferycznych.
- Niska przepuszczalność wody i chlorków.
- Niska zawartość chromianów ($\text{Cr}[\text{VI}] < 2 \text{ ppm}$).
- Nie zawiera chlorków.

SPOSÓB NAKŁADANIA

(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.

Aby zapewnić dobrą przyczepność, beton musi być w pełni utwardzony, czysty i nieuszkodzony. Należy usunąć wszystkie luźne fragmenty betonu i zaprawy, pył, smar, olej itd.

Beton musi posiadać minimalną wytrzymałość na rozciąganie 1,0 N/mm².

Uszkodzony lub zanieczyszczony beton powinien zostać usunięty, tak aby odsłonić powierzchnię z kłińcem. Zaleca się stosowanie bezudarowych/wibracyjnych metod oczyszczania, np. śrutowania, piaskowania lub czyszczenia wodą pod wysokim ciśnieniem. Kruszywo powinno być wyraźnie widoczne na powierzchni konstrukcji betonowej po jej przygotowaniu.

Naciąć krawędzie naprawianego miejsca pionowo na minimalną głębokość 5 mm.

Jeśli zbrojenie jest odsłonięte, należy oczyścić je przynajmniej do poziomu Sa 2 według ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Upewnić się, że tylna część pręta zbrojeniowego także jest czysta. Tylko w przypadku zanieczyszczenia betonu chlorkami lub gdy grubość pokrycia wynosi mniej niż 5 mm, zbrojenie należy zabezpieczyć, używając podkładu MasterEmaco P 5000 AP (zob. karta danych technicznych).

Przygotowane podłoże należy zwilżyć, najlepiej 24 godziny wcześniej, ale nie mniej niż na 2 godziny przed nałożeniem zaprawy MasterEmaco S 5300. Powierzchnia musi być nasycona, lecz bez zastoisk wody.

Aby zapewnić lepszą przyczepność zaprawy, zaleca się nałożenie warstwy wiążącej, zwłaszcza w przypadku nakładania ręcznego.

- Zmieszać MasterEmaco S 5300 z dodatkiem niewielkiej ilości wody, aby uzyskać zaczyn, który można nakładać za pomocą pędzla. Następnie nakładać zaczyn na zwilżoną powierzchnię za pomocą odpowiedniego pędzla.
- Alternatywnie grunt MasterEmaco P 5000 AP można nałożyć jako zaczyn wiążący.

Nałożyć zaprawę MasterEmaco S 5300 na warstwę wiążącą w układzie „mokre na mokre”.

(b) Mieszanie

Worki z zaprawą MasterEmaco S 5300 należy otwierać na krótko przed rozpoczęciem mieszania. Nie należy używać zawartości uszkodzonych lub otwartych worków.

MasterEmaco S 5300

Lekka, modyfikowana polimerami, wzmacniana włóknem zaprawa do napraw konstrukcyjnych

Wlać minimalną ilość wody zarobowej do czystego naczynia.

Wymagana ilość wody zarobowej: 4,2–4,6 litra na worek o masie 20 kg, w zależności od wymaganej konsystencji. Dodawać proszek MasterEmaco S 5300 w sposób szybki i ciągły, a następnie przez 3 minuty mieszać za pomocą mocnej, wolnoobrotowej wiertarki elektrycznej (maksymalnie 400 obr./min) z odpowiednim mieszadłem, aż do uzyskania plastycznej, bezgrudkowej konsystencji zaprawy. Używać wyłącznie czystej, niezanieczyszczonej wody.

Pozostawić zaprawę na 2–3 minuty, a następnie ponownie wymieszać masę, w razie potrzeby dostosowując konsystencję.

Uwaga: w razie potrzeby dodać wody, ale nigdy nie przekraczać maksymalnej wodożądności!

(c) Nakładanie

Przygotowane podłoże należy zwilżyć, najlepiej 24 godziny wcześniej, ale nie mniej niż na 2 godziny przed nałożeniem zaprawy MasterEmaco S 5300. Powierzchnia musi być nasyczona, lecz bez zastoisk wody.

