

MasterProtect 8500 CI

Dwufazowy inhibitor korozji

OPIS

MasterProtect 8500 CI jest jednoskładnikowym, gotowym do użycia, przezroczystym płynem o niskiej lepkości, łączącym w sobie skuteczność w 100% reaktywnego penetrującego inhibitora korozji oraz inhibitora korozji fazy utajonej w celu zmniejszenia korozji stali zbrojeniowej w świeżym lub starym betonie.

Wyłącznie MasterProtect 8500CI łączy działanie podstawowego reaktywnego środka penetrującego z inhibitorem korozji fazy utajonej. Inhibitor fazy utajonej aktywuje się dopiero w przypadku pęknięcia betonu, przenosząc się do stali zbrojeniowej w celu zapewnienia dodatkowego poziomu ochrony w momencie, gdy jest ona najbardziej potrzebna.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

MasterProtect 8500 CI jest natrykiwany bezpośrednio na powierzchnię konstrukcji i budynków betonowych zbrojonych stalą. Nadaje się również do stosowania na betonie wylewanym na miejscu, prefabrykowanym, kablowym, sprężonym, betonie wzmocnionym włóknem szklanym lub innych konstrukcjach betonowych zbrojonych stalą.

MasterProtect 8500 CI można stosować w ramach ogólnego planu napraw betonu z zastosowaniem systemów do naprawy betonu MasterEmaco, mającego na celu zmniejszenie stopnia korozji i zachowanie równowagi konstrukcji oraz znaczne ograniczenie ryzyka kruszenia się betonu w wyniku efektu anodowego w późniejszym czasie.

Jednocześnie MasterProtect 8500 CI może być stosowany jako oszczędny środek zapobiegawczy zabezpieczający przed wystąpieniem problemów spowodowanych korozją. Dodatkowe informacje można uzyskać od lokalnego przedstawiciela Master Builders Solutions.

Produkt nadaje się w szczególności do ochrony:

- Betonu zbrojonego stalą, w tym betonu wylewanego na miejscu, prefabrykowanego, sprężonego i kablowego
- Elewacji i balkonów budynków, parkingów, chodników, płyt pomostowych i elementów wsporczych (belek, słupów itp.), betonowych konstrukcji takich obiektów jak doki i mola
- Środowiska morskie i inne środowiska o wysokiej wilgotności niepodlegające ciśnieniu hydrostatycznemu
- Beton zbrojony prętami stalowymi narażony na działanie soli odladzającej.

RAPORTY Z BADAŃ

Doskonała skuteczność działania inhibitora MasterProtect 8500 CI została potwierdzona w kilku niezależnych raportach z badań.

Metoda badania	Opis
Testy ICCET	Ocena działania zastosowanych powierzchniowo inhibitorów korozji w warunkach działania chlorków i karbonatyzacji.
ASTM G109	Określenie wpływu korozji na stal zbrojeniową w betonie w warunkach narażenia na działanie chlorków
FHWA-HRT-07-043	Badania korozyjne pękniętych belek betonowych narażonych na działanie chlorków
Próba M-82	Ocena skuteczności technologii ograniczania korozji w naprawach betonu
ASTM C 876	Pomiar odporności na korozję niepowleczonej stali zbrojeniowej w betonie
Badanie EIS	Spektroskopia dielektryczna do pomiaru tempa postępowania korozji na elementach żelbetowych.

