

MasterSeal M 790

Dwukomponentowa membrana o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys bazująca na Xolutec – technologii hydroizolacyjnej oraz ochronnej dla konstrukcji betonowych stosowanej w trudnych warunkach

OPIS

MasterSeal M 790 jest dwuskładnikową, mostkującą rysy membranę bazującą na Xolutec – technologii zapewniającej zarówno wysoką odporność chemiczną jak i mechaniczną.

XolutecTM – nowy wymiar trwałości

Xolutec to innowacyjna i inteligentna technologia łącząca zalety dopełniających się rozwiązań. W czasie mieszania na budowie w materiale tworzy się połączona krzyżowo przenikająca się sieć (IPN) polepszająca ogólne właściwości produktu. Kontrolując gęstość sieciowania, można dobrać właściwości technologii Xolutec w taki sposób, aby idealnie odpowiadały pożądanej charakterystyce produktu – na przykład umożliwiała to tworzenie materiałów o różnych stopniach 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). Działa bardzo szybko, nawet w niskich temperaturach, skracając czas aplikacji – co pozwala na szybki powrót obiektu do użytkowania i zminimalizowanie przestojów. Technologia ta jest niewrażliwa na wilgoć i toleruje wiele różnych warunków w miejscu aplikacji. Znacznie wydłuża tzw. "okno" w czasie aplikacji, co zmniejsza możliwość wystąpienia opóźnień i awarii. Długie okresy pomiędzy konserwacjami i niższe koszty utrzymania w ciągu całego cyklu życia znacząco zmniejszają całkowity koszt użytkowania obiektu dla inwestora/użytkownika.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Membrana MasterSeal M 790 jest używana w zastosowaniach hydroizolacyjnych, w których wymaga się dużego stopnia odporności chemicznej.

Zastosowania te obejmują:

- Oczyszczalnie ścieków, zarówno w strefie dopływowej, jak i odpływowej.
- Rurociągi kanalizacyjne.
- Biogazownie.
- Ochrona pośrednia.

Membrana MasterSeal M 790 może być aplikowana:

- Na podłożach poziomych i pionowych.
- We wnętrzach i na zewnątrz, również z obciążeniem ruchem kołowym.
- Na podłożach betonowych, z zaprawy cementowej lub stalowych.
- W celu zabezpieczenia betonu zbrojonego przed korozją wynikającą z karbonatyzacji lub nasycenia chlorkami oraz przed agresją chemiczną w tacach przechwytyjących w przemyśle chemicznym i petrochemicznym.

Więcej informacji o innych zastosowaniach można uzyskać u lokalnego przedstawiciela Master Builders Solutions.

CHARAKTERYSTYKA I KORZYŚCI

- Łatwość nakładania wałkiem lub pacą.
- Ciągłość membrany: monolityczna – brak zakładek, zgrzewów lub szwów
- Doskonała odporność chemiczna – także na wysokie stężenie biogenicznego kwasu siarkowego.
- Wodoodporna, także na stojącą wodę.
- Pełne wiązanie z podłożem: możliwość nakładania na szeroką gamę podłoży przy użyciu odpowiedniego środka gruntującego.
- Tolerancja na wilgoć: możliwość nakładania na podłoża o wysokiej wilgotności resztkowej.
- Wysoka przyczepność do mokrego betonu i odporność na powstawanie pęcherzy.
- Wysoka odporność na dyfuzję dwutlenku węgla: chroni beton przed korozją prętów zbrojeniowych.
- Wysoka wytrzymałość na rozdzielanie i uderzenia. Zachowuje odporność przy ruchu kołowym oraz w miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne.
- Materiał twardy, ale elastyczny i zdolny do mostkowania rys.
- Wysoka wytrzymałość i ochrona przy zmniejszonym pękaniu spowodowanym wzrostem kruchości.
- Termoutwardzalna: nie mięknie w wysokiej temperaturze.
- Doskonała przyczepność na różnych rodzajach podłoży (beton, stal).
- Wodoodporność: potwierdzona odporność na efekt burzy oraz cykl zamrażania / rozmrażania, możliwość stosowania na zewnątrz bez dodatkowej powłoki wierzchniej.
- Nie zawiera rozpuszczalników.
- Może być aplikowana poprzez natrysk odpowiednią dwukomponentową maszyną do natrysku (skontaktuj się z naszym działem technicznym w sprawie szczegółów)

