

Kerasal® MRM 17 S 02

Zaprawa natryskowa Microsilica



STRONA 1 z 2

Hydraulicznie wiążąca, fabrycznie mieszana, wyłącznie mineralna, wzbogacona mikrokrzemionką gotowa sucha zaprawa, z wysokiej jakości, stale kontrolowanych surowców. Przeznaczona do stosowania metodą grubostrumieniowego natrysku mokrego.

Zastosowanie

KERASAL® MRM 17 S 02 stosuje się do powlekania powierzchni instalacji, głównie zbiorników wody nieuzdatnionej i pitnej, narażonych na działanie wód o wysokiej rozpuszczalności kalcytu i podatności na ługowanie lub w celu zwiększenia ich wytrzymałości mechanicznej.

Na przykład:

- wewnętrzne powierzchnie zbiorników wody pitnej
- powlekanie zbiorników przeznaczonych do odbioru wód nieuzdatnionych

Na podstawie analiz wody, należy wcześniej stwierdzić odpowiedniość zaprawy **KERASAL® MRM 17 S 02**.

Właściwości **KERASAL® MRM 17 S 02**

- nieorganiczna
- szybko utwardzalna
- możliwość obróbki powierzchni sufitowych
- możliwość natrysku do warstwy o grubości 20 mm, w przypadku miejscowych zagłębień - więcej
- możliwość wygładzenia
- bardzo niska nasiąkliwość, dzięki dużej gęstości
- wysoka przyczepność do starego betonu lub podłoża
- wysoka odporność na hydrolizę
- wysoka odporność na działanie wodę nieuzdatnionej i pitnej, o współczynniku rozpuszczalności kalcytu > 5 mg/l
- wysoka odporność na działanie wód o zawartości siarczanów < 15 g/l
- odporny na miękkie i kwaśne wody o wartości pH $\geq 5,5$
- spełnia wymogi DVGW karta W 300 do zastosowań w obszarze wody pitnej
- spełnia wymogi higieniczne do zastosowania w obszarze wody pitnej i środków spożywczych (sprawdzono według DVGW karta W 347 - zgodnie z W 347, badanie mikrobiologiczne według DVGW W 270 nie jest konieczne, gdyż **KERASAL® MRM 17 S 02** nie zawiera dodatków organicznych).

Zaprawa natryskowa **KERASAL® MRM 17 S 02** podlega ciągłej kontroli wewnątrzzakładowej, a produkcja posiada certyfikat ISO 9001.

Obróbka

1. Przygotowanie podłoża

Analiza stanu podłoża betonowego; usunięcie starych powłok i odsłonięcie szkieletu ziarna na powierzchni betonowej metodą piaskowania (alternatywnie wysokociśnieniowym strumieniem wodnym); piaskowane/strumieniowane powierzchnie betonowe należy oczyścić wodą pod ciśnieniem i wstępnie zwilżyć; przed natryskiwaniem podłoże betonowe musi być matowo wilgotne. Temperatura obróbki/elementów konstrukcyjnych musi wynosić $\geq +5^{\circ}\text{C}$ i $\leq +30^{\circ}\text{C}$.

2. Mieszanie

KERASAL® MRM 17 S 02 jest dostarczana w postaci gotowej, wymieszanej suchej zaprawy w workach. Do obróbki suchej zaprawy metodą grubostrumieniowego natrysku mokrego z użyciem sprężonego powietrza na dyszy natryskowej, nadają się pompy z mieszarkami wymuszającymi lub talerzowymi.

Dla zachowania stałej wartości współczynnika wodno-cementowego, stosuje się ściśle określony i odmierzony dodatek wody, zgodnie z recepturą. Przekroczenie maksymalnej zawartości wody w mieszarce wstępnej, związane z uwarunkowaniami klimatycznymi i proceduralnymi, dopuszcza się tylko gdy wykazano, że przekroczenie nie występuje w zastosowanej już zaprawie. Stosowane urządzenie do natrysku, mieszarka oraz rury nie mogą zawierać pozostałości zaprawy i po użyciu należy je dokładnie oczyścić. Oprócz tego co 2 godziny zaleca się przerwy w pracy, w celu czyszczenia stosowanych urządzeń i przewodów.

