



MasterSeal 7000 CR

Ochrona 360°
w ekstremalnych warunkach





MasterSeal 7000 CR

Ochrona 360° w ekstremalnych warunkach

MasterSeal 7000 CR to system hydroizolacji betonu stanowiący unikatowe połączenie funkcjonalności i właściwości użytkowych spełniających wymagania agresywnych środowisk występujących w systemach kanalizacyjnych. Sprawdzony w działaniu system MasterSeal 7000 CR znacznie wydłuża żywotność konstrukcji betonowych.

Zalety produktu:

Unikalna odporność chemiczna,
w tym na biogeniczny kwas siarkowy
w dużych stężeniach.*



**Niezerównane
właściwości
utwardzające,**
skracają czas przestoju



**Szybki i łatwy
sposób nakładania**
za pomocą wałka lub
natrysku, w zakresie
temperatur od 5 °C
do 30 °C

Sprawdzona trwałość



**Mostkowanie
zarysowania**
o szerokości
do 0,7 mm



**Maksymalna
tolerancja na wilgoć,**
w tym zastosowanie
na wilgotnych
podłożach

Zakres zastosowań:

Komunalna i przemysłowa
infrastruktura oczyszczania
ścieków, zarówno w strefie
dopływowej, jak i odpływowej

Przemysłowe
systemy ochrony
pośredniej

Biogazownie

Rurociągi
kanalizacyjne

* „Unikalna odporność chemiczna” odnosi się tutaj do odporności chemicznej na korozję wywołwaną biogenicznym kwasem siarkowym i kwasami organicznymi



Xolutec™ – nowy wymiar trwałości

Xolutec™ to nowa i unikalna technologia gwarantująca trwałość rozwiązania, opracowana z myślą o wyzwaniach stwarzanych przez wymagające środowiska technologiczne.

Xolutec™ to innowacyjne i inteligentne połączenie uzupełniających się właściwości chemicznych. Gdy materiał jest mieszany na budowie, powstaje wzajemnie połączona przenikająca się sieć polimerów, ulepszająca ogólne właściwości materiału.

Technologia Xolutec™ pozwala tworzyć produkty o unikalnej charakterystyce. Pozwala to osiągnąć pozornie sprzeczne właściwości, na przykład atrakcyjną estetykę i doskonałą odporność na ścieranie lub odporność chemiczną połączoną ze skutecznym mostkowaniem zarysowania.

Dzięki odpowiedniej kontroli gęstości sieciowania, właściwości technologii Xolutec™ można dostosowywać do wymagań danego produktu. Na przykład można opracować recepturę materiałów o zmiennym stopniu wytrzymałości i elastyczności.

Xolutec™ wyróżnia się bardzo niską zawartością lotnych związków organicznych (VOC), dzięki czemu nanoszenie materiału jest proste i szybkie – zarówno wałkiem, jak i poprzez natrysk – w zależności od wymagań. Szybko się utwardza, również w niskich temperaturach, co ogranicza czas aplikacji i umożliwia szybki powrót infrastruktury do eksploatacji i minimalizację przestoju.

Technologia ta jest niewrażliwa na wilgoć i toleruje wiele różnych warunków w miejscu aplikacji, co znacznie wydłuża tzw. "okno" w czasie aplikacji, i zmniejsza tym samym możliwość wystąpienia opóźnień i awarii.

Długie okresy pomiędzy konserwacjami i niższe koszty utrzymania w ciągu całego cyklu życia, znacząco zmniejszają całkowity koszt użytkowania obiektu.

Ekstremalna uniwersalność systemu Xolutec™ i jego zdolność do tworzenia szerokiego wachlarza rozwiązań dla indywidualnych wymagań tworzą nowy wymiar w dziedzinie technologii materiałowej dla przemysłu budowlanego.



