

Prem PE

Elastyczny system powłokowy do ochrony powierzchniowej betonu

Opis produktu

Prem PE to jednoskładnikowy materiał na bazie akrylowej emulsji wodnej, przeznaczony do wykonywania powłok ochronno-dekoracyjnych o podwyższonej zdolności mostkowania rys. Powłoka Prem PE wraz z podkładem gruntującym Prem GR tworzy elastyczny system powłokowy.

Zastosowanie

Materiał stosowany jako powłoka ochronno-dekoracyjna o zwiększonej zdolności przenoszenia rys w systemach ochrony powierzchni i naprawach obiektów:

- inżynierii komunikacyjnej (konstrukcji betonowych, żelbetowych)
- obiektach przemysłowych i komunalnych

Powłoka Prem PE wraz z podkładem gruntującym Prem GR wchodzi w skład systemów ochrony betonu jako:

- ochrona przed wnikaniem: Zasada 1, Metoda 1.3, Norma PN-EN 1504-9
- ochrona przed wilgocią: Zasada 2, Metoda 2.3, Norma PN-EN 1504-9
- zwiększenie rezystywności betonu: Zasada 8, Metoda 8.3, Norma PN-EN 1504-9

Systemy z materiałem Prem PE mogą być stosowane w warunkach zagrożeń środowiskowych, gdzie powierzchnie betonowe są narażone na warunki określone klasami ekspozycji: XA1, XF1, XF2, XC4, XD1-XD3.

Właściwości

- dobra przyczepność do betonu
- dobra przepuszczalność pary wodnej
- wysoki opór dyfuzyjny dla dwutlenku węgla
- dobra elastyczność
- odporność na warunki atmosferyczne
- odporność na promieniowanie ultrafioletowe
- dobra mrozoodporność
- tworzy membranę hydroizolacyjną dla betonu

- nadaje elementom konstrukcji estetyczny wygląd
- produkt przyjazny dla środowiska - emulsja wodna

Badania i normy

- Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM-KOT-2018/0176 wydanie 1
- Atest PZH BK/B/0253/01/2018
- Materiał objęty systemem oceny właściwości użytkowych 2+
- Karta Charakterystyki dostępna na żądanie