Czas mieszania: 5 minut

Zapotrzebowanie na wodę:

maks. 14,5% wody (3,625 litra na worek 25 kg)

Czas obróbki/przetwarzania: 90 minut

3. Nanoszenie

Po mieszaniu w mieszarce wymuszonej następuje transport wilgotnej mieszanki strumieniem grubym, do miejsca zabudowy. Zaleca się dwuwarstwową aplikację **KERASAL® MRM 17 S 02**, składającą się z warstwy wstępnej do 15 mm - a przy miejscowych zagłębieniach nawet więcej - i warstwy wierzchniej ok. 10 mm. Warstwa natrysku wstępnego musi zostać wyrównana, a jej powierzchnia musi uzyskać strukturę, względnie szorstkość. Warstwę wierzchnią należy nanieść następnego dnia i pozostawia się (na stropach) albo szorstką, albo wyrównuje się i wygładza podczas prac końcowych, bezpośrednio po aplikacji. W celu uzyskania gładkiej, równej powierzchni, do zacierania warstwy wierzchniej zaleca się użycie mechanicznego urządzenia do zacierania. Wskutek wysokiego działania wiążącego dodatku krzemionkowego i zoptymalizowanej struktury mieszanki, szczelnie natryśnięta warstwa w trakcie obróbki końcowej, nie jest naruszana i nie ulega pęknięciom. W przypadku wąskich elementów, np. wsporników, na płaskich podłożach o wystarczającej grubości warstwy betonu, możliwe jest naniesienie tylko warstwy wierzchniej. Do napraw lub pokrywania niewielkich powierzchni, produkt **KERASAL® MRM 17 S 02** można nakładać również ręcznie. Przy czym wcześniej należy nanieść **KERASAL® HB 17 S** jako warstwę szcpepną. Późniejsze zastosowanie **KERASAL® MRM 17 S 02** następuje metodą „świeże na świeże”.

W przypadku powlekania posadzek betonowych zaleca się zastosowanie **KERASAL® ANS 17 S 02** z uprzednim nałożeniem **KERASAL® HB 17 S** jako warstwy szcpepną.

Obróbka końcowa

Zaprawę natryskową należy chronić przed promieniowaniem słonecznym, przeciągiem, mrozem i opadami deszczu. Obróbkę końcową należy rozpocząć możliwie szybko po wystarczającym

Kerasal® MRM 17 S 02

Zaprawa natryskowa Microsilica



STRONA 2 z 2

utwardzeniu zaprawy, poprzez stałe zwilżanie, osłanianie np. foliami (ochrona przed parowaniem) lub przez wytwarzanie wysokiej wilgotności powietrza ($\geq 95\%$), stosując rozpylacz wody. Czas trwania obróbki końcowej zależy od warunków pogodowych, stosownych wymogów normy DIN 1045-3 i DVGW karta W 300 lub wytycznych ze strony P&T, dotyczących danego obiektu.

Zużycie

25 kg suchej zaprawy uzyskuje się około 13 litrów świeżej zaprawy. Na 1 m³ zużywa się około 1.900 kg suchej zaprawy.

Składowanie

Składować na paletach drewnianych, chronić przed wpływem warunków atmosferycznych, w chłodnym ($< 30^{\circ}\text{C}$), suchym i wolnym od mrozu miejscu; napoczęte opakowania natychmiast zamykać. Zaleca się zużycie produktu w ciągu 6 miesięcy.

Forma dostawy

Wielowarstwowe worki papierowe z wkładem foliowym, zawartość 25 kg, 40 x 25 kg = 1.000 kg na każdą wymienną europaletę z folią kurczliwą.

Dane techniczne

KERASAL®	MRM 17 S 02
Uziarnienie	0-2 mm
Grubość warstwy	≥ 10 mm
Zawartość powietrza w świeżej zaprawie	$\leq 5\%$
Wskaźnik woda/cement (w/c)eq	$\leq 0,5$
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu	7,0 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie	65 N/mm ²
Wytrzymałość na odrywanie	2,0 N/mm ²
Porowatość całkowita (DIN 66133)	7 Vol. %

Powyższe dane są wartościami średnimi i dotyczą temperatur obróbki równych 20 °C oraz czasu utwardzania wynoszącego 28 dni i z reguły są uzyskiwane na placach budowy. Niższe temperatury opóźniają, a wyższe przyspieszają wzrost wytrzymałości.

Dostępne są certyfikaty badań, które można otrzymać na żądanie.

HUFGARD POLSKA Sp. z o.o.

42-209 Częstochowa
ul. Rząsawska 40

tel. +48 34 360 46 94
fax +48 34 360 46 98

www.hufgard.pl

Podane w karcie technicznej dane i zalecenia wynikają z naszych badań i doświadczeń, jednak nie są zobowiązujące. Należy uwzględnić specyfikę obiektu budowlanego i dostosować odpowiednio dane, a w sytuacjach szczególnych należy przeprowadzić próby. Za prawidłowość powyższych danych odpowiadamy tylko w ramach naszych warunków sprzedaży i dostawy z wyłączeniem ich skutecznego zastosowania. Zalecenia naszych współpracowników odbiegające od danych zawartych w karcie technicznej są dla nas zobowiązujące, jeśli zostaną potwierdzone w formie pisemnej.

Wydanie: 14-05-2014

Po ukazaniu się nowego wydania powyższe stają się nieaktualne.

Powyższe dane są uśrednionymi wartościami przy temperaturze obróbki +20°C. Niższe temperatury opóźniają, natomiast wyższe przyspieszają przyrost wytrzymałości.