MasterSeal 7000 CR Rozwiązanie do zadań ekstremalnych

Powłoka MasterSeal 7000 CR wykazuje doskonałą adhezję do:



Stali



Betonu (razem z gruntem MasterSeal P 770)

1 Grunt
MasterSeal P 770
Grubość (około)
0,25 mm
Zużycie (ok.)
0,3 kg/m²

2 Membrana
MasterSeal M 790
Grubość (około)
0,7–0,9 mm
Zużycie (ok.)
0,8–1,2 kg/m²

MasterSeal 7000 CR jest odpowiedni do stosowania:



Na podłożach poziomych i pionowych



Wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń



Dwa kolory powłoki MasterSeal 7000 CR – czerwony i szary – umożliwiają bezpieczne nakładanie w 3 warstwach, również w miejscach o słabej widoczności



Dzięki wyjątkowemu połączeniu doskonałych właściwości aplikacji i jakości, system MasterSeal 7000 CR jest odpowiednim rozwiązaniem do izolacji przeciwwodnej i ochrony konstrukcji betonowych w oczyszczalniach ścieków oraz obszarach dopływowych i odpływowych.

Właściwości użytkowe

Wysoka odporność systemu MasterSeal 7000 CR na ścieranie i korozję wywołaną działaniem biogenicznego kwasu siarkowego uodparniają go na surowe warunki panujące w zbiornikach wstępnego oczyszczania, napowietrzania, fermentacyjnych lub w kanałach ściekowych. Dzięki dynamicznemu i statycznemu mechanizmowi mostkowania rys chroni beton przed pęknięciami, przedłużając tym samym cykl życia konstrukcji.

Zastosowanie

Łatwość nakładania powłoki MasterSeal 7000 CR poprzez natrysk lub za pomocą wałka, jak również jego kompatybilność z wilgotnym podłożem, są wyjątkowo przydatne w środowisku infrastruktury ściekowej. Przesój – który jest zawsze krytyczny w przypadku zatrzymania procesu oczyszczania ścieków – również ulega skróceniu, dzięki szybkiemu utwardzeniu powłoki. Może mieć ona kontakt z wodą zaledwie 24 godziny po jej nałożeniu, w temperaturze 20°C.



Twój dostęp do szczegółowej pomocy i istotnych informacji



Dowiedz się więcej
o MasterSeal 7000 CR

masterseal-7000cr.master-builders-solutions.com



Zaplanuj budowę lub modernizację
oczyszczalni ścieków w łatwy, szybki
i inteligentny sposób

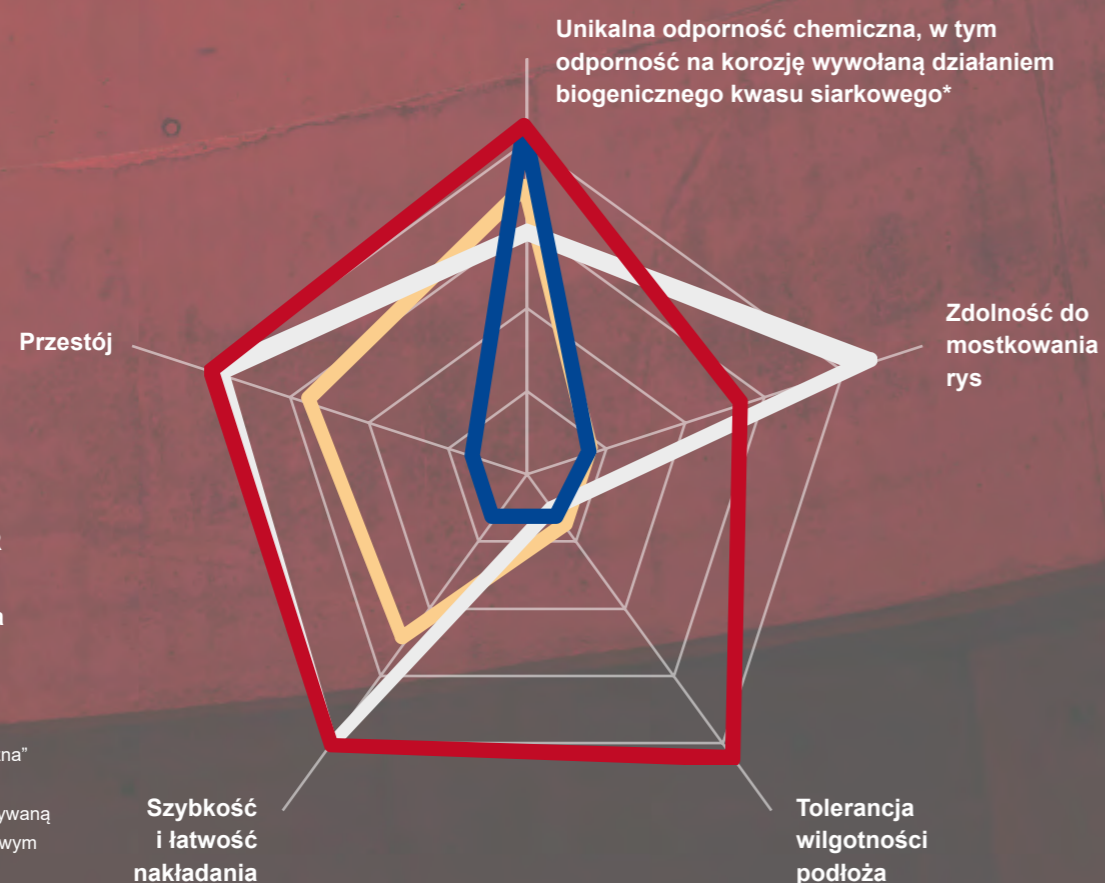
Do stworzenia indywidualnego raportu specyfikacji dla Twojego projektu za pomocą naszego internetowego narzędzia (Interaktywne Narzędzie Projektowe) wystarczą trzy kroki. Zaplanuj i zorganizuj proces budowy, zdefiniuj obszar pracy i wygeneruj szczegółowy raport projektu – za pomocą komputera w biurze lub laptopa na budowie.