ZATWIERDZENIA I CERTYFIKATY

- Dowiedziona długoterminowa odporność na korozję wywołaną biogenym kwasem siarkowym (Instytut Fraunhofera)
- Oznakowanie CE zgodnie z normą EN 1504-2
- Odporność chemiczna zgodnie z normą EN 13529.
- Siła przyczepności i odporność na powstawanie pęcherzy przy negatywnej wilgoci zgodnie z wytycznymi naprawy betonu DAfStb.
- DIBt – Zatwierdzenie do stosowania w betonie w instalacjach biogazowych, zbiornikach, silosach bunkrowych oraz w strefach przechowywania i napełniania gnojowicy i kisionki (JGS).

MasterSeal M 790

Dwukomponentowa membrana o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys bazująca na Xolutec – technologii hydroizolacyjnej oraz ochronnej dla konstrukcji betonowych stosowanej w trudnych warunkach

SPOSÓB NAKŁADANIA

a) Przygotowanie powierzchni

Wszystkie podłoża (nowe i stare) muszą być w dobrym stanie konstrukcyjnym, suche, wolne od mleczka cementowego i luźnych cząstek, oczyszczone z oleju, smaru, śladów gumy, plam farby i innych zanieczyszczeń pogarszających przyczepność.

Beton: Przygotować powierzchnię za pomocą śrutowania, strumienia wody pod wysokim ciśnieniem lub innej odpowiedniej metody mechanicznej. Po przygotowaniu beton i inne podłoża cementowe muszą wykazywać wytrzymałość na odrywanie od podłoża wynoszącą co najmniej 1 N/mm².

Połączenie ściana/ podłoga muszą być wyoblone przy użyciu odpowiednich produktów np. MasterSeal 590.

Żelazo / stal: Należy poddać piaskowaniu do uzyskania stopnia SA 2½ przed aplikacją produktu. Do zastosowania MasterSeal M790 na stali nie jest potrzebny środek gruntujący.

Temperatura podłoża powinna wynosić co najmniej +5°C i maksimum +35°C. Temperatura podłoża musi być co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

b) Powłoka gruntująca

Powłoka gruntująca poprawia przyczepność i zapobiega powstawaniu porów lub pęcherzyków w utwardzonej membranie. Zalecany gruntem do membrany MasterSeal M 790 jest MasterSeal P 770*. Podłoże powinno być widocznie suche – nie ma ograniczeń co do wilgotności resztkowej. Temperatura podłoża musi być co najmniej 3°C od temperatury punktu rosy.

Grunt MasterSeal P770 można nakładać wałkiem jako jedną warstwę – zużycie wynosi ok. 0,2–0,4 kg/m².

Przed nałożeniem powłoki MasterSeal M 790 odczekać co najmniej 5 godzin (przy 20°C).

* szczegóły w karcie technicznej produktu..

c) Mieszanie

Membrana MasterSeal M790 jest dostarczana w opakowaniach roboczych ze składnikami w dokładnych proporcjach.

Wlać całą zawartość Składnika A do pojemnika ze Składnikiem B i wymieszać wiertarką mechaniczną przy małej prędkości (maks. 400 obrotów na minutę) przez 90 sekund. W celu zagwarantowania całkowitego wymieszania należy kilkakrotnie zeszkobać materiał z boków i dna pojemnika. Łopatkę mieszadła powinny być przez cały czas zanurzone w materiale powłokowym, aby uniknąć wprowadzania do niego pęcherzyków powietrza.

Nie nakładać produktu z pojemnika, w którym został dostarczony i nie mieszać ręcznie!

Uwaga: Niewykorzystane resztki zmieszanego materiału mogą doprowadzić do silnego wzrostu ciepła w pojemniku.

Zawsze używaj cały wymieszany materiał.

d) Nakładanie

Membranę MasterSeal M 790 można nakładać pędzlem lub wałkiem. Zaleca się nałożenie przynajmniej dwóch warstw.

Minimalny czas oczekiwania przed nałożeniem drugiej warstwy wynosi 8 godzin w temperaturze otoczenia i podłoża równej 20°C maksymalny czas do nałożenia kolejnej warstwy 48 godzin.

