

Elastyczna wodoodporna powłoka cementowa

Zastosowania

Nitocote CM210 to elastyczna, dwuskładnikowa, bezszwowa wodoodporna powłoka cementowa używana do zabezpieczenia ścian, posadzek i innych betonowych elementów konstrukcyjnych budowli od zewnątrz, do których nie powinna przedostawać się woda. Stosowana jako uszczelnienie przeciwko wilgoci gruntowej, wody bezciśnieniowej oraz pod naporem.

Nitocote CM210 tworzy także elastyczną i wodoodporną, mostkującą rysy powłokę od wewnątrz odpowiednią dla uszczelnienia zbiorników gromadzących wodę tj. zbiorników retencyjnych, zbiorników ppoż, zbiorników na wodę pitną, zbiorników awaryjnych, zbiorników na ścieki, kanałów i przepustów i innych elementów konstrukcyjnych budowli.

Materiał może być używany na podłożach z betonu, cegły i bloczków betonowych.

Zalety

- Elastyczność
- Otwarty na dyfuzję pary wodnej
- Dopuszczony do stosowania w zbiornikach wody pitnej oraz publicznych instalacjach wodociągowych (atest WRAS)
- Odporny na wysoki wypór (ciśnienie ujemne) i napór hydrostatyczny (ciśnienie dodatnie)
- Doskonałe wiązanie z podłożami betonowymi i ceglanymi
- Długi okres eksploatacji
- Łatwe nakładanie pędzlem, wałkiem, pacą lub poprzez natrysk
- Wiązanie z omszałym i wilgotnym betonem bez wstępnego gruntowania
- Skuteczna bariera dla siarczanów i chlorków

Zgodność z normami

EN 1504-2 Systemy ochrony powierzchniowej betonu, zabezpieczenie powierzchni betonowych przed przenikaniem wody

BS 6920: 2000 Przydatność produktów do stosowania w kontakcie z wodą pitną i ich wpływ na jakość wody.

Zatwierdzony dokument – Atest higieniczny instytutu WRAS nr 1704574

Odporność ogniowa wg BS 476: 1986 Część 6 i 7.

Opis

Dwuskładnikowa cementowa powłoka z dodatkiem polimerów Nitocote CM210 dostarczana jest w szczelnych opakowaniach, tzn. składnik A proszkowy oraz składnik B polimerowy. Produkt został zaprojektowany do łatwego mieszania na miejscu – za

pomocą wolnoobrotowej wiertarki i mieszadła – a następnie do nakładania na podłoże pędzlem, wałkiem, pacą lub natryskowo. Nitocote CM210, dostępny w kolorach szarym i białym, tworzy elastyczną i nieprzenikliwą membranę.

Ograniczenia

Konstrukcje muszą być tak zaprojektowane, aby miały odpowiednią nośność, włącznie z ciśnieniem hydrostatycznym. Powłoka po sezonowaniu powinna utrzymać ciśnienie wody pod naporem 7 bar i podciśnienie pod wyporem 3 bar przy badaniu wg DIN 1048. Maksymalna zdolność łączenia pęknięć – 1mm.



CE	
0370	
Fosroc Ltd	
Drayton Manor Business Park, Coleshill Road, Tamworth, B78 3TL, UK	
09	
DoP: UK9-08	
0370-CPR-0845	
Nitocote CM210	
EN1504-2: Systemy ochrony powierzchniowej betonu; metody 1.3, 2.2, 5.1 i 8.2 Zabezpieczenie przed przenikaniem wody	
Odporność na ścieranie	< 3000 mg
Przepuszczalność CO ₂	> 50 m
Przepuszczalność pary wodnej	Klasa 1: < 5 m
Chłonność kapilarna i przepuszczalność wody	< 0,1 kg/(m ² h ^{0,5})
Odporność na uderzenia	Klasa III: ≥ 20 Nm
Przyczepność – test zrywania	≥ 1,5 (system elastyczny z ruchem)
Klasyfikacja ogniowa	A2
Substancje niebezpieczne	Zgodność z 5.3



Charakterystyka

Typowe właściwości materiału wymieszanego:

Dopuszczalny okres zużycia (przy 20 °C):	1 godzina
Barwa:	szara lub biała
Gęstość po mieszaniu:	1850 kg/m ³
Minimalna temperatura stosowania:	5°C
Cechy sezonowanej powłoki (21 dni sezonowania w temp. 23°C, następnie 28 dni zanurzenia w temp. 23°C). Otrzymane wartości dla Nitocote CM210 przy dwukrotnym nałożeniu warstwy 1 mm:	
Odporność na ciśnienie wody pozytywne (DIN 1048):	7 bar (70 m słupa wody)
Odporność na podciśnienie wody negatywne (DIN 1048):	3 bar (30 m słupa wody)
Odporność na pęknięcie statyczne:	>1,0 mm
Odporność na ścieranie:	Indeks ścieralności 1 (ASTM D 4060) odpowiadający 40 N/mm ² betonu
Odporność na dyfuzję jonów chlorkowych (metoda Taywood):	Brak penetracji po 12 miesiącach ciągłych testów
Odporność na dyfuzję CO ₂ (metoda Taywood) po 5000 godzin QUV*:	>50m

* Badanie QUV polegało na poddaniu powłoki działaniu kondensacji w 50°C przez 4 godziny, a następnie działaniu światła ultrafioletowego w 50°C przez 4 godziny. Całkowity czas działania wyniósł 5000 godzin.

Instrukcja stosowania

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z wytycznymi normy BS6160:2006 – wykonywanie powłok malarskich – kodeks postępowania

Przygotowanie powierzchni

Wszystkie powierzchnie przeznaczone do pokrycia powłoką muszą być wolne od oleju, smaru, wosku, zabrudzeń i innych elementów obcych mogących obniżyć przyczepność. Typowe podłoża betonowe można oczyścić przy użyciu strumienia wody pod wysokim ciśnieniem i detergentu. Złej jakości, krusze i zanieczyszczone podłoża wymagają oczyszczania strumieniowości lub groszkowania.

Wykruszone powierzchnie oraz powierzchnie z dużymi pęcherzami i podobnymi wadami powinny zostać naprawione cementową zaprawą naprawczą, np. produktem z grupy Fosroc Renderoc (patrz na oddzielne karty techniczne). Podczas wyboru zaprawy należy zwrócić szczególną uwagę na jego uziarnienie oraz czy ma ona odpowiednie dopuszczenia do kontaktu z wodą pitną (w przypadku stosowania w zbiornikach na wodę pitną). W celu uzyskania porady dotyczącej odpowiednich materiałów, można skontaktować się z działem technicznym Fosroc.

Jeśli na powierzchni występują małe pęcherze, do 1 mm szerokości, powłokę można nakładać bezpośrednio, bez konieczności wypełniania i napraw.

Przy pęknięciach powyżej szerokości 0,2 mm powinno wykonać się być nacięcie do szerokości 4 mm i około 15 mm głębokości, a następnie wypełnić powierzchnię powłoką Nitocote CM210. Po utwardzeniu materiału w szczelinie, należy na nią nałożyć powłokę CM210 i wzmocnić siatką Proofex LM (patrz kolejne rozdziały).

Wszelką ciekącą wodę, aktywne wycieki należy uszczelnić zaprawą tamponażową Renderoc Plug 1 (patrz oddzielna karta techniczna).

Mieszanie

Składnik płynny wlać do plastikowej lub metalowej beczki o pojemności co najmniej 25 litrów.

Beczkę ułożyć na folii, w celu uniknięcia zanieczyszczenia. Składnik w proszku stopniowo dodawać do płynu, stale mieszając mieszarką, np. Conbextra Mixing Paddle lub innymi spiralnymi końcówkami mieszającymi i wiertarką o regulowanej prędkości. Mieszać, stale poruszając mieszadłem w beczce, do czasu uzyskania jednorodnej zawiesiny bez grudek. Powinno to zająć od 3 do 5 minut.

Uwaga: Zalecane prędkości obrotów wiertarki – pomiędzy 250, a 750 obr/min.