Aby zapewnić optymalne utwardzanie produktu, temperatura podczas nakładania zaprawy MasterEmaco S 5300 powinna wynosić pomiędzy +5°C a +30°C.

Zaprawę MasterEmaco S 5300 można nakładać ręcznie przy użyciu listwy do poziomowania betonu, pacy lub drewnianej deski bądź natryskowo, aby uzyskać wymaganą grubość od 5 do maks. 75 mm (maks. 50 mm w przypadku nakładania na suficie). Nałożyć wymieszaną zaprawę MasterEmaco S 5300 bezpośrednio na przygotowane wilgotne podłoże lub w układzie „mokre na mokre” na zagruntowaną powierzchnię.

Przed nałożeniem zaprawy MasterEmaco S 5300 na żadaną grubość zalecane jest, zwłaszcza w przypadku nakładania ręcznego i w celu poprawy przyczepności, nałożenie cienkiej warstwy zatartej lub warstwy kontaktowej w układzie „mokre na mokre”.

Wygładzanie lub wykańczanie pacą lub gąbką można wykonać, jak tylko zaprawa zacznie twardnieć. Więcej informacji można uzyskać u eksperta Master Builders Solutions. W niższych temperaturach i/lub przy większej wilgotności czasy te ulegną wydłużeniu.

KRYCIE

Do przygotowania 1 m³ świeżej zaprawy potrzeba ok. 1,500 kg proszku. Z worka zawierającego 20 kg proszku wymieszanego z wodą w proporcji 4,4 litra/worek otrzymuje się ok. 13,5 litra zaprawy.

UTWARDZANIE

Całkowite utwardzenie następuje po 28 dniach od nałożenia przy stałej temperaturze wynoszącej 23°C.

CZAS NAKŁADANIA

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

WYKOŃCZENIE I CZYSZCZENIE

Narzędzia i mieszadło należy niezwłocznie po użyciu dokładnie umyć wodą. Po utwardzeniu możliwe jest tylko mechaniczne usuwanie materiału.

OPAKOWANIE

Zaprawa MasterEmaco S 5300 jest dostępna w workach o masie 20 kg.

PRZECHOWYWANIE

Przed użyciem przechowywać w temperaturze otoczenia, z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych, w chłodnych i suchych warunkach magazynowych, ponad poziomem gruntu na paletach chronionych przed deszczem.

OKRES PRZECHOWYWANIA

12 miesięcy w wyżej opisanych warunkach przechowywania.

WAŻNE WSKAZÓWKI

- Nie nakładać MasterEmaco S 5300 w temperaturach poniżej +5°C ani powyżej 30°C.
- Nie dodawać cementu, piasku ani innych substancji, które mogą wpływać na właściwości MasterEmaco S 5300.
- Nigdy nie dolewać wody ani nie dosypywać świeżej zaprawy do mieszanki, która zaczęła się już wiązać.
- Zachowywać proporcje wody zarobowej w zalecanych granicach.

OBCHODZENIE SIĘ Z PRODUKTEM I TRANSPORT

Podczas używania tego produktu należy stosować zwykłe środki zapobiegawcze dotyczące obchodzenia się z produktami chemicznymi, tj. nie należy na przykład jeść, palić i pić w trakcie pracy oraz należy umyć ręce podczas przerw lub po zakończeniu pracy.

Dokładne informacje dotyczące bezpieczeństwa w zakresie obchodzenia się z tym produktem i jego transportu znajdują się w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych (MSDS). W celu uzyskania pełnych informacji na temat bezpieczeństwa i higieny tego produktu należy zapoznać się z odpowiednią kartą charakterystyki w zakresie bezpieczeństwa i higieny.

MasterEmaco S 5300

Lekka, modyfikowana polimerami, wzmacniana włóknem zaprawa do napraw konstrukcyjnych

Utylizację produktu i pojemnika należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującym prawem miejscowym. Odpowiedzialność w tym zakresie spoczywa na właścicielu produktu.

