



FM SAN

Wapienno-cementowa renowacyjna zaprawa spoinowa



Kolor	Wytrzymałość	Uziarnienie	Formy dostawy	
			Ilość na palecie	42
			Jedn. opak.	25 kg
			Rodzaj opakowania	worek PE
			Kod opakowania	25
			Nr art.:	
FM SAN, niehydrofobowa				
stara biel	M5	≤ 1,0 mm	1065	■
szary	M5	≤ 1,0 mm	1066	■
antracyt	M5	≤ 1,0 mm	1067	■
beżowy	M5	≤ 1,0 mm	1069	■
Kolory niestandardowe*	M5	≤ 1,0 mm	1061	■

Charakterystyka może być regulowana w oparciu o nadesłane próbki (kamień, zaprawa z obiektu), nr koloru, wzornik, NCS itp.
Różne uziarnienie tego samego produktu mogą powodować nieznaczne różnice zabarwienia.
Próbki (3 kg) artykułu można zamówić pod numerem artykułu 9990003 ze wskazaniem odcienia koloru lub specyfikacji poprzez stronę muster@remmers.de.
*Możliwe jest nadanie cech hydrofobowych

Zużycie

Okolo 1,6 kg/l przestrzeni spoiny

Dokładne zapotrzebowanie należy określić wykonując odpowiednio dużą powierzchnię próbną.



Obszary stosowania

- Do spoinowania pierwotnego i do naprawy spoin
- Do murów z cegiel i kamienia naturalnego
- Do wypełniania spoin o szerokości od 5 do 30 mm



Właściwości

- Dobra przyczepność do ścianek łączonego materiału
- Istnieje możliwość nadania cech hydrofobowych
- Możliwe są kolory niestandardowe (pigmenty odporne na UV)
- Możliwa podwójna hydrofobizacja

Dane techniczne produktu

Spoiwo	Cement wapienny
Zapotrzebowanie wody	około 10 %, co odpowiada 2,5 l/25 kg
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach	> 5 N/mm ² (M5)
Dynamiczny moduł Younga po 28 dobach	> 7000 N/mm ²
Największe ziarno	≤ 1,0 mm
Nadzór zewnętrzny	GG-CERT
Pory otwarte	około 30% obj.

Wskazane wartości przedstawiają typowe właściwości produktu i nie należy ich uznawać za wiążącą specyfikację wyrobu.

Certyfikaty

➤ **Erstprüfung nach DIN EN 998-2**



- GG-Cert Zertifikat
- Prüfbericht CIF-Verfahren_Betontechnik Nds._Nr. 038/2018

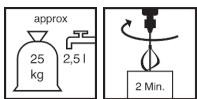
Produkty do opcjonalnego stosowania w systemie

- Clean AC ^[basic] (0672)
- ZM HF ^[basic] (0220)
- hydrofobizaty z rodziny Funcosil
- preparaty czyszczące marki Remmers

Przygotowanie pracy

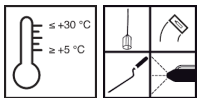
- **Wymagania wobec podłoża**
Nośne, czyste i wolne od pyłu.
- **Przygotowania**
Głębokość spoiny co najmniej 2 cm lub podwójna szerokość spoiny
Szlifowane ścianki łączonego materiału mogą prowadzić do odspojen zaprawy.

Przygotowanie materiału



- **Mieszanie**
Do czystego pojemnika wlać wodę i dodać suchą zaprawę.
Intensywnie wymieszać za pomocą mieszarki przez około 2 minuty do uzyskania jednorodnej masy i konsystencji zgodnej ze specyfikacją.
Jeszcze raz wymieszać, w razie potrzeby dodając nieco wody.

Sposób stosowania



- **Warunki stosowania**
Temperatury materiału, otoczenia i podłoża powinny się mieścić w przedziale od min. +5 °C do maks. +30 °C.
Niskie temperatury wydłużają, wysokie temperatury skracają czas przydatności wymieszanego materiału do użycia oraz czas twardnienia.

- **Czas zdadności do obróbki / żywotności mieszanki (w temp. +20 °C)**
Okolo 2 godzin

Zaleca się, aby podczas spoinowania pracować możliwie dwuwarstwowo, powierzchnię ściągnąć, ale nie wygładzać (nie "prasować") kielnią-spoinówką.
Mieszać tylko tyle zaprawy, ile da się wykorzystać w ciągu ok. 2 godzin
Otwartą, oczyszczoną spoinę należy wstępnie zmoczyć.
Cienkowarstwową aplikację przy krawędziach ubytków ułatwia dodatek ZM HF ^[basic] do wody zarobowej (prop. 1:10); w rezultacie twardnienie nieco się wydłuża i wzrasta współczynnik wytrzymałości na rozciąganie przyczepne.
Po wprowadzeniu materiału wykonać obróbkę za pomocą narzędzia profilującego - np. kawałka węża.
Czas oczekiwania przed nałożeniem kolejnych warstw: co najmniej 24 godziny.

Metoda suchego natrysku:

- Gęstość nasypowa zaprawy związanej ok. 2,2 kg/dm³
- Wytrzymałość na ścislenie w teście cylindra ok. 34 N/mm².