CECHY I ZALETY

- składniki w 100% reaktywne. Brak rozcieńczaczy lub wypełniaczy.
- Łatwość nakładania i szybkie schnięcie przekładające się na krótszy czas instalacji.
- Tworzy powierzchnię wodoszczelną zapobiegającą przedostawaniu się wilgoci i chlorków.
- Zmniejsza korozję spowodowaną efektem anodowym lub tzw. efektem „aureoli”.
- Odpowiedni do stosowania w nowych konstrukcjach lub do naprawy starych powierzchni.
- Skuteczność na betonie zanieczyszczonym chlorkami i skarbonatyzowanym, znaczne ograniczenie tempa postępowania korozji.
- Inhibitor korozji w fazie utajonej aktywuje się w przypadku pęknięć betonu lub przedostania się wilgoci do betonu, zapewniając zwiększoną ochronę w momencie, gdy jest ona najbardziej potrzebna.
- Przepuszcza parę, przez co zapobiega zatrzymywaniu wilgoci w betonie.
- Działa skutecznie w środowiskach o wysokiej wilgotności w celu ograniczenia korozji stali zbrojeniowej.
- Produkt łatwy w aplikacji, penetrujący w głąb betonu w celu związania go ze stalą i matrycą betonową oraz zahamowania korozji makrokomórek (na styku zbrojeń) i mikrokomórek (wzdłuż prętów zbrojeniowych) żelbetu.
- Zazwyczaj nie wymaga usunięcia przed nakładaniem kolejnych warstw, zmniejszając w ten sposób bezpośrednio koszty pracy w porównaniu z wieloma innymi inhibitorami korozji.

MasterProtect 8500 CI

Dwufazowy inhibitor korozji

SPOSÓB STOSOWANIA

(a) Przygotowanie powierzchni

Świeży beton musi być odpowiednio utwardzony. Beton powinien uzyskać 80% wytrzymałości obliczeniowej, co zwykle zajmuje 14–28 dni w zależności od receptury użytej mieszanki betonowej.

Powierzchnie betonowe muszą być suche i oczyszczone ze wszelkich śladów smarów do deskowania, środków utwardzających, brudu, pyłu, nacieków wapiennych, pleśni, glonów, smaru, asfaltu na bazie ropy naftowej, farb, lakierów lub innych powłok bądź materiałów, które mogą uniemożliwić przenikanie produktu.

Dopuszczalne metody czyszczenia obejmują śrutowanie lub piaskowanie, wysokociśnieniowe czyszczenie strumieniem wodnym pod wysokim lub średnim ciśnieniem albo szlifowanie. Dla uzyskania lepszej penetracji preferuje się zastosowanie ICRI 310.2R CSP 3–5.

Należy usunąć wszelkie odwarstwione, luźne lub skruszone fragmenty betonu, a następnie naprawić powierzchnię za pomocą zatwierdzonego produktu z serii MasterEmaco lub innego zatwierdzonego produktu do napraw betonu. Zaprawy naprawcze muszą być odpowiednio utwardzone i uzyskać 80% swojej wytrzymałości obliczeniowej.

MasterProtect 8500 CI można nakładać jako dodatkowy środek zabezpieczający bezpośrednio na odsłonięte pręty zbrojeniowe przed rozpoczęciem prac naprawczych.

Nieporuszające się, płytkie spękania skurczowe (< 0,3 mm), które nie mają znaczenia strukturalnego, można pokryć kilkoma warstwami MasterProtect 8500 CI lub zanurzyć w tym produkcie.

Inne pęknięcia lub uszkodzone szczeliwa dylatacyjne należy oczyścić i poddać działaniu MasterProtect 8500 CI przed wypełnieniem ich odpowiednim szczeliwem dylatacyjnym z serii MasterSeal lub podobnym zatwierdzonym produktem.

(b) Mieszanie

MasterProtect 8500 CI jest produktem gotowym do użycia. Nie mieszać produktu ani nie dodawać do niego żadnych innych składników. Wstrząsnąć beczką przed otwarciem.

(c) Aplikacja

1. Stosować środek MasterProtect 8500CI w takiej postaci, w jakiej został dostarczony. Nie należy zmieniać składu produktu ani rozcieńczać go w żaden sposób.
2. Podczas nakładania należy podjąć środki ostrożności w celu ochrony otaczającej powierzchni przed mgłą natryskową i odciekami.
3. MasterProtect 8500CI należy nakładać na suchy beton. Temperatura powietrza i betonu musi mieścić się w przedziale od 5°C (40°F) do 38°C (100°F). Niższe lub wyższe temperatury aplikacji wymagają uprzedniej pisemnej

zgody od Działu Obsługi Technicznej Master Builders Solutions.