CE	
Master Builders Solutions España S.L. Ctra del Mig 219 E-08907 L'Hospitalet de Liobregat Barcelona (Hiszpania) 08 00193-0099/CPD/B15/0001	
EN 1504-3:2005 Zaprawa PCC do strukturalnych napraw w betonie	
Wytrzymałość na ściskanie	Klasa R3
Zawartość jonów chlorkowych	≤ 0,05%
Przyczepność	≥ 1,5 MPa
Odporność na karbonatyzację	dk ≤ beton kontrolny (MC(0,45))
Moduł elastyczności	≥ 15 GPa
Kompatybilność termiczna: zamrażanie/rozmarzanie, efekt burzy, na sucho	≥ 1,5 MPa
Absorpcja kapilarna	≤ 0,5 kg/(m ² ·h ^{0,5})
Reakcja na ogień	A1
Niebezpieczne substancje	Zgodność z 5.4

MasterEmaco S 5300

Lekka, modyfikowana polimerami, wzmacniania włóknem zaprawa do napraw konstrukcyjnych

DANE PRODUKTU

Parametr	Norma	Dane	Jednostka	
Baza chemiczna	-	Cement	-	
Kolor	-	Szary	-	
Uziarnienie	maksymalne	1,4	mm	
Zawartość jonów chlorkowych	EN 1015-17	≤ 0,02	%	
Grubość warstwy	minimalna maksymalna	5 75	mm	
Gęstość świeżej zaprawy	-	ok. 1,8	g/cm ³	
Ilość wody zarobowej na worek 20 kg	-	ok. 4,2–4,6	l	
Czas utwardzania	-	45'–60'	min	
Temperatura nakładania (otoczenie i podłoże)	-	od +5 do +30	stopnie Celsjusza	
Wytrzymałość na ściskanie	1 dzień 28 dni	EN 12190	≥ 18 ≥ 40	N/mm ²
Moduł sprężystości	28 dni	EN 13412	≥ 18 000	N/mm ²
Przyczepność do betonu	28 dni	EN 1542	≥ 2,7	N/mm ²
Przyczepność do betonu po cyklicznym zamrażaniu-rozmrażaniu (50 cykli z zastosowaniem soli)	28 dni	EN 13687-1	≥ 2,6	N/mm ²
Przyczepność do betonu po cyklicznym efekcie burzy (50 cykli)	28 dni	EN 13687-2	≥ 2,8	N/mm ²
Przyczepność do betonu po cyklach termicznych na sucho (50 cykli)	28 dni	EN 13687-4	≥ 2,8	N/mm ²
Odporność na karbonatyzację	28 dni	EN 13295	d _k ≤ beton wzorcowy	mm
Absorpcja kapilarna	28 dni	EN 13057	≤ 0,5	kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}
Tendencja do powstawania spękań (I)		Pierścień Coutinho	Brak spękań	Do 180 dni
Tendencja do powstawania spękań (II)		Typ DIN V	Brak spękań	Do 180 dni

Uwaga: ¹ Czas utwardzania jest mierzony w temperaturze 21°C ± 2°C i przy wilgotności względnej 60% ± 10%. Wyższe temperatury spowodują skrócenie powyższych czasów, a niższe ich wydłużenie. Podane dane techniczne są wynikami statystycznymi i nie odpowiadają gwarantowanym wartościom minimalnym. Wartości tolerancji zostały opisane w odpowiednich właściwościach użytkowych.

Producent:

Master Builders Solutions España S.L.
 Ctra del Mig 219
 E-08907 L'Hospitalet de Liobregat

Dystrybutor:

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
 ul. Kazimierza Wielkiego 58
 32-400 Myślenice
 tel. +48 12 372 80 00
 fax +48 12 372 80 10
www.master-builders-solutions.com/pl
budownictwo@mbcc-group.com

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków 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 zwalniamy 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 Master Builders Solutions 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.