Ostrzeżenie

Produkt należy bardzo dokładnie wymieszać zgodnie z wytycznymi. Nitocote CM210 może wykazywać odpowiednie właściwości podczas nakładania, nawet w przypadku niedokładnego wymieszania. Będzie to skutkowało znacznym obniżeniem właściwości uszczelniających. Ścisłe przestrzeganie instrukcji podczas mieszania jest więc niezwykle istotne – ze szczególnym wskazaniem na czas mieszania.

Wstępne namoczenie podłoża

Namoczyć obficie podłoże wodą przy użyciu pędzla, wałka lub natryskowo. Podłoża o wysokiej porowatości potrzebują więcej wody niż podłoża zwarte. Nie należy nakładać powłoki na mokre podłoże, należy pozwolić wodzie wsiąknąć.

Nadmiar wody usunąć gąbką. Wody płynące zatrzymać zaprawą uszczelniającą np. Renderoc Plug 20 lub Plug 1.

Uwagi ogólne

Produkty aplikować minimum w dwóch warstwach. W celu uzyskania optymalnego efektu, Nitocote CM210 w kolorze białym należy nakładać jako warstwę pierwszą, a Nitocote CM210 w kolorze szarym – jako drugą. To rozwiązanie pozwala na dokładne nałożenie warstw.

Pierwszą warstwę należy nałożyć w postaci mokrej powłoki o grubości 1 mm (wydajność 1,8 kg/m² lub 1 l/m²). W celu zapewnienia odpowiedniej grubości warstwy, należy zmierzyć powierzchnię (np. 200 m²) i obliczyć ilość materiału potrzebnego do jej pokrycia. Grubość nakładanej powłoki należy regularnie sprawdzać grzebieniem do pomiaru grubości. Podczas nakładania należy starannie wypełnić wszystkie wady, jak np. pęcherze. Pęcherze można usunąć suchą gąbką, kiedy powłoka jest jeszcze płynna. Po wyschnięciu powłoki, wady należy wypełnić świeżo przygotowanym materiałem.

Przygotowany materiał należy zużyć w ciągu 1 godziny od wymieszania. Sezonować pierwszą warstwę przez minimum 4 godziny w 20°C/50% wilgotności względnej – dłużej w przypadku niższych temperatur i wyższej wilgotności. Dokładny czas schnięcia zależy od temperatury powierzchni, wilgotności względnej i ruchów powietrza. Wysokie temperatury i/lub niska wilgotność skracają czas schnięcia. Może on wahać się od 1 do 16 godzin. Maksymalna temperatura otoczenia podczas nakładania to 40°C.

Pierwszą warstwę pozostawić aż będzie sucha i nie będzie reagować na dotyk. Nie istnieje maksymalny czas odczekania przed nałożeniem drugiej warstwy, jednakże powierzchnia może wymagać oczyszczenia wodą przed jej nałożeniem.

Drugą warstwę należy nałożyć w postaci mokrej powłoki o grubości 1 mm. Przed nakładaniem drugiej warstwy nie jest

konieczne namoczenie podłoża.

Podczas sezonowania nie ma konieczności okrywania nałożonej powłoki, należy ją jednak chronić przed deszczem i silnym wiatrem do czasu zestalenia.

Nakładanie pędzlem

Najbardziej odpowiedni rodzaj pędzla to pędzel do tapetowania o miękkim włosiu (szerokości 120 do 220 mm). W przypadku nakładania na większe powierzchnie, zaleca się użycie pędzla z rączką.

Dobrze namoczyć pędzel i rozprowadzić materiał do uzyskania odpowiedniej grubości. Jeśli podczas nakładania pędzel zaczyna się ciągnąć, nie należy dodawać wody do materiału, lecz powtórnie zmoczyć podłoże. Nakładać ruchami w tym samym kierunku, w celu uzyskania estetycznego wyglądu.

Do nakładania na podłogi zaleca się stosowanie miękkiej miotły. Rozlej materiał na podłoże i rozprowadź do żądanej grubości.

Nakładanie wałkiem

Nakładanie wałkiem jest szybsze od nakładania pędzlem, zwłaszcza w przypadku gładkich powierzchni. Zaleca się stosowanie dobrej jakości wałka o średniej długości włosia. Wałek należy mocno namoczyć w materiale w celu łatwiejszego nakładania. Wałek pozostawia wyraźną fakturę, należy użyć odpowiedniego narzędzia w celu jej wygładzenia i uzyskania jednorodnej warstwy o grubości 1 mm w jednej warstwie.

