

## Grout CR

Zaprawa cementowa, o wysokiej ciekłości, niewymywalna o kontrolowanym skurczu



To kompozytowa, niewymywalna zaprawa cementowa o kontrolowanym skurczu, wysokiej ciekłości i rozlewności, na bazie wysokowytrzymałych cementów, wypełniaczy superpuccolanowych (MICROSIL 90), polimerowych środków zapobiegających segregacji, środków kontrolujących skurcz, specjalnych dodatków, syntetycznych mikrowłókien i kruszyw krzemionkowych, wyselekcjonowanych pod kątem wymaganej granulometrii. Idealna do robót wykonywanych pod wodą.

**KOD CELNY:** 3824 5090

**SKŁADNIKI:** Jednoskładnikowy

**POSTAĆ:** Proszek

**DOSTĘPNE KOLORY:** Szary

**OPAKOWANIA I POJEMNOŚĆ:** Worek 25 kg - Paleta: 50 x (Worek 25 kg)

### UZYSKANE CERTYFIKATY I NORMY



### WŁAŚCIWOŚCI I ZALETY

Grout CR to konstrukcyjna zaprawa zalewowa o wysokich właściwościach mechanicznych, zarówno po krótkim, jak i po długim czasie utwardzania, tworząca wyjątkowe wiązania z betonem i stalą zbrojeniową. Wysoka zawartość zagęszczających mikrokrzemianów oraz obecność specjalnych wiążących dodatków polimerowych, zapobiegających segregacji sprawiają, że Grout CR jest idealny do zastosowań podwodnych, gdzie właściwości zapobiegające wymywaniu muszą być osiągnięte w jak najkrótszym czasie. Połączenie wysokowydajnych bardzo drobnych spoiw z mikrokrzemianami o aktywności puccolanowej sprawia, że Grout CR staje się, po zakończeniu procesu utwardzania, nieprzepuszczalny dla wody i odporny na chlorki, siarczany, azotany oraz na najbardziej ekstremalne warunki środowiskowe (XC4, XD2, XD3, XS2, XS3, XA2). Silnie alkaliczne pH (> 12) oraz znikoma przepuszczalność dwutlenku węgla zapewniają Grout CR wyjątkową ochronę przed rozpoczęciem procesu korozji zbrojenia.

### ZASTOSOWANIE

Naprawa konstrukcyjna i aplikacja powłoki ochronnej na obiektach hydrotechnicznych, platformach offshore, konstrukcjach podwodnych, elementach w krytycznych warunkach środowiskowych: agresywnych pod względem fizyko-chemicznym, podatnych na działanie spływających wód, w środowisku morskim, na zatopionych w wodzie konstrukcjach betonowych (w wodzie słodkiej lub morskiej) itp. Naprawy konstrukcyjne, korekty wymiarów, utwardzanie, kotwienie dużych elementów, kotwienie prętów zbrojeniowych, przez pompowanie lub wylewanie zaprawy na miejscu. Typowa grubość aplikacji waha się od 50 mm do 120 mm.

### DOPUSZCZALNE TYPY PODŁOŻA

Beton - Cegła - Mur mieszany - Powierzchnie kamienne - Stal



## PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Powierzchnię, na której aplikowany będzie produkt, oczyścić, usunąć zabrudzenia, kruszące się i odspojone fragmenty, kurz itp. oraz nasączyć wodą powierzchnię do stanu nasyconego przy suchej powierzchni. Aby uzyskać maksymalną przyczepność do podłoża, zawsze należy uszorstnić powierzchnię stosując skuwanie, piaskowanie itp. Optymalne właściwości powierzchni uzyskuje się przez zastosowanie wody pod wysokim ciśnieniem (hydromonitoring). Odstłonić żardzewiałe lub rdzewiejące pręty zbrojeniowe. Usunąć rdzę z odstłoniętego zbrojenia (za pomocą piaskowania lub szczotek ściernych). W aplikacjach podwodnych, prace montażowe należy przeprowadzić w ciągu 8-10 godzin od przeprowadzenia czyszczenia i usunięcia "foulingu" (złogów cząstek organicznych lub nieorganicznych na powierzchniach konstrukcji).