KOŃCZENIE PRACY I CZYSZCZENIE

Narzędzia mogą być czyszczone środkiem czyszczącym na bazie rozpuszczalnika, gdy są jeszcze mokre. Po utwardzeniu możliwe jest tylko mechaniczne usunięcie materiału.

POKRYCIE

Zużycie produktu MasterSeal M 790 (ręczna aplikacja) wynosi ok. 0,4 kg/m²/ warstwę. Wymagane jest nałożenie co najmniej dwóch warstw, w zależności od stanu i porowatości podłoża oraz pożądanej grubości powłoki. Nałożenie dwóch warstw przy łącznym zużyciu ok. 0,8 kg/m² pozwoli na uzyskanie grubości suchej powłoki ok. 0,7–0,8 mm.

W środowisku agresywnym chemicznie (np. oczyszczalnie ścieków) i/lub w trudnych warunkach o wysokim stopniu ścierania zaleca się osiągnięcie grubości suchej powłoki 1,0–1,1 mm. W związku z tym należy liczyć się ze zużyciem 1,0–1,2 kg /m² dwie lub trzy warstwy.

Przy użyciu maszyny do natrysku można uzyskać grubość powłoki do 1 mm w jednej warstwie.

Powyższe wartości zużycia mają charakter teoretyczny i mogą być różne w zależności od chłonności i chropowatości podłoża. Zasadnicze znaczenie ma przeprowadzenie reprezentatywnych prób na miejscu w celu dokonania oceny dokładnego zużycia.

CZAS ZACHOWANIA WŁAŚCIWOŚCI ROBOCZYCH

Ok. 20 minut w temperaturze otoczenia i podłoża wynoszącej 20°C.

OPAKOWANIE

MasterSeal M 790 jest dostarczany w

- zestawach o masie 5 kg zawierających składnik A (1,5 kg) i składnik B (3,5 kg)
- zestawach o masie 30 kg zawierających składnik A (9 kg) i składnik B (21 kg)

KOLOR

Czerwony oraz szary

MasterSeal M 790

Dwukomponentowa membrana o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys bazująca na Xolutec – technologii hydroizolacyjnej oraz ochronnej dla konstrukcji betonowych stosowanej w trudnych warunkach

PRZECHOWYWANIE

Powłokę MasterSeal M 790 należy przechowywać w oryginalnych pojemnikach w suchym miejscu w temperaturze od 10 do 25°C. Nie narażać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i nie przechowywać przez dłuższy okres w temperaturze powyżej +30°C.

OKRES PRZECHOWYWANIA

Przy zachowaniu ww. warunków przechowywania okres trwałości produktu wynosi 12 miesięcy dla obu składników.

WAŻNE WSKAZÓWKI

- Nie nakładać w temperaturach poniżej +5°C ani powyżej 35°C.
- Nie dodawać rozpuszczalników, piasku lub innych substancji do wymieszanej membrany MasterSeal M 790.
- Należy zapewnić ciągłość nakładanej warstwy, nie pozostawiać pęcherzy ani wad powierzchni, które mogą umożliwić przeniknięcie środków chemicznych do podłoża.
- Przy silnym promieniowaniu ultrafioletowym utwardzona membrana może żółknąć, co nie ma wpływu na odporność chemiczną ani właściwości mechaniczne materiału.
- **Uwaga:** Niewykorzystane resztki zmieszanego materiału mogą doprowadzić do silnego wzrostu ciepła w pojemniku. Zawsze zużywaj cały wymieszany materiał!
- Niskie temperatury mogą spowodować że oba składniki MasterSeal M 790 staną się bardziej lepkie. Zjawisko to nie wpływa na właściwości ani obrabialność produktu. Materiał można normalnie mieszać.

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.

Dokładne informacje dotyczące bezpieczeństwa w zakresie obchodzenia się z tym produktem i jego transportu znajdują się w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych (MSDS).