Nakładanie pacą

Nakładanie stalową pacą tynkarską ma nad pędzlem przewagę szybkości, pozwala również uzyskać lepsze wykończenie powłoki.

Wykończenie

Do uzyskania gładkiego wykończenia lub naprawy wad powłoki zaleca się stosowanie odpowiednich narzędzi wykańczających. Przykładami takich narzędzi są: stalowa paca tynkarska, spoinówka lub twarda gąbka. Wszystkich należy użyć bezpośrednio po nałożeniu powłoki, w innym przypadku może to skutkować rozerwaniem lub ściąganiem warstwy. Twarda gąbka powinna być sucha lub bardzo lekko wilgotna. Mokra gąbka powoduje wypłynięcie na wierzch polimerów i powstanie białych smug.

Nakładanie natryskowe

Nakładanie natryskowe wymaga odpowiedniej techniki natryskiwania. To metoda zalecana do powierzchni przekraczających 150m². W przypadku mniejszych zbiorników z ograniczonym dostępem natrysk również może być korzystnym rozwiązaniem. Oznacza to, że materiał do obszaru docelowego będzie pompowany, bez konieczności jego ręcznego przenoszenia.

Mieszanie przeprowadzić zgodnie z opisaną wyżej procedurą, zwracając szczególną uwagę na grudki. Pojemnik, w którym przeprowadza się mieszanie należy ułożyć na folii w celu uniknięcia zanieczyszczenia produktu żwirem i kamieniami. Materiał w pojemniku powyżej poziomu mokrego należy zdrapać po każdorazowym mieszanii. Na tym etapie należy też oczyścić mieszadło. Wszystkie te kroki są istotne, aby zapobiec blokowaniu pompy przez zeschnięty materiał i żwir.

Wlać materiał do leja podającego. Regularnie oskrobywać ściany leja w celu zapobiegnięcia utwardzeniu materiału. Przykryć lej, aby zapobiec tworzeniu się na produkcie kożucha przez utratę wody.

Wymieszany materiał jest pompowany węzłem do pistoletu natryskowego. Należy przestrzegać wyżej opisanego sposobu przygotowania podłoża i zużycia materiału. Grubość nakładanej powłoki mierzyć grzebieniem co 2–3 metry do czasu ustalenia przez nakładającego właściwej prędkości nakładania i odległości od ściany. Obszary o grubości poniżej 1 mm należy ponownie pokryć. Do końca procesu nakładania kontrolować grubość powłoki co 10m².

Wzmocnienie elastomerową taśmą pachwinową w miejscach złączy konstrukcyjnych, złączy ruchomych

W miejscach złączy konstrukcyjnych takich jak styk ściana-płyta fundamentowa, ściana-posadzka, ściana-ściana, ściana-strop oraz złączy ruchomych tj. przejścia rurowe, można wzmocnić Nitocote CM210 elastomerową taśmą pachwinową Proofex LM Mesh. Taśmę należy zatopić w pierwszej warstwie powłoki przed jej wyschnięciem. Natychmiast po ułożeniu taśmy, nałożyć cienką warstwę Nitocote CM210 dla jej „zmoczenia”. Przed nałożeniem drugiej warstwy odczekać na związanie taśmy z powłoką.

Połączenia uszczelnione wokół przejść rurowych

Połączenia należy wypełnić odpowiednim uszczelniaczem na bazie poliuretanu lub MS polimer przed nałożeniem Nitocote CM210. W przypadku możliwości kontaktu z wodą pitną, należy zastosować dopuszczony do tego typu środek uszczelniający. W celu uzyskania porady dotyczącej odpowiednich materiałów, można skontaktować się z działem technicznym Fosroc.

Sezonowanie

Dla zastosowań niewymagających dopuszczeń do kontaktu z wodą pitną, należy przyjąć czas utwardzania 7 dni w 7°C (3 dni w 20°C i więcej). Nitocote CM210 należy sezonować na sucho. Od tego zależy wykształcenie pełnych właściwości produktu.

