

# MasterProtect 7700

Łatwa do utrzymania w czystości powłoka ochronna do betonu na bazie geopolimerów

## OPIS

MasterProtect 7700 to dwuskładnikowa, łatwa do utrzymania w czystości powłoka ochronna do betonu na bazie geopolimerów, w kolorze białym.

## ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Produkt MasterProtect 7700 jest zalecany do ochrony betonowych elementów tuneli i dróg, takich jak:

- ściany boczne w tunelach;
- bariery „New Jersey” na autostradach;
- filary, dźwigary i ściany oporowe naziemnych konstrukcji drogowych (wiadukty, mosty itp.).

## CHARAKTERYSTYKA I KORZYŚCI

- Odporność na wodę i oleje gwarantująca odporność na zabrudzenia.
- Zdolność do samooczyszczania pod wpływem opadów deszczu (w przypadku zastosowań zewnętrznych).
- Wysoka odporność na ścieranie umożliwiającą cykliczne czyszczenie strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.
- Łatwe zmywanie spalin.
- Wysoka przepuszczalność pary wodnej umożliwia nakładanie także na niedawno naprawiane konstrukcje (tj. na nie całkiem suche podłoża).
- Wysoka odporność na kwasy i substancje organiczne w porównaniu z produktami cementowymi.
- Nieżółknąca, trwała, matowa powłoka koloru białego zwiększa widoczność w tunelach.
- Doskonale przyleganie do betonu nawet na wilgotnych podłożach betonowych.
- Ochrona betonu przed karbonatyzacją.
- Brak ryzyka rozwarstwienia pod wpływem oddziaływania podciśnienia wody.

## SPOSÓB NAKŁADANIA

### a) Przygotowanie powierzchni

Stan podłoża ma istotne znaczenie dla nakładania powłok ochronnych. Przed nałożeniem powłoki należy koniecznie sprawdzić, czy powierzchnie betonowe nie są uszkodzone, czy nie zawierają pozostałości po ewentualnych wcześniejszych przygotowaniach podłoża, a także czy nie są zanieczyszczone olejami, smarami lub innymi substancjami. Powierzchnia betonu musi być sucha, oczyszczona z powłok, całkowicie czysta i w dobrym stanie, wolna od środków, pyłów, oleju i wszelkich luźnych cząstek.

Podłoża na bazie cementu muszą mieć klasę wytrzymałości C20/25 według EN 206-1. Bezwzględnie należy poddać przypuszczalne pory działaniu środka grzybobójczego. Obluzowany, uszkodzony lub zanieczyszczony beton lub istniejące powłoki muszą zostać usunięte przy

użyciu strumienia wody, piaskowania/śrutowania lub młota udarowego; w razie potrzeby powierzchnia musi zostać naprawiona z zastosowaniem właściwych zapraw naprawczych z gamy MasterEmaco. Pęknięcia strukturalne muszą zostać naprawione z zastosowaniem produktów MasterInject 1380 lub MasterInject 1360, a szczeliny konstrukcyjne i dylatacyjne poddane ich działaniu w razie potrzeby. Wszelkie miejsca przecieków wody ze szczelin lub spoin konstrukcyjnych należy uszczelnić z zastosowaniem odpowiednich żywic iniekcyjnych z gamy MasterInject. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat zastosowań naprawczych i iniekcji, należy skonsultować się z lokalnym przedstawicielem Master Builders Solutions. Podłoże betonowe musi być oczyszczone i zwilżone, korzystnie z zastosowaniem mycia wodą pod odpowiednim ciśnieniem. Ma to istotne znaczenie dla zapobiegania absorpcji wody na podłożu betonowym. Z drugiej strony, na podłożu nie mogą znajdować się pozostałości ani zastoiska wody – zob. rys. 1.



Rys. 1. Zwilżanie podłoża betonowego przed nałożeniem MasterProtect 7700.

Istniejące metalowe ramy, znaki drogowe, latarnie, szczeliny dylatacyjne i wszelkie inne akcesoria znajdujące się na powierzchniach betonowych należy dokładnie osłonić przy użyciu taśm okrywających w celu ochrony przed zachlapaniem materiałem powłoki. Świeżo nałożoną powłokę można usunąć przy użyciu wody, ale po stwardnieniu możliwe jest tylko usunięcie mechaniczne.