## SPOSÓB UŻYCIA

Wlać do betoniarki 2/3 przewidzianej ilości wody, stopniowo dodawać produkt i pozostałą wodę, mieszać aż do uzyskania jednorodnej mieszanki o pożądanej konsystencji. W przypadku większych grubości wypełnienia, powyżej 120 mm, istnieje możliwość dodania Ghiaietto 6.10 (przemytego i dobrze dobranego kruszywa o granulometrii 6-10 mm) w ilości od 20% do 40%, w zależności od wymagań. Pompowanie zaprawy Grout CR powinno być wykonywane pod kontrolowanym ciśnieniem, zapewniając stopniowe i ciągłe wypełnianie ubytków. Jest to produkt samopoziomujący i wymaga tylko lekkiego wyrównania, wymaganego ewentualnie w przypadku niewielkich przekrojów wylewki lub bardzo gęstego zbrojenia. Powierzchnie odsłonięte, niezabezpieczone szalunkiem, powinny być przykryte folią polietylenową lub zabezpieczone przed parowaniem przez okres co najmniej 48-72 godzin po zakończeniu odlania. Po zdjęciu szalunków należy regularnie zwilżać powierzchnie przez pierwsze siedem dni procesu utwardzania.

## METODY APLIKACJI

Kielnia - Wylewanie - Paca - Pompa - Szpachelka

## CZYSZCZENIE PRZYRZĄDÓW

Woda

## GŁÓWNE PARAMETRY

- |  |  |
|--|--|
|  Okres przydatności do użycia: 12 miesięcy |  Maksymalna średnica kruszywa: 5mm  |
|  Wymieszać z wodą: 11- 12 %                |  Produkt niepalny                   |
|  Żywotność mieszanki: 120 min              |  Produkt wyróżniony                 |
|  Odporny na działanie promieni UV          |  Temperatura aplikacji: +5 / +35 °C |



## PARAMETRY TECHNICZNE

EN 12190

Wytrzymałość na ściskanie po 1 dniu > 15 N/mm<sup>2</sup>

EN 12190

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach > 75 N/mm<sup>2</sup>

EN 196/1

Wytrzymałość na zginanie po 7 dniach > 8 N/mm<sup>2</sup>

UNI EN 13295

Odporność na karbonatyzację 0,5 mm

UNI EN 13036-4

Odporność na poślizg 54 mm

pH > 12

EN 13501-1

Klasa reakcji na ogień A1

UNI EN 1542

Wiązanie ≥ 2 N/mm<sup>2</sup>

UNI EN 13057

Absorpcja kapilarna 0.15 kg•h<sup>0.5</sup>/ m<sup>2</sup>

EN 12190

Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach > 60 N/mm<sup>2</sup>

EN 196/1

Wytrzymałość na zginanie po 1 dniu > 4 N/mm<sup>2</sup>

EN 196/1

Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach > 11 N/mm<sup>2</sup>

Wytrzymałość na wrywanie pręta stalowego o zwiększonej przyczepności > 25 MPa

UNI EN 13687-1

Oznaczenie kompatybilności cieplnej 2.5 mPa

UNI EN 13687-1

Kompatybilność termiczna ≥ 2 MPa

EN 13412

Moduł sprężystości 30000 N/mm<sup>2</sup>

UNI EN 1015-6

Gęstość objętościowa 2340 kg/m<sup>3</sup>

UNI EN 1015-17

Zawartość chlorków < 0.01 %

## ZUŻYCIE

Okolo 20,50 kg/m<sup>2</sup> Grout CR na każdy centymetr grubości do wykonania (okolo 2050 kg na każdy metr sześcienny).

## SKŁADOWANIE I PRZECHOWYWANIE

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w chłodnym, suchym miejscu, zabezpieczonym przed mrozem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Nieprawidłowe przechowywanie produktu może spowodować utratę właściwości reologicznych. Chronić przed wilgocią.

## GALERIA FOTOGRAFICZNA



Produkcja i dystrybucja **AZICHEM srl**  
via Giovanni Gentile, 16/A - 46044 Goito (MN),  
Włochy Tel: +39 0376.604185 / 604365  
Fax: +39 0376 604398  
www.azichem.com - info@azichem.com

Aktualizacja z dnia **30.11.2022r.**  
Warunki sprzedaży oraz informacje prawne znajdują się na stronie  
[www.azichem.it/disclaimer](http://www.azichem.it/disclaimer)