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

MasterSeal M 790

Dwukomponentowa membrana o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys bazująca na Xolutec – technologii hydroizolacyjnej oraz ochronnej dla konstrukcji betonowych stosowanej w trudnych warunkach

DANE PRODUKTU

Parametr	Norma	Jednostka	Dane
Gęstość Part A Part B Zmieszany materiał	EN ISO 2811-1	g/cm ³	ok. 1,27 ok. 1,15 ok. 1,2
Gęstość wymieszanego materiału	EN ISO 3219	mPas	ok. 2800
Temperatura nakładania (podłoże i materiał)	-	°C	od +5 do +35
Maksymalna wilgotność podkładu (w trakcie nakładania)	bez ograniczeń, przy czym powierzchnia musi być widocznie sucha		
Maksymalna wilgotność względna (w trakcie nakładania)	bez ograniczeń, ale bez kondensacji wody na powierzchni		
Czas zachowania właściwości roboczych (opakowanie 5 kg)	w temp. +10°C w temp. +20°C w temp. +30°C	min	ok. 25 ok. 20 ok. 15
Czas do nałożenia kolejnych powłok	w temp. +5°C w temp. +20°C w temp. +30°C	h	ok. 24 ok. 8 ok. 4
Narażenie na ciśnienie wody po upływie	w temp. +20°C	h	24
W pełni utwardzona po upływie	w temp. +20°C	dni	7
Temperatura eksploatacji (na sucho)	-	°C	-20 do +80
Temperatura eksploatacji (na mokro)	-	°C	do +60
Przyczepność do betonu (suchego) po 28 dniach	EN 1542	N/mm ²	2,9
Przyczepność do betonu (mokrego) po 28 dniach	EN 1542	N/mm ²	2,2
Przyczepność do stali (bez gruntu)	EN 12188	N/mm ²	> 7,0
Wytrzymałość adhezyjna po cyklach zamrażania-odmrażania	EN 13687-1	N/mm ²	2,7
Przepuszczalność CO ₂ S _D	EN 1062-6	m	206 (wymagana > 50)
Przepuszczalność pary wodnej S _D	EN ISO 7783	m	126 (Klasa III S _D > 50)
Kapilarna absorpcja wody	EN 1062-3	kg/m ² ·h ^{0,5}	0,0005 (wymagana < 0,1)
Zachowanie po wystawieniu na działanie sztucznych czynników atmosferycznych (2000 h)	EN 1062-11	-	Brak pęcherzy, rys lub złuszczeń, zmiana koloru
Wytrzymałość na rozciąganie	EN ISO 527-1/-2	N/mm ²	> 20
Ścieralność – test Tabera (ubytek masy)	EN ISO 5470-1	mg	194 (wymagana < 3000)
Ścieralność – BCA test (utrata grubości)	EN 13894-2	µm	< 10 (= klasa AR 0,5)
Tarcie dynamiczne 20000 cykli sucho (test na ruch kół gumowych) 20000 cykli mokro	„Urządzenie Stuttgarter”	-	Brak ścierania materiału Brak ścierania materiału
Odporność na uderzenia	EN ISO 6272/2	Nm	24,5 (Klasa III > 20)
Twardość D Shore’a po 7 dniach	EN ISO 868/07	-	80
Reakcja na ogień	EN 13501-1	-	Klasa E
Statyczne mostkowanie rys	EN 1062-7	Klasa	A3 (+23°C) A2 (+70°C, sucha), A2 (-10°C)
Dynamiczne mostkowanie rys	EN 1062-7	Klasa	B3.1 (23°C) B2 (-10°C)
Wydłużenie przy zerwaniu	DIN 53504	%	20
Odporność na pozytywne ciśnienie wody	UNE-EN 12390-8	bar	5
Odporność na negatywne ciśnienie wody	bazując na UNI 8298-8	bar	2,5
Odporność na osmotyczne ciśnienie	DAfStb, Part 4, Sekcja 5.5.15	-	Brak zmian siły przyczepności i brak powstawania pęcherzy z gruntem MasterSeal P 770 lub MasterSeal P 385

Uwaga: Wszystkie parametry (chyba że zaznaczono inaczej) mierzone w temperaturze 20°C ± 2°C i przy wilgotności względnej 60% ± 10%. Wyższa temperatura i/lub większa wilgotność względna mogą skrócić ten czas, i odwrotnie. Podane dane techniczne są wynikami statystycznymi i nie odpowiadają gwarantowanym wartościom minimalnym. Wartości tolerancji zostały opisane w odpowiednich właściwościach użytkowych.