<https://online-planning.master-builders-solutions.com/pl/poland>



Pomoc techniczna i serwis

Nasi specjaliści współpracują w zakresie szeregu dziedzin wiedzy specjalistycznej i na terenie różnych regionów oraz korzystają z doświadczeń zebranych podczas realizacji niezliczonych projektów budowlanych na całym świecie. Nasza wiedza i umiejętności są do Twojej dyspozycji, zaczynając od koncepcji, aż do zakończenia realizacji projektu budowlanego.



* „Unikalna odporność chemiczna” odnosi się do odporności chemicznej na korozję wywołaną biogenicznym kwasem siarkowym i kwasami organicznymi.



Wyzwania dla infrastruktury w oczyszczalniach ścieków: odporność na agresywne środowisko

Betonowa infrastruktura systemów oczyszczania ścieków narażona jest na działanie złożonych procesów korozji fizycznej i chemicznej. System MasterSeal 7000 CR został specjalnie zaprojektowany by sprostać tego typu wyzwaniom.

Złożony charakter procesu oczyszczania ścieków i towarzyszący mu proces degradacji generują poważne wyzwania dla otaczającej infrastruktury. Stopień szkodliwości oddziaływania chemicznego zależy od różnych czynników związanych z warunkami panującymi zarówno w ściekach jak i w środowisku. W niektórych przypadkach może spowodować spadek wartości pH poniżej 1.

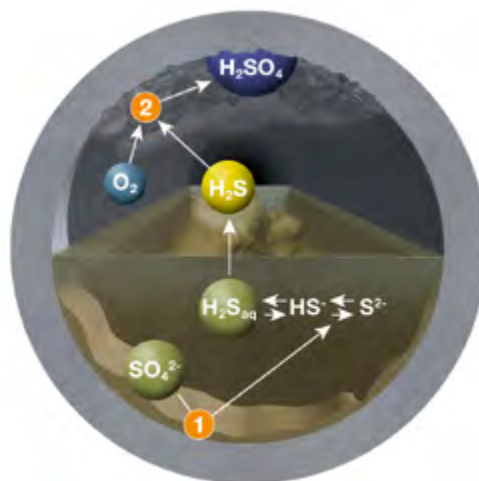
Korozja wywołana działaniem biogenicznego kwasu siarkowego może doprowadzić do poważnych uszkodzeń konstrukcji betonowych

Beton bez powłok ochronnych jest szczególnie podatny na tak zwaną korozję wywołaną działaniem biogenicznego kwasu siarkowego, która prowadzi do uszkodzeń konstrukcji elementów betonowych, o wiele poważniejszych niż zwykłe uszkodzenia powierzchniowe.