### b) Mieszanie

MasterProtect 7700 jest systemem dwuskładnikowym, w skład którego wchodzi 25 kg geopolimeru w postaci proszku i 6,25 kg cieczy. Zasadnicze znaczenie ma wymieszanie produktu do uzyskania jednorodnej konsystencji i w dokładnej proporcji.

# MasterProtect 7700

## Łatwa do utrzymania w czystości powłoka ochronna do betonu na bazie geopolimerów

Ciekły składnik należy przelać do czystego wiadra i powoli dodawać składnik w proszku, ciągle mieszając przy użyciu wolnoobrotowego mieszadła do czasu uzyskania jednolitej mieszaniny bez grudek. Należy unikać mieszanek częściowych i wymieszać cały zestaw. Nie dodawać wody, rozpuszczalnika ani podobnych substancji w celu rozcieńczenia wymieszanej powłoki!

### c) Nakładanie

MasterProtect 7700 można nakładać przy temperaturze otoczenia i podłoża pomiędzy +8°C i +35°C. Powłoki nie należy nakładać przy temperaturze otoczenia lub podłoża poniżej +8°C bądź w ciągu 24 godzin przewidywany jest spadek temperatury poniżej +8°C. MasterSeal 7700 FX można nakładać pacą lub pędzlem. Powłokę można także nakładać natryskowo przy użyciu odpowiednich urządzeń w zastosowaniach obejmujących duże powierzchnie, zob. rys. 2.



Rys. 2. Nakładanie natryskowe MasterProtect 7700 na ścianę boczną tunelu przy użyciu urządzenia do natryskiwania.

### KRYCIE

1,5–2,5 kg/m<sup>2</sup> w zależności od chropowatości powierzchni.

### WYKOŃCZENIE I CZYSZCZENIE

Narzędzia i mieszadło należy niezwłocznie po użyciu dokładnie umyć wodą. Po utwardzeniu możliwe jest tylko mechaniczne usuwanie materiału.

### UTWARDZANIE

Możliwość otwarcia obiektu po 24 godzinach. Całkowite utwardzenie następuje po 28 dniach od nałożenia przy stałej temperaturze wynoszącej 23°C.

### CZAS NAKŁADANIA

Ok. 90 minut w temperaturze 20°C.

### OPAKOWANIE

Produkt MasterProtect 7700 jest dostępny w opakowaniach o masie 31,25 kg.

Składnik A: worek 25,00 kg

Składnik B: kanister 6,25 kg

### PRZECHOWYWANIE

Przed użyciem produkt przechowywać w temperaturze otoczenia (+5 – +25°C), z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych, w chłodnych i suchych warunkach magazynowych, ponad poziomem gruntu na paletach chronionych przed deszczem. Nie należy narażać produktu na działanie temperatury powyżej +30°C.

### OKRES PRZECHOWYWANIA

12 miesięcy (składnik A) i 12 miesięcy (składnik B) przy przechowywaniu w powyższych warunkach.

### WAŻNE WSKAZÓWKI

- Projekt i nakładanie powinny być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowany i kompetentny personel.
- Nie nakładać w temperaturach poniżej +8°C ani powyżej +35°C. Nie dodawać żadnych innych substancji, które mogą wpływać na właściwości produktu. W przypadku wysokich temperatur otoczenia wyrób należy przechowywać w wentylowanym pomieszczeniu i chronić go przed działaniem promieni słonecznych.
- Nie dodawać wody, rozpuszczalnika ani podobnych substancji w celu rozcieńczenia wymieszanej powłoki!
- Przy nakładaniu tego wyrobu należy obowiązkowo stosować odzież ochronną i urządzenia ochrony osobistej. Nakładający powłokę operator musi obowiązkowo nosić gogle/okulary i maskę na nos. Dla lepszej ochrony zaleca się stosowanie maski na całą twarz. Podczas nakładania powłoki oraz podczas obchodzenia się zarówno ze zmieszonym produktem, jak i niezmiśzanymi składnikami, wszystkie inne osoby znajdujące się w pobliżu muszą nosić rękawice i okulary ochronne. Szczegółowe informacje znajdują się w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych (MSDS).
- Aby uzyskać informacje na temat innych zastosowań niewymienionych w niniejszej karcie danych należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Master Builders Solutions przed użyciem produktu.