MasterSeal M 790

Dwukomponentowa membrana o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys bazująca na Xolutec – technologii hydroizolacyjnej oraz ochronnej dla konstrukcji betonowych stosowanej w trudnych warunkach

Odporność chemiczna (zgodnie z normą EN 13529)

Grupa	Opis	Ciecz wzorcowa	Wynik
DF 1	Benzyna	47,5% toluen + 30,4% izooktan + 17,1% n-heptan + 3% metanol + 2% 2-metyl-propanol-(2)	Klasa III (8%)
DF 2	Paliwa lotnicze	50% toluen + 50% izooktan Paliwo lotnicze o kodach NATO 100 LL F18, Turbo Fuel A1, F34/F35	Klasa III (9%)
DF 3	Olej opałowy, olej napędowy i inne niezużyte oleje do silników spalinowych	80% n-parafina (od C12 do C18) + 20% metylonaftalen	Klasa III (8%)
DF 4	Wszystkie węglowodory oraz mieszanki zawierające benzen w maksymalnej ilości 5% obj.	60% toluen + 30% ksylen + 10% metylonaftalen	Klasa III (19%)
DF 4a	Benzen i mieszanki zawierające benzen (w tym 4)	30% benzen + 30% toluen + 30% ksylen + 10% metylonaftalen	Klasa III (25%)**
DF 5	Jedno- i wielowartościowe alkohole (o maksymalnej zawartości metanolu do 48% obj.), etery glikolu	48 obj.-% metanol + 48 obj.-% alkohol izopropylowy + 4% woda	Klasa III (35%)
DF 5a	Wszystkie alkohole i etery glikolu (w tym 5 i 5b)	Metanol	Klasa III (48%)
DF 6	Chlorowcowe węglowodory \geq C2 (w tym 6b)	trójchloroetylen	Klasa III (18%)
DF 6a	Wszystkie chlorowcowe węglowodory (w tym 6 i 6b)	Dichlorometan (chlorek metylenu)	Klasa I
DF 6b	Chlorowcowe węglowodory aromatyczne	Jednochlorobenzen	Klasa III (20%)
DF 7	Wszystkie estry organiczne i ketony (w tym 7a)	50% octan etylu + 50% metyloizobutyloketon	Klasa II (43%)
DF 9	Roztwory wodne kwasów organicznych (karboksylowych) do 10% oraz ich sole	10% roztwór wodny kwasu octowego	Klasa III (8%)**
DF 9a	Kwasy i sole kwasów organicznych (karboksylowych, oprócz kwasów mrówkowych)	50% kwas octowy + 50% kwas propionowy	Klasa I
DF 10	Kwasy mineralne (nieutleniające) do 20% i sole nieorganiczne w roztworze wodnym (pH < 6), z wyjątkiem HF	Kwas siarkowy (20%)	Klasa III (10%)
DF 11	Ługi nieorganiczne (z wyjątkiem utleniających) i sole nieorganiczne w roztworze wodnym (pH > 8)	Roztwór wodorotlenku sodu (20%)	Klasa III (11%)
DF 12	Roztwory wodne nieorganicznych, nieutleniających soli o wartości pH w zakresie 6–8	Roztwór wodny wodorotlenku sodu (20%)	Klasa III (13%)
DF 13	Aminy i ich sole (w roztworze wodnym)	35% trietanolamina + 30% n-butyloamina + 35% N,N-dimetyloanilina	Klasa I
DF 14	Wodne roztwory organicznych środków powierzchniowo czynnych	1) 3% Protectol KLC 50 + 2% Marlophen NP 9,5 + 95% woda 2) 3% Texapon N 28 + 2% Marlipal O 13/80 + 95% woda	Klasa III (10%)
DF 15	Estry pierścieniowe i niepierścieniowe (w tym 15a)	Tetrahydrofuran (THF)	Klasa I
DF 15a	Etery niepierścieniowe	Eter dietylu	Klasa III (19%)

