

MasterShield WP 6100

Jednoskładnikowa, elastyczna powłoka hydroizolacyjna na bazie cementu i specjalnych polimerów, przeznaczona do ochrony betonu oraz płyt pomostowych pod nawierzchniami asfaltowymi.

Opis produktu

MasterShield WP 6100 jest jednoskładnikową, elastyczną i tiksotropową powłoką hydroizolacyjną na bazie cementu, modyfikowaną specjalnymi polimerami.

Po wymieszaniu składnika proszkowego z wodą w podanych proporcjach uzyskuje się łatwą w obróbce zaprawę, która po utwardzeniu tworzy powłokę ochronną o wysokiej przyczepności do podłoża, odpowiednich właściwościach hydroizolacyjnych oraz o doskonałej zdolności mostkowania rys i pęknięć (crack-bridging ability).

Właściwości te zostają zachowane również po kontakcie z wysokimi temperaturami nawierzchni drogowej występującymi podczas aplikacji produktu.

Obszary zastosowania

Modyfikowana polimerami powłoka cementowa MasterShield WP 6100 jest przeznaczona do ochrony i hydroizolacji konstrukcji betonowych oraz podłoży cementowych, takich jak:

- betonowe płyty pomostowe pokryte asfaltową nawierzchnią drogową;
- obiekty hydrotechniczne, takie jak zapory i kanały;
- konstrukcje żelbetowe wymagające ochrony przed działaniem chlorków (na skutek kontaktu z wodą morską lub przesączami zawierającymi rozpuszczone sole odładowe);
- konstrukcje żelbetowe o zbyt małej grubości otuliny zbrojenia, a także takie, w których występują rysy skurczowe lub rysy powstałe w wyniku niewielkich odkształceń.
- W przypadku szczególnych warunków eksploatacji obiektu (np. narażenie na szkodliwe działanie wody) należy zawsze skontaktować się z Działem Technicznym firmy Master Builders Solutions w celu potwierdzenia prawidłowości zastosowania produktu.

Właściwości

- Możliwość aplikacji w jednej warstwie o grubości 2 mm, bez zastosowania siatki zbrojącej: specjalnie opracowana formuła MasterShield WP 6100, wzbogacona mikrowłóknami, umożliwia aplikację produktu w miejscach, w których inne powłoki wymagają zastosowania siatki wzmacniającej.
- Możliwość stosowania również na konstrukcjach mających bezpośrednią styczność z gruntem lub takich, na które działa ujemne parcie hydrostatyczne.
- Produkt przyczynia się do zwiększenia trwałości wykonanych prac dzięki skutecznemu przeciwdziałaniu dyfuzji dwutlenku węgla (powłoka antykarbonatyzacyjna) oraz zapewniając doskonałą zdolność do mostkowania pęknięć, również w niskich temperaturach.
- Produkt wykazuje odporność na działanie czynników atmosferycznych i promieniowania UV, tym samym nadając się do powierzchni licowej obiektu.

Zgodnie z wymogami rozporządzeń europejskich (UE nr 305/2011 oraz UE nr 574/2014) produkt posiada oznakowanie CE zgodnie z normą PN EN 1504-2 oraz odpowiednią Deklarację Właściwości Użytkowych (DoP).

Zużycie

0,9 kg/m² na każdy 1 mm grubości.

Opakowanie i składowanie

MasterShield WP 6100 jest dostępny w workach o ładowności 15 kg.

Produkt należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach, w suchym i zadaszonym miejscu, w temperaturze od +5°C do +35°C. Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

W wyżej określonych warunkach okres trwałości produktu wynosi 12 miesięcy.