Korozja wywołana działaniem biogenicznego kwasu siarkowego spowodowana jest przez bakterie gatunku thiobacillus, które powodują metabolizację siarkowodoru (H_2S) i wyzwalają kwas siarkowy. H_2S powstaje w systemach kanalizacji ściekowej, gdzie związki siarki ulegają rozkładowi w ramach ogólnego procesu rozkładu mikrobiologicznego. Powyższy proces rozkładu do H_2S wymaga obecności warunków anaerobowych (beztlenowych), w których mogą rozwijać się bakterie ①. Warunki te występują w miejscach o niewielkim przepływie powietrza, turbulencji lub przepływie wody.

Korozja wywołana działaniem biogenicznego kwasu siarkowego jest rezultatem drugiego procesu, w ramach którego H_2S wyzwala się do przestrzeni nad poziomem ścieków. Jego wyzwolenie z wody zależy również od warunków w kanałach ściekowych, takich jak np. turbulencja. Poziom nagromadzenia H_2S w przestrzeni nad ściekami zależy od przepływu powietrza, ale nawet jego niewielkie stężenie wspomaga kolonizację przez bakterie gatunku thiobacillus ②. Metabolizacja H_2S przez bakterie thiobacillus powoduje bezpośrednie osadzanie się kwasu siarkowego na powierzchni betonowej lub stalowej, która to podlega kolonizacji. Od tego momentu atak chemiczny na powierzchnię odbywa się bardzo szybko.

W przypadku powierzchni betonowych, ekspansywne wytwarzanie soli powoduje erozję powierzchni, podczas gdy redukcja poziomu pH normalnie alkalicznego betonu tworzy idealne środowisko do następującej kolonizacji bakteriami thiobacilli. Oprócz korozji wywołanej działaniem biogenicznego kwasu siarkowego w przestrzeni nad poziomem ścieków, szkodliwe działanie chemiczne powodują same ścieki, w wyniku działania kwasów organicznych wytwarzanych podczas rozpadu olejów i tłuszczów lub w wyniku działania innych zanieczyszczeń.



Powyższa ilustracja przedstawia różne reakcje związane z procesem korozji wywołanej działaniem biogenicznego kwasu siarkowego.



Trwałość przez minimum pięć lat – udowodniona w warunkach rzeczywistych

MasterSeal 7000 CR został zbadany w Instytucie Fraunhofer w środowisku symulującym warunki panujące w rzeczywistej kanalizacji ściekowej w okresie 5 lat. Wyniki badań nie wykazały znaczących zmian we właściwościach powłoki MasterSeal 7000 CR.

Sika Poland sp.z o.o.

ul. Karczkowska 89

02-871 Warszawa

tel. 22 272 87 00

<https://mbcc.sika.com/pl-pl>

Dane zawarte w niniejszej publikacji są oparte na naszych aktualnych zasobach wiedzy i doświadczenia. Nie wskazują one uzgodnionej umownej jakości produktu oraz – biorąc pod uwagę wiele czynników, które mogą negatywnie wpłynąć na przetwarzanie i stosowanie naszych produktów – nie zwalniają przetwórców z obowiązku przeprowadzenia własnych badań i testów. Uzgodniona umowna jakość produktu w chwili przeniesienia ryzyka jest oparta wyłącznie na danych zawartych w karcie charakterystyki. Wszelkie opisy, rysunki, fotografie, dane, proporcje, wagi itd. zawarte w niniejszej publikacji mogą zostać zmienione bez wcześniejszego uprzedzenia. Odbiorca produktu ponosi odpowiedzialność za przestrzeganie wszelkich praw własności oraz obowiązującego prawa i przepisów (02/2018).