4. Produkt 8500CI MasterProtect należy nakładać warstwami na wszystkie powierzchnie betonowe, w tym powierzchnie podlegające naprawom. Odczekać 15 minut przed nałożeniem kolejnej warstwy lub do czasu widocznego wyschnięcia poprzedniej warstwy.
5. Zwykle konieczne jest nałożenie dwóch lub trzech warstw, zużywając od 180 do 230 ml/m². Nałożyć łącznie co najmniej 600 ml/m². Dokładna ilość środka MasterProtect 8500CI będzie zależała od porowatości betonu, miejsca aplikacji, a także stopnia korozji, zawartości chlorków w betonie i surowości przewidywanych warunków eksploatacji. W celu omówienia konkretnych wymagań projektowych należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Master Builders Solutions.
6. MasterProtect 8500CI można nakładać za pomocą niskociśnieniowego, nierozpylającego urządzenia natryskowego z dyszą natryskową płaskostrumieniową, pędzlem bądź wałkiem. Urządzenia do natryskiwania powinny być wyposażone w węże i uszczelki odporne na działanie rozpuszczalników. Produkt można również nałożyć podczas wstępnego oczyszczania pęknięć na powierzchniach poziomych.

POKRYCIE

0,6 l/m²–0,5 kg/m²

WYKAŃCZANIE I CZYSZCZENIE

Narzędzia i mieszadło należy umyć w wodzie natychmiast po użyciu.

TWARDNIENIE

Reakcje chemiczne MasterProtect 8500CI trwają do dwóch tygodni.

CZAS URABIALNOŚCI

MasterProtect 8500 CI reaguje wyłącznie z podłożami mineralnymi. W związku z tym produkt nie wchodzi w reakcje wewnątrz zbiornika lub pompy używanej do nakładania materiału. Jeśli jest przechowywany w oryginalnym pojemniku lub wewnątrz czystej, szczelnie zamkniętej pompy, można go używać w dowolnym momencie przed upływem okresu przydatności.

OPAKOWANIE

MasterProtect 8500 CL jest dostępny w beczkach z tworzywa sztucznego o pojemności 20 litrów oraz w DDPL o pojemności 1030 l.

MasterProtect 8500 CI

Dwufazowy inhibitor korozji

PRZECHOWYWANIE

MasterProtect 8500 CI należy przechowywać w normalnych warunkach magazynowych w temp. od -17 do 50°C. Gdy produkt nie jest używany, pojemniki należy przechowywać zamknięte, z dala od otwartego ognia, źródeł ciepła i iskier.

OKRES TRWAŁOŚCI

18 miesięcy, jeśli produkt jest przechowywany w nieuszkodzonych i nieotwartych opakowaniach w warunkach opisanych wyżej.

WAŻNE INFORMACJE

- Nie stosować w temperaturach poniżej 5°C lub powyżej 38°C.
- Nie stosować, jeżeli w ciągu czterech godzin od zastosowania spodziewany jest deszcz bądź jeśli porywisty wiatr lub inne warunki uniemożliwiają prawidłową aplikację.
- Przed nałożeniem środka MasterProtect 8500 CI powierzchnie betonowe pozostawić do wyschnięcia na czas od 24 do 72 godzin po intensywnym deszczu lub oczyszczeniu wodą.
- Skuteczność działania MasterProtect 8500CI zależy od tempa postępowania korozji, stanu stali zbrojeniowej i warunków eksploatacji.
- Produkt wyłącznie do użytku profesjonalnego; nie do sprzedaży lub stosowania przez użytkowników nieprofesjonalnych.
- Należy upewnić się, że używane są najnowsze wersje Karty danych produktu i Karty charakterystyki. W celu sprawdzenia, czy stosowana jest najnowsza wersja kart, prosimy o odwiedzenie strony: www.master-builders-solutions.com.pl.
- Odpowiedzialność za prawidłowe użytkowanie produktu ponosi użytkownik. Wizyty w terenie przeprowadzane przez pracowników Master Builders Solutions są związane wyłącznie ze sporządzaniem zaleceń technicznych, a nie nadzorowaniem lub zapewnianiem kontroli jakości na miejscu wykonywania prac.
- Nie należy zmieniać składu dostarczonego produktu ani rozcieńczać go w żaden sposób.