Przygotowanie i sposób aplikacji

Przygotowanie podłoża

- Powierzchnia betonowa przeznaczona do zabezpieczenia produktem MasterShield WP 6100 musi być dokładnie oczyszczona, stabilna, wolna od wszelkich niszczących lub odpajających się elementów, a także pozbawiona nierówności mogących utrudniać aplikację produktu. Ponadto powierzchnia ta nie może być pokryta mleczkiem cementowym, ani pozostałościami środków antyadhezyjnych, tudzież jakichkolwiek innych substancji mogących negatywnie wpłynąć na przyczepność produktu do podłoża.
- Po weryfikacji spełnienia powyższych warunków można przystąpić do prac, postępując zgodnie z możliwymi scenariuszami opisanymi poniżej:
 - w przypadku, gdy nie ma konieczności naprawy niszczących fragmentów ani wyrównania nierówności powierzchniowych, należy mimo wszystko nadać podłożu lekko chropowatą strukturę poprzez piaskowanie, hydropiaskowanie lub mycie strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.
 - Jeżeli podłoże wykazuje niewielkie nierówności lub miejscowe nieznaczne odchylenia od płaszczyzny, należy je zniwelować po odpowiednim przygotowaniu podłoża i doprowadzeniu go do stanu nasyczonego powierzchniowo suchego, stosując do tego celu masy wyrównawcze lub drobnoziarniste zaprawy do napraw powierzchniowych z linii MasterCrete.
 - Jeżeli podłoże wykazuje ubytki wymagające odtworzenia powłoki o grubości przekraczającej 1 cm oraz przy ewentualnym występowaniu odsłoniętych elementów zbrojenia, należy je zabezpieczyć preparatem pasywowującym do prętów zbrojeniowych z linii MasterCrete, natomiast do odtworzenia ubytków należy zastosować odpowiedni produkt z linii MasterCrete, dobrany do charakterystyki wykonywanej naprawy.
- Wszystkie połączenia między nawierzchnią a elementami pionowymi należy odpowiednio zabezpieczyć poprzez wykonanie faset lub zastosowanie taśm wzmacniających z linii MasterJoint.
- Wszystkie szczeliny konstrukcyjne, dylatacyjne oraz przerwy w ciągłości konstrukcji poddawane ciągłym obciążeniom dynamicznym należy odpowiednio zabezpieczyć za pomocą taśm lub elastycznych mas uszczelniających z linii MasterJoint.

MasterShield WP 6100

Jednoskładnikowa, elastyczna powłoka hydroizolacyjna na bazie cementu i specjalnych polimerów, przeznaczona do ochrony betonu oraz płyt pomostowych pod nawierzchniami asfaltowymi.

- Przed aplikacją preparatu MasterShield WP 6100 należy ponadto upewnić się, że podłoże jest odpylone i wilgotne, przy czym nie ma konieczności doprowadzania go do stanu całkowitego nasycenia. W żadnym wypadku na powierzchni nie mogą znajdować się zastoje wody; w razie potrzeby należy je usunąć sprężonym powietrzem lub za pomocą materiałów chłonnych.

Przygotowanie zaprawy

Wlać $\frac{3}{4}$ przewidzianej ilości wody do czystego pojemnika o odpowiedniej pojemności, w którym zostanie przygotowana końcowa mieszanka, a następnie rozpocząć mieszanie cieczy na niskich obrotach. Stopniowo dodawać proszek, kontynuując mieszanie za pomocą mieszadła mechanicznego do zapraw lub wiertarki z mieszadłem łopatkowym, przy niskiej prędkości obrotowej (< 500 obr./min), aby uniknąć nadmiernego napowietrzenia mieszanki. Kontynuując mieszanie, dodać pozostałą część przewidzianej ilości wody, aby zachować proporcje mieszania wskazane w niniejszej instrukcji. Mieszać przez kilka minut, aż do uzyskania jednorodnej mieszanki bez grudek. Następnie pozostawić mieszankę na kilka minut, po czym ponownie ją wymieszać przez około minutę. Czas zachowania właściwości roboczych produktu w temperaturze 20°C wynosi około 60 minut.

Sposób aplikacji

W przypadku ręcznej aplikacji preparatu MasterShield WP 6100 należy zastosować gładką pacę i wykonać cienką warstwę szpachlową, wywierając stały nacisk w celu zapewnienia przyczepności produktu do podłoża. Następnie, należy nanieść drugą warstwę produktu na jeszcze świeżą pierwszą warstwę, celem uzyskania minimalnej grubości 2 mm.

