

# MasterEmaco N 5100 FC

**Szybkowiążąca, modyfikowana polimerami, wzmocniona włóknami drobnoziarnista zaprawa wyrównująca.**

## OPIS

MasterEmaco N 5100 FC to jednoskładnikowa, modyfikowana polimerami, szybkowiążąca, drobnoziarnista zaprawa wyrównująca do końcowych prac naprawczych. MasterEmaco N 5100 FC to gotowy do użycia materiał zawierający specjalne cementy, dobrze uziarnione piaski, specjalnie dobrane polimery i włókna (poliakrylonitryl) zmniejszające skurcz i poprawiające właściwości fizyczne oraz właściwości związane z nakładaniem. Zmieszany z wodą tworzy zaprawę o delikatnej, kremowej konsystencji. Zaprawę MasterEmaco N 5100 FC można łatwo nakładać ręcznie, pacą lub natryskowo na grubość od 0,5 mm (wypełnianie pęcherzy) do 7 mm. Niewielkie naprawiane fragmenty można reprofiliować na grubość do 10 mm.

## ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Zaprawa MasterEmaco N 5100 FC idealnie sprawdza się do precyzyjnych prac wykończeniowych i napraw wyrównujących na dużych powierzchniach pionowych i sufitowych, w których wymagane jest szybkie wiązanie i krótki czas do nałożenia kolejnej powłoki.

Zaprawę MasterEmaco N 5100 FC stosować można do wypełniania pęcherzy w branży zbrojeniowej lub w każdej sytuacji, gdzie naprawie podlegają drobne usterki struktury betonu. Można ją stosować wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, na płaszczyznach pionowych i sufitowych, zarówno w środowisku suchym, jak i wilgotnym.

- Krawędzie balkonów
- Elewacje budynków
- Ścianki attykowe
- Panele prefabrykowane
- Krawędzie belek

## CHARAKTERYSTYKA I KORZYŚCI

- Opracowana z użyciem najnowszej nanotechnologii w celu zminimalizowania skurczu i tendencji do powstawania spękań.
- Znakomite właściwości aplikacyjne pozwalające na dobre wyczucie pacy.
- Gładka, kremowa, ale jednocześnie niespływająca konsystencja zaprawy.
- Doskonałe właściwości wygładzające.
- Może być stosowana do cienkich krawędzi i do wypełniania pęcherzy w betonie.
- Krótki czas wiązania – możliwość nakładania kolejnej warstwy po zaledwie 4 godzinach.
- Dobry przyrost wytrzymałości, przekraczający wymogi klasy R2normy EN 1504, część 3.
- Lekka zaprawa w barwie betonu.
- Niski moduł sprężystości.

- Niska zawartość chromianów ( $Cr[VI] < 2$  ppm).
- Nie zawiera chlorków.
- Jest praktycznie samoutwardzająca.

## 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.

Uszkodzony lub zanieczyszczony beton powinien zostać usunięty, tak aby odsłonić powierzchnię z kłębkiem. 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.

Przygotowane podłoże należy zwilżyć, najlepiej 24 godziny wcześniej, ale nie mniej niż na 2 godziny przed nałożeniem zaprawy MasterEmaco N 5100 FC. Powierzchnia musi być nasyczona, lecz bez zastoisk wody.

### (b) Mieszanie

Worki z zaprawą MasterEmaco N 5100 FC należy otwierać na krótką chwilę przed rozpoczęciem mieszania. Nie należy używać zawartości uszkodzonych lub otwartych worków.

Wlać minimalną ilość wody zarobowej do czystego naczynia. Wymagana ilość wody zarobowej: 3,8–4,5 litra na worek o masie 20 kg, w zależności od wymaganej konsystencji. Dodawać proszek MasterEmaco N 5100 FC 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: nie rozcieńczać zaprawy dodatkową ilością wody. W razie potrzeby dodać wody, ale nigdy nie przekraczać maksymalnej wodożądności!

# MasterEmaco N 5100 FC

**Szybkowiążąca, modyfikowana polimerami, wzmocniona włóknami drobnoziarnista zaprawa wyrównująca.**

## (c) Nakładanie

W trakcie nakładania i przynajmniej przez kolejne 8 godziny należy utrzymywać temperaturę minimalną, aby produkt jak najlepiej się utwardził. Powierzchnia musi być nasyczona, lecz bez zastoisk wody.

Materiał można nakładać ręcznie, pacą bądź natryskowo. Jeśli zaprawa MasterEmaco N 5100 FC jest używana jako powłoka wyrównująca, należy nałożyć cienką warstwę zatartą na ostro lub warstwę kontaktową mieszanki bezpośrednio na przygotowane, wilgotne podłoże przed nakładaniem warstw o wymaganej grubości.

Gdy wyrób ma być stosowany wyłącznie do wypełniania pęcherzy, należy wetrzeć materiał bezpośrednio w pory stosując np. tkaninę jutową lub przetrzeć pacą.

Usunąć nadmiar materiału tak szybko jak to możliwe.

Uwaga: W przypadku nakładania kolejnej powłoki na elementy konstrukcyjne (takie jak mosty) należy zawsze nakładać zaprawę MasterEmaco N 5100 FC na grubość co najmniej 5 mm.