* wartości w nawiasach oznaczają zmniejszenie twardości A Shore'a

** zmiana koloru

Klasa I: 3 dni bez podania ciśnienia	Zmniejszenie twardości o mniej niż 50% przy pomiarze wg metody Buchholza na podstawie EN ISO 2815 lub Shore'a EN ISO 868, 24 godz. po usunięciu powłoki po zanurzeniu w cieczy wzorcowej.
Klasa II: 28 dni bez podania ciśnienia	
Klasa III: 28 dni po podaniu ciśnienia	

MasterSeal M 790

Dwukomponentowa membrana o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys bazująca na Xolutec – technologii hydroizolacyjnej oraz ochronnej dla konstrukcji betonowych stosowanej w trudnych warunkach

Odporność chemiczna membrany

Środek	Temperatura	Czas oddziaływania czynnika	Odporność*
Kwasy			
Kwas siarkowy 50%	50°C	170 h	++
Kwas siarkowy 30%	50°C	500 h	++
Kwas fosforowy 85%	20°C	500 h	+++
Kwas azotowy 30%	20°C	500 h	+**
Kwas octowy 20%	20°C	310 h	++
Kwas mlekowy 30%	20°C	170 h	++
Kwas mlekowy 25%	50°C	500 h	+
Kwas siarkowy 20% + kwas mlekowy 5%	50°C	170 h	++
Kwas mrówkowy 5%	20°C	500 h	++
Kwas mrówkowy 40%	20°C	500 h	+
Ługi			
Wodorotlenek sodu 50%	20°C	500 h	++
Wodorotlenek sodu 50%	50°C	500 h	++
Wodorotlenek potasu 50%	20°C	500 h	+
Amoniak 25%	20°C	310 h	-
Organiczne środki chemiczne			
Etanol 50%	20°C	310 h	o
Toluen	20°C	500 h	o
Benzyna wg EN 228 i DIN 51626-1	20°C	500 h	++
Konkretne roztwory			
Kiszonka (3% mleka + 1,5% octu + 0,5% kwas masłowy)	40°C	500 h	++
Gnojowica (7% wodofosforan amonu)	40°C	500 h	++
woda destylowana	40°C	500 h	++
Wybielacz chlorowy	50°C	170 h	++
Woda chlorowana	20°C	500 h	++
Nadtlenek wodoru 30%	20°C	500 h	++
Wodorotlenek amonu 28%	20°C	500 h	++

* Wytrzymałość na rozciąganie – zmiana w porównaniu z próbką referencyjną:

** Zmiana koloru

++ 100–80% → odporność bez zmian

+ 79–55% → średnia odporność

O 54–45% → odporność krótkotrwała (kontakt okazjonalny lub spryskiwanie)

- < 45% → brak odporności

MasterSeal M 790

Dwukomponentowa membrana o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys bazująca na Xolutec – technologii hydroizolacyjnej oraz ochronnej dla konstrukcji betonowych stosowanej w trudnych warunkach

 1119	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH Donnerschweer Str. 372 D-26123 Oldenburg	
16 700001	
EN 1504-2:2004	
Wyrób do ochrony powierzchni/powłoka EN 1504-2 zasady 1.3/2.2/5.1/6.1/8.2	
Reakcja na ogień	Klasa E
Odporność na ścieranie	Ubytek masy < 3000 mg
Przepuszczalność CO ₂	s _p > 50 m
Przepuszczalność pary wodnej	Klasa III
Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody	w < 0,1 kg/m ² h ^{0.5}
Kompatybilność termiczna	≥ 1,5 N/mm ² Spełnia
Odporność na silną agresję chemiczną Klasa I: 4a, 6a, 9, 9a, 13,15 Klasa III: 1,2,3,4,5,5a,6, 7,10,11,12,14,15a	Zmniejszenie twardości < 50%
Zdolność do mostkowania rys	A3 (23°C) A2 (-10°C) B3.1 (23°C) B2 (-10°C)
Odporność na uderzenia	Klasa III
Wytrzymałości na odrywanie od podłoża	≥ 1,5 N/mm ²
Sztuczne starzenie	Spełnia
Substancje niebezpieczne	Zgodnie z 5.3 (EN 1504-2)

NPD = nie określono właściwości.

Właściwości określone w systemie MasterSeal 7000 CR.

Producent:

Master Builders Solutions Deutschland GmbH
 Donnerschweer Str. 372
 D-26123 Oldenburg

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 zwalniamy 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.