W przypadku aplikacji natryskowej za pomocą agregatu tynkarskiego nie należy stosować urządzeń pracujących w systemie ciągłym. Preparat MasterShield WP 6100 należy najpierw wymieszać oddzielnie, a następnie ręcznie lub za pomocą odpowiedniego zespołu pompowego wprowadzić do lejka załadowniczego. W przypadku aplikacji maszynowej MasterShield WP 6100 można nakładać w jednej ciągłej warstwie o grubości 2 mm.

W przypadku aplikacji na betonie, który na dalszym etapie zostanie pokryty nawierzchnią asfaltową, produkt należy nakładać tak, aby minimalna grubość suchej warstwy wynosiła 2,2 mm.

Czyszczenie narzędzi

Do czyszczenia narzędzi, gdy produkt jest jeszcze świeży, należy używać wody słodkiej.

Schnięcie i dojrzewanie

W warunkach środowiskowych, takich jak suchy klimat, silne wiatry lub szczególnie wysokie temperatury, należy zadbać o właściwą pielęgnację nałożonego produktu, aby zapobiec jego nadmiernemu i gwałtownemu wysychaniu. W takich przypadkach należy utrzymywać powierzchnię w stanie wilgotnym, rozpylając wodę w postaci mgiełki lub kładąc na nią wilgotne maty.

Temperatury aplikacji

Temperatura otoczenia podczas aplikacji powinna wynosić od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+35^{\circ}\text{C}$.

Ostrzeżenia

- Nie należy stosować MasterShield WP 6100 na podłożach przegrzanych, zamrzniętych lub będących w trakcie odmarzania.
- Nie należy stosować MasterShield WP 6100 do wykonywania powłok o dużej grubości.
- Nie należy dodawać wody, spoiw ani kruszyw do MasterShield WP 6100.
- Nie należy dodawać świeżej zaprawy do mieszanki, w której rozpoczął się już proces wiązania.
- Chronić przed deszczem oraz wszelkimi wyciekami wody lub innych substancji przez co najmniej 24 godziny po aplikacji.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Aby uzyskać informacje dotyczące prawidłowego i bezpiecznego stosowania, transportu, składowania oraz utylizacji produktu, należy zapoznać się z najnowszą Kartą Charakterystyki (SDS).

Dane techniczne

Dane identyfikacyjne produktu	
Konsystencja	Proszek
Kolor	Szary lub biały
Proporcje mieszania	5,25–5,85 litra wody na worek (35–39%)
Zużycie	0,9 kg/m ² na każdy 1 mm grubości
Konsystencja mieszanki	Plastyczna – tiksotropowa
Czas przydatności do użycia ($+20^{\circ}\text{C}$)	60 minut
Czas do nałożenia kolejnej warstwy ($+20^{\circ}\text{C}$, 50% wilgotności względnej)	12–24 godziny
Czas do oddania do użytkowania ($+20^{\circ}\text{C}$, 50% wilgotności względnej)	7 dni
Temperatura aplikacji	Od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+35^{\circ}\text{C}$
Kategoria (EN 1504-2)	PI-MC-IR-RC
Minimalna grubość aplikowanej warstwy	2 mm

MasterShield WP 6100

Jednoskładnikowa, elastyczna powłoka hydroizolacyjna na bazie cementu i specjalnych polimerów, przeznaczona do ochrony betonu oraz płyt pomostowych pod nawierzchniami asfaltowymi.

Właściwości użytkowe – PN EN 1504-2

(Poniższe właściwości użytkowe uzyskano zgodnie z PN EN 1504-2)