Nałożyć pędzlem warstwę 1 (białą), suszyć przez 4 godziny w 20°C przy wilgotności względnej 44% przed nałożeniem warstwy 2 (szarej) i suszeniem przez 8 dni w temperaturze 7°C (całkowity czas sezonowania obu warstw w temp. 7°C wynosi 8 dni). Do mieszania z wodą o temperaturze do 23°C.

Czyszczenie i postępowanie z odpadami

Natychmiast po zakończeniu nakładania powłoki należy oczyścić narzędzia czystą wodą. Stwardniały materiał można usunąć mechanicznie lub przy użyciu rozpuszczalnika Fosroc Solvent 102.

Pozostałości należy wysuszyć do stwardnienia przez noc i zutylizować jako odpady inne niż niebezpieczne.

Fosroc® Nitocote CM210

18
CI/SfB: Vr4
listopad 2017

Szacunkowe dane

Opakowania

Składnik w proszku	
(szary lub biały):	torba 18,2 kg
Składnik polimerowy w płynie: pojemnik z tworzywa 5,0 kg	
taśma Proofex LM Mesh:	100 mm x 50 m

Wydajność/grubość warstwy suchej

Zużycie dla 1mm grubości	12,5m ² z opak./kpl
Warstwy mokrej	0,54m ² /kg
Ochrona przed wilgocią/woda opadowa niezalegająca/woda bezciśnieniowa	3,0kg -3,6kg/około 2mm
Ochrona przed wodą/izolacja przeciwwodna/woda opadowa zalegająca/woda ciśnieniowa	4,0-4,5kg/około 3mm

Podane zużycie jest teoretyczne – odpady, typ i stan podłoża mogą spowodować spadek wydajności. Zaleca się zużycie przynajmniej na poziomie 3,6 kg/m² w co najmniej dwóch warstwach o łącznej grubości min. 2mm w stanie suchym.

Ograniczenia

Nie stosować powłoki Nitocote CM210 przy temperaturach poniżej 5°C. Podczas nakładania oraz przez 4 godziny po nałożeniu w temperaturze 20°C nie należy wystawiać produktu

na działanie opadów lub płynącej wody. Maksymalna temperatura otoczenia podczas nakładania to 40°C.

Nie należy stosować Nitocote CM210 na powierzchni, których wygląd ma kluczowe znaczenie – zmiany warunków środowiskowych mogą wpłynąć na różnice w kolorze gotowej powłoki. W przypadku wątpliwości związanych z temperaturą nakładania lub stanem podłoża, można skontaktować się z działem technicznym Fosroc.

Przechowywanie

Przechowywać w zamkniętych workach w chłodnych, zamkniętych pomieszczeniach. Czas przydatności do użytku wynosi 12 miesięcy od daty produkcji, w przypadku przechowywania nieotwartych opakowań w suchych warunkach. Materiał z różnych partii należy przechowywać oddzielnie.

W przypadku przechowywania w wysokiej temperaturze i/lub podwyższonej wilgotności, czas przydatności może ulec skróceniu poniżej 6 miesięcy.

Środki ostrożności

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Więcej informacji znajduje się w karcie charakterystyki produktu.

Fosroc i Nitocote to zastrzeżone znaki towarowe
Fosroc International Limited



Ważne

Produkty Fosroc objęte są gwarancją na wady materiałowe i produkcyjne oraz sprzedawane są zgodnie ze standardowymi Warunkami sprzedaży towarów i usług, dostępnymi na życzenie. Pomimo starań, by wszystkie udzielone porady, zalecenia, dane techniczne i informacje były precyzyjne i dokładne, firma Fosroc nie może przyjąć odpowiedzialności za szkody wynikłe bezpośrednio lub pośrednio ze stosowania wyrobów Fosroc, zgodnie z poradami, zaleceniami, danymi technicznymi lub informacjami, z powodu braku kontroli nad miejscem i warunkami ich stosowania.

Fosroc Limited

Drayton Manor Business Park
Coleshill Road, Tamworth,
Staffordshire B78 3TL. UK
www.fosroc.com

telefon:
+44 (0) 1827 262222

fax:
+44 (0) 1827 262444

email:
enquiryuk@fosroc.com



Numer certyfikatu FM 61C