POSTĘPOWANIE Z PRODUKTEM I TRANSPORT

Podczas stosowania tego produktu należy przestrzegać zwyczajowych środków ostrożności przy obchodzeniu się z produktami chemicznymi, na przykład nie jeść, nie palić i nie pić podczas pracy oraz myć ręce podczas przerwy lub po zakończeniu pracy.

Szczegółowe informacje na temat bezpieczeństwa użytkowania i transportu tego produktu znajdują się w jego Karcie charakterystyki. W celu uzyskania pełnych informacji na temat kwestii bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do tego produktu należy zapoznać się z odpowiednią Kartą charakterystyki substancji niebezpiecznej.

Utylizację produktu i jego opakowania należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi. Odpowiedzialność w tym zakresie spoczywa na użytkowniku końcowym produktu.

 1119	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH Donnerschwer Str. 372 D-26123 Oldenburg 19 Nr 850002	
EN 1504-2 Zasady 1.1/2.1/8.1 Wyrób do ochrony powierzchni/impregnacji hydrofobowej	
Głębokość penetracji	Klasa II (> 10 mm)
Absorpcja wody i odporność na alkalia	Współczynnik absorpcji < 7,5% w porównaniu do próbki niepoddanej impregnacji < 10% po zanurzeniu w roztworze alkalicznym
Współczynnik schnięcia (w przypadku impregnacji hydrofobowej)	Klasa I > 30%
Ubytek masy po cyklu zamrażania/rozmarzania w obecności soli	co najmniej 20 cykli później niż w przypadku próbki nieimpregnowanej
Substancje niebezpieczne	Zgodność z pkt 5.3 (EN 1504-2)

MasterProtect 8500 CI

Dwufazowy inhibitor korozji

DANE PRODUKTU

Parametr	Norma	Dane	Jednostka
Składnik bazowy	-	Monosilan	-
Barwa	-	Przezroczysta do jasnobursztynowej	-
Gęstość (23°C)	DIN 51757	0,88–8,81	g/cm ³ – lbs
Lepkość (24,6°C)	Anton Paar MCR 301	0,82	cP
Temperatura zapłonu	EN ISO 2719	> 60–140	°C
Odporność na wchłanianie wody i działanie zasad (beton typu C (0,45) Seria A) w porównaniu z próbką niepoddaną obróbce po zanurzeniu w roztworze alkalicznym	EN 13580	< 7,5 < 10	%
Współczynnik schnięcia (w przypadku impregnacji hydrofobowej)	EN 13579	> 30	%
Temperatura aplikacji (otoczenia i podłoża)	-	+5 do +38	°C
Odporność na zamarzanie – wytrzymałość na działanie soli odładzających w przypadku betonu po impregnacji hydrofobowej (typ C (0,70))	EN 13581	> 20	cykle

Typowe wartości uzyskane w kontrolowanych warunkach laboratoryjnych.

Ocena	Parametr	Wyniki
Alberta B388 , Typ 1b	Przepuszczalność pary wodnej Wodoszczelność po ścieraniu	> 75% > 85%
Raport NCHRP nr 244 , Seria II (ekspozycja północna – USA)	Redukcja chlorków Obniżenie wodochłonności	> 88% > 88%
Raport NCHRP nr 244 , Seria IV (ekspozycja południowa – USA)	Redukcja chlorków Warunki atmosferyczne	> 90% Brak żółknięcia lub odbarwienia

Typowe wartości uzyskane w kontrolowanych warunkach laboratoryjnych.

Producent:

PCI Augsburg GmbH
Piccardstraße 11
D-86159 Augsburg

Dystrybutor:

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
www.master-builders-solutions.com/pl
budownictwo@mbcc-group.com

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań”, można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.