Właściwość	Metoda badania		Wymaganie według normy	Właściwość użytkowa produktu
Przyczepność do betonu	PN EN 1542 (podłoże MC 0,40 – PN EN 1766)		$\geq 0,8$ MPa	$> 1,2$ MPa
Odporność na cykle burzowe (szok termiczny)	PN EN 1542 po cyklach zgodnych z PN EN 13687/2 na podłożu typu MC 0,40.		$\geq 0,8$ MPa – Bez obciążenia ruchem drogowym $\geq 1,5$ MPa – Przy obciążeniu ruchem drogowym	$> 1,5$ MPa
Odporność na cykle zamrażania–rozmarzania przy obecności soli odładzających	PN EN 1542 po cyklach zgodnych z PN EN 13687/1 na podłożu typu MC 0,40.		$\geq 0,8$ MPa – Bez obciążenia ruchem drogowym $\geq 1,5$ MPa – Przy obciążeniu ruchem drogowym	$> 1,4$ MPa
Przepuszczalność wody wyrażona współczynnikiem absorpcji kapilarnej	EN 1062-3		$W < 0,1 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$	$W < 0,01 \text{ W kg/m}^2\text{h}^{0,5}$ Ogranicza wnikanie chlorków
Zdolność do mostkowania pęknięć	statyczna przy temp. $+23^{\circ}\text{C}$	EN 1062-7	Klasy A_1 – A_5	Klasa A4 (1,25–2,5 mm)
	statyczna przy temperaturze -10°C	EN 1062-7	Klasy A_1 – A_5	Klasa A3 (0,5–1,25 mm)
	dynamiczna przy temp. $+23^{\circ}\text{C}$	EN 1062-7	Klasy B_1 – $B_{4,2}$	Klasa B3,2
	dynamiczna przy temperaturze -10°C	EN 1062-7	Klasy B_1 – $B_{4,2}$	Klasa B3,2
Przepuszczalność	Para wodna	EN 7783	Klasa I, $S_d < 5 \text{ m}$ Klasa II, $5 \text{ m} \leq S_d \leq 50 \text{ m}$ Klasa III, $S_d > 50 \text{ m}$	Klasa I, $S_d < 3,0 \text{ m}$
	CO ₂	EN 1062-6	$S_d > 50 \text{ m}$	$S_d > 105 \text{ m}$
Odporność na promieniowanie UV	PN EN 1062-II (2000 godzin promieniowania UV)		Brak pęcznienia i łuszczenia się powierzchni	Wymaganie spełnione
Odporność chemiczna	PN EN 13529	Ciecz nr 11 (20% roztwór wodorotlenku sodu)	Klasa II: po 28 dniach kontaktu spadek twardości w skali Shore'a $< 50\%$	Klasa II (spadek twardości w skali Shore'a o 15%) Nieznaczna zmiana barwy
		Ciecz nr 12 (20% roztwór chlorku sodu)	Klasa II: po 28 dniach kontaktu spadek twardości w skali Shore'a $< 50\%$	Klasa II (spadek twardości w skali Shore'a o 2%)
Odporność na ścieranie	EN ISO 5470-I		ubytek masy $< 3000 \text{ mg}$ przy użyciu ściernicy H22 po 1000 cyklach przy obciążeniu 1000 g	$< 1000 \text{ mg}$
Reakcja na ogień (Euroklasa)	EN 13501-I		-	C-s1, d0

MasterShield WP 6100

Jednoskładnikowa, elastyczna powłoka hydroizolacyjna na bazie cementu i specjalnych polimerów, przeznaczona do ochrony betonu oraz płyt pomostowych pod nawierzchniami asfaltowymi.

Właściwości dodatkowe

(Poniższe właściwości użytkowe uzyskano dla suchej warstwy o grubości 2 mm, o ile nie określono inaczej)

Właściwość	Metoda badania	Wymaganie według normy	Właściwość użytkowa produktu
Odporność na dodatnie ciśnienie hydrauliczne	PN EN 12390-8	Ciśnienie badawcze: 5 bar	5 bar
Odporność na ujemne ciśnienie hydrauliczne	PN 8298-8	Od 0 bar do 2,5 bar	2,5 bar
Zdolność mostkowania pęknięć w warunkach statycznych po kontakcie z mieszkanką mineralno-asfaltową w temperaturze 160°C	EN 1062-7 – grubość wynosząca 2,2 mm	brak	Klasa A4 (1,25–2,5 mm)



1305

EN 1504-2

Systemy ochrony powierzchniowej betonu
Kategoria PI-MC-IR-RC

Producent:

Master Builders Solutions S.p.A

Via Vicinale delle Corti, 21
31100 Treviso, Italia

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
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.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. Ponośmy 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.