Wskazówki wykonawcze

Zaprawa, która zaczęła wiązać, nie wolno ponownie urabiać ani poprzez dodanie wody, ani poprzez dodanie świeżej zaprawy.
Sposób i czas trwania prac wykończeniowych i obróbki powierzchni mają wpływ na kolor.
W przypadku różnych szarż możliwe jest wystąpienie nieznacznych odchylen kolorystycznych!
Powierzchnie pokryte świeżą zaprawą należy przez co najmniej 4 dni chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem, mrozem i deszczem.
Przyczepność materiału do ścianek spoiny zwiększa się poprzez dodanie Haftfest - ZM HF - (art. 0220) do wody zarobowej (PM 1:10).
W przypadku aplikacji maszynowej prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Wskazówki

Produkt może zawierać śladowe ilości pirytu (siarczku żelaza).
Zawartość chromu w postaci rozpuszczalnych związków chromu (VI) w odniesieniu do całkowitej suchej masy cementu wynosi mniej niż 0,0002%.
Parametry produktów oznaczono w warunkach laboratoryjnych, w temp. 20°C i przy wilgotności względnej powietrza (w.w.p.) = 65%.
Woda zarobowa musi mieć jakość wody pitnej.
Kolor niestandardowy według numeru koloru (nr MF, wzorniki, NCS itp.) lub poprzez nadesłanie próbki-wzorca (w przypadku zmiennych barw żądany kolor należy jednoznacznie zaznaczyć).
Kolor, jaki stabilizuje się po wyschnięciu i stwardnieniu jest uzależniony od panujących warunków otoczenia i wybranej metody aplikacji. I tak na przykład powierzchnia wygładzona w stanie świeżym sprawia wrażenie jaśniejszej, niż wygładzona później lub uszorstniona. Różne uziarnienia tego samego artykułu mogą prowadzić do powstania nieznacznych różnic koloru. Podłoża zawilgocone od spodu mogą powodować przebarwienia.
Zawsze wykonywać powierzchnie próbne!
Alkaliczne spoiwa mogą rozpuszczać metale nieżelazne.
Należy brać pod uwagę aktualne regulacje i wymogi prawne, a odstępować od obowiązujących aktualnie przepisów wymagających oddzielnych ustaleń.



Zarówno na etapie projektowania jak i w budowywania należy stosować się do obowiązujących przepisów, dostępnych świadectw oraz zasad sztuki budowlanej.

Narzędzia / czyszczenie

Narzędzie do mieszania, paca do gładzenia, szpachla, narzędzie do profilowania (np. kawałek węża)
Narzędzia umyć wodą przed związaniem zaprawy.

**Narzędzia z oferty Remmers**

- > **Pojemnik do mieszania (4030)**
- > **Mieszadło Collomix® KR (4292)**
- > **Paca stalowa - gładka (4004)**

Przechowywanie / trwałość

Nienaruszone opakowania, składowane w suchym miejscu, można przechowywać przez ok. 12 miesięcy.

**Bezpieczeństwo / przepisy**

Blizsze informacje na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i posługiwania się tym produktem oraz jego utylizacji zawarte są w aktualnej Karcie Charakterystyki.

Wskazówka dotycząca utylizacji

Większe resztki produktu należy usunąć w oryginalnym opakowaniu, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Całkowicie opróżnione opakowania przekazać do recyklingu. Nie usuwać ze strumieniem odpadów komunalnych. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

Deklaracja Właściwości Użytkowych

- > **Deklaracja właściwości użytkowych**

Znak CE

0785

Remmers GmbH

Bernhard-Remmers-Str. 13, D – 49624 Lönningen

17

GBI P28

EN 998-2: 2010-09

FM SAN

Zaprawa murarska zwykła, do stosowania na zewnętrznych i wewnętrznych elementach budowli, wobec których stawiane są wymagania bezpieczeństwa statycznego

Wytrzymałość na ściskanie:

M5

Wytrzymałość na ścinanie (wartość tabelaryczna EN 771):

0,15 N/mm²

Zawartość chlorków:

≤ 0,01 % wag.

Reakcja:

Klasa A1

Absorpcja wody:

≤ 0,75 kg/(m²min^{0,5})

Przepuszczalność pary wodnej (wartość tabelaryczna EN 1745):

μ 15/35

Przewodność cieplna (λ10,dry) (wartość tabelaryczna z EN 1745):

≤ 0,82 W/(m•K) P = 50%

≤ 0,89 W/(m•K) P = 90%

Trwałość (mrozoodporność):

Wymaganie spełnione, pod warunkiem stosowania zgodnie z instrukcją techniczną

Prosimy wziąć pod uwagę, że powyższe dane / informacje zostały określone podczas zastosowań praktycznych lub w laboratorium i dlatego z zasady nie mają wiążącego charakteru.

W związku z powyższymi informacjami mają one jedynie charakter ogólnoinformacyjnych wskazówek i opisują nasze produkty oraz informują o ich zastosowaniu i sposobie aplikacji. Należy przy tym uwzględnić, że z uwagi na różnorodność i wielostronny

charakter warunków pracy, stosowanych materiałów i sytuacji na placu budowy z natury rzeczy nie da się uwzględnić każdego odosobnionego przypadku. W związku z powyższym w wątpliwych przypadkach zalecamy albo przeprowadzenie prób, albo konsultację z naszą firmą.

O ile nie potwierdzimy wyraźnie na piśmie przydatności lub właściwości produktów do celu wskazanego w kontrakcie,

to doradztwo lub szkolenie z zakresu techniki zastosowań są mają charakter niewiążący, w pozostałej zaś części obowiązują nasze Ogólne Warunki Sprzedaży i Dostaw.

Z chwilą publikacji nowego wydania tej Instrukcji Technicznej poprzednia wersja traci ważność