Wyglądanie lub wykańczanie pacą lub gąbką można rozpocząć natychmiast, gdy zaprawa zacznie twardnieć, najczęściej po upływie około 20–60 minut (zależnie od grubości warstwy) w temperaturze 20°C.

W takich warunkach środowiskowych warstwę ochronną MasterProtect można nakładać n warstwę zaprawy MasterEmaco N 5100 FC po upływie około 4 godzin. Więcej informacji można uzyskać u przedstawiciela Master Builders Solutions.

Uwaga: W niższych temperaturach i/lub przy większej wilgotności czasy te ulegną wydłużeniu.

## KRYCIE

Do przygotowania 1 m<sup>3</sup> świeżej zaprawy potrzeba ok. 1,500 kg proszku. Z worka zawierającego 20 kg proszku wymieszanego z wodą w proporcji 4,3 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

30–45 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 N 5100 FC 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 N 5100 FC w temperaturach poniżej +5°C ani powyżej 30°C.
- Nie dodawać cementu, piasku ani innych substancji, które mogą wpływać na właściwości MasterEmaco N 5100 FC.
- Nigdy nie dolewać wody ani nie dosypywać świeżej zaprawy do mieszanki, która zaczęła się już wiązać.
- Zachowywać proporcje wody zarobowej w zalecanych granicach.
- Chronić świeżo nałożony materiał przed deszczem przez co najmniej 24 godziny.
- W suchych, gorących i wietrznych warunkach dla optymalnego utwardzania zastosować np. mieszankę utwardzającą MasterTop CC.

## 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.

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

# MasterEmaco N 5100 FC

Szybkowiążąca, modyfikowana polimerami, wzmocniona włóknami drobnoziarnista zaprawa wyrównująca.

## DANE TECHNICZNE MASTEREMACO N 5100 FC

Parametr	Norma	Dane	Jednostka
Baza chemiczna	-	Cement	-
Kolor	-	Szary	-
Uziarnienie maksymalne	-	0,3	mm
Zawartość jonów chlorkowych	EN 1015-17	≤ 0,02	%
Grubość warstwy <sup>1</sup>	-	0,5 7,0–10,0	mm
Gęstość świeżej zaprawy	-	ok. 1,8	g/cm <sup>3</sup>
Ilość wody zarobowej na worek 20 kg	-	ok. 3,8–4,5	l
Czas nakładania <sup>2</sup>	-	30–45	min
Czas wiązania <sup>2</sup>	-	45–75 60–120	min
Temperatura nakładania (otoczenie i podłoże)	-	od +5 do +30	stopnie Celsjusza
Wytrzymałość na ściskanie	EN 12190	1 dzień 7 dni 28 dni	≥ 15 ≥ 20 ≥ 25 N/mm <sup>2</sup>
Moduł – E po 28 dniach	EN 13412	ok. 11,000	N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność do betonu	EN 1542	28 dni	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność do betonu po cyklicznym zamrażaniu-rozmrażaniu (50 cykli z zastosowaniem soli)	EN 13687-1	28 dni	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność do betonu po efekcie burzy (50 cykli)	EN 13687-2	28 dni	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność do betonu po cyklach termicznych na sucho (50 cykli)	EN 13687-4	28 dni	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>
Absorpcja kapilarna	EN 13057	28 dni	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>
Tendencja do powstawania spękań (I)	Pierścień Coutinho		Brak spękań Do 150 dni
Tendencja do powstawania spękań (II)	Typ DIN V		Brak spękań Do 150 dni

**Uwaga:**

1 0,5 mm w przypadku cienkich krawędzi /wypełniania pęcherzy, 7,0 mm jako warstwa wyrównująca i 10 mm do drobnych napraw punktowych.

2 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.

# MasterEmaco N 5100 FC

**Szybkowiążąca, modyfikowana polimerami, wzmocniona włóknami drobnoziarnista zaprawa wyrównująca.**

 0749	
<b>Master Builders Solutions Belgium nv</b> <b>Nijverheidsweg 89</b> <b>B-3945 Ham</b> 08 BE0039/01	
EN 1504-3 Zaprawa PCC (na bazie cementu hydraulicznego, modyfikowana polimerami) EN 1504 3 Zasady 3.1 / 3.2 / 3.3 / 4.4 / 7.1 / 7.2	
Wytrzymałość na ściskanie	Klasa R2
Zawartość jonów chlorkowych	≤ 0,05%
Klejenie	≥ 0,8 MPa
Kompatybilność termiczna - Zamarzanie/rozmarzanie - efekt burzy - Cykle termiczne na sucho	≥ 0,8 MPa ≥ 0,8 MPa ≥ 0,8 MPa
Absorpcja kapilarna	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>
Reakcja na ogień	E
Substancje niebezpieczne	spełnia wymogi 5.4

**Producent:**

**PCI Augsburg GmbH**  
 Piccardstraße 11  
 D-86159 Augsburg

**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](http://www.master-builders-solutions.com/pl)  
[budownictwo@mbcc-group.com](mailto: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 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 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.