**Dokument liczy łącznie: 4 strony**

## SPECYFIKACJA PRODUKTU

Uzupełnienie i zwiększanie przekroju, dla grubości od 5,0 do 10,0 cm, elementów żelbetowych, zanurzonych w wodzie słodkiej lub morskiej, przeprowadza się poprzez ręczne wlewanie lub za pomocą odpowiedniej pompy, reoplastycznej zaprawy cementowej o normalnym czasie wiązania, takiej jak Grout CR firmy Azichem, na bazie wysokowytrzymałych cementów, środków zapobiegających skurczowi, wypełniaczy superpucolanowych, włókien polipropylenowych zapobiegających pękaniu i wyselekcjonowanych kruszyw, certyfikowanej zgodnie z normą EN 1504/3, lekko ekspansywnej w fazie plastycznej i w ciągu pierwszych 48 godzin utwardzania. W przypadku dużych przekrojów odlewniczych (> 10 cm), należy dodać produkt Ghiaietto 6.10 w proporcjach podanych w karcie technicznej. Uszorstnić powierzchnię i nasączyć ją wodą, co najmniej 8 godzin przed wylaniem zaprawy. Zaimpregnować szalunek odpowiednimi olejami antyadhezyjnymi.

Zużycie: 2050 kg/m<sup>3</sup>

Parametry techniczne produktu Grout CR firmy Azichem srl:

- Absorpcja kapilarna (UNI EN 13057): 0.15 kg·h<sup>0.5</sup>/m<sup>2</sup>
- Kompatybilność cieplna (UNI EN 13687-1): ≥ 2 mPa
- Zawartość chlorków (UNI EN 1015-17): < 0,01 %
- Określenie kompatybilności cieplnej (UNI EN 13687-1): 2,5 mPa
- Przyczepność (UNI EN 1542): ≥ 2 N/mm<sup>2</sup>
- Gęstość objętościowa (UNI EN 1015-6): 2340 kg/m<sup>3</sup>
- Moduł sprężystości (EN 13412): 30000 N/mm<sup>2</sup>
- Klasa reakcji na ogień (EN 13501-1): A1
- Wytrzymałość na ścislenie po 07 dniach (UNI EN 12190): > 55 N/mm<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na ścislenie po 28 dniach (UNI EN 12190): > 75 N/mm<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na zginanie po 07 dniach (EN 196/1): > 7,5 N/mm<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach (EN 196/1): > 9,5 N/mm<sup>2</sup>
- Odporność na karbonatyzację (UNI EN 13295): 0,5mm
- Wytrzymałość na wrywanie pręta stalowego o zwiększonej przyczepności: > 25 MPa
- Odporność na poślizg (UNI EN 13036-4): 54mm

## OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Ogólne informacje oraz wskazówki i sugestie w zakresie stosowania tego produktu, podane w niniejszej karcie technicznej, a także przekazane ustnie lub pisemnie, odpowiadają aktualnemu stanowi naszej wiedzy naukowej i praktycznej. Zarówno dane techniczne jak i dane dotyczące wydajności są wynikiem testów laboratoryjnych, przeprowadzonych w kontrolowanym środowisku i jako takie mogą ulec zmianie w zależności od rzeczywistych warunków aplikacji i użytkowania.

Produkt do zastosowania profesjonalnego. Firma Azichem Srl nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania produktu lub za skutki związane z wadami wynikającymi z czynników lub elementów niezwiązanych z jakością produktu, w tym z niewłaściwego przechowywania.

Przed użyciem produktu należy ocenić, czy nadaje się on do zamierzonego zastosowania, przyjmując na siebie wszelką wynikającą z tego faktu odpowiedzialność.

Parametry techniczne oraz parametry w zakresie wydajności, zawarte w niniejszej karcie technicznej są okresowo aktualizowane. W celu uzyskania bieżącego dostępu do aktualnej wersji prosimy o odwiedzenie strony: [www.azichem.com](http://www.azichem.com). Data aktualizacji znajduje się w dolnym bocznym polu strony. Niniejsze wydanie analizuje i zastępuje wcześniejsze wersje karty technicznej.

Użytkownik zobowiązany jest zapoznać się z najnowszą wersją karty charakterystyki tego produktu, zawierającą dane chemiczne, fizyczne i toksykologiczne, zwroty wskazujące na zagrożenia, oraz inne informacje, które pozwolą na bezpieczne transportowanie, użytkowanie i utylizację produktu i jego opakowania. Więcej informacji na stronie: [www.azichem.com](http://www.azichem.com).

Zabrania się usuwania produktu i/lub opakowań produkcie do środowiska.