# MasterProtect 7700


Łatwa do utrzymania w czystości powłoka ochronna do betonu na bazie geopolimerów

## OBCHODZENIE SIĘ Z PRODUKTEM I TRANSPORT

Podczas używania tego produktu należy stosować zwykłe środki zapobiegawcze dotyczące obchodzenia się z produktami chemicznymi, tj. nie należy na przykład jeść, palić i pić w trakcie pracy oraz należy umyć ręce podczas przerw lub po zakończeniu pracy.

Podczas obchodzenia się z poszczególnymi składnikami produktu należy nosić ochronne ubranie robocze, rękawice i okulary. Bardziej szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa w zakresie obchodzenia się z tym produktem i jego transportu znajdują się w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych (MSDS). W celu uzyskania pełnych informacji na temat bezpieczeństwa i higieny tego produktu należy zapoznać się z odpowiednią kartą charakterystyki w zakresie bezpieczeństwa i higieny.

Utylizację produktu i pojemnika należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującym prawem miejscowym. Odpowiedzialność w tym zakresie spoczywa na właścicielu wyrobu.

 0921,0767	
<b>PCI Augsburg GmbH</b> <b>Piccardstraße 11</b> <b>D-86159 Augsburg</b> 15 DE0258/01	
MasterProtect 7700 (DE0258/01) EN 1504-2:2004 Wyrób do ochrony powierzchni/powłoka EN 1504-2 zasady 6.1	
Reakcja na ogień	Klasa A2-s1
Kompatybilność termiczna	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> Spełnia
Odporność na silną agresję chemiczną Klasa II: 1,3,12	Zmniejszenie twardości < 50%
Wytrzymałości na odrywanie od podłoża	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Sztuczne starzenie	Spełnia
Substancje niebezpieczne	Zgodnie z 5.3 (EN 1504-2)

# MasterProtect 7700

Łatwa do utrzymania w czystości powłoka ochronna do betonu na bazie geopolimerów

## DANE PRODUKTU

Parametr		Norma	Dane	Jedn.
Baza chemiczna		-	Geopolimer	-
Kolor		-	Biały	-
Grubość warstwy	minimalna maksymalna	-	0,5 1,5	mm
Gęstość świeżej powłoki		-	2,10	g/cm <sup>3</sup>
Czas urabialności (+20°C)		-	ok. 90	min
Temperatura nakładania (otoczenie i podłoże)		-	od +8 do +35	°C
Wytrzymałość na ściskanie (+23°C)	28 dni	EN 12190	> 30	N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność do betonu (MC 0.40) (23°C)	28 dni	EN 1542	> 3,0	N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność do betonu (23°C) (po cyklicznym efekcie burzy – 10× i cyklach zamrażania-rozmrażania – 50× z użyciem soli odładzającej)	28 dni	EN 13687-1 EN 13687-2	Zaliczono (brak pęcherzyków, spękań i delaminacji) > 2,0	N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność do granitu (+23°C)	28 dni	EN 1542	> 1,0	N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ścieranie (+23°C)	28 dni	EN 13892-4	Klasa AR 2, 120	µm
Odporność na uderzenia (MC 0.40) (+23°C)	28 dni	EN ISO 6272	Klasa II, ≥ 10	Nm
Sztuczne warunki atmosferyczne (+23°C) (2000 h QUV)	28 dni	EN 1062-11	Zaliczono (brak pęcherzyków, spękań i delaminacji)	-
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	28 dni	EN ISO 7783-2	µ < 120 (Klasa I, S <sub>D</sub> = 0,3 m)	-
Odporność na agresywne działanie substancji chemicznych	28 dni	EN 13529	Klasa II: 1, 3, 12	-
Całkowite utwardzenie w temperaturze +23°C		-	28	dni
Czas, po którym powierzchnia jest dotykowo sucha w temperaturze +23°C		-	2	godziny
Wnikanie jonów chlorkowych (po 6 miesiącach)	28 dni	EN 13396	0	%
Penetracja jonów chlorkowych	28 dni	UNI 7928	0	mm
Twardość D wg Shore'a (+23°C)	1 dzień 7 dni	EN ISO 868	72 85	-
Odporność na działanie wysokich temperatur	28 dni	TG/DSC	> 700	°C
Klasyfikacja odporności na działanie ognia	28 dni	DIN EN 13501-1	A2 – s1, d0	-

### 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](http://www.master-builders-solutions.com/pl)  
[budownictwo@mbcc-group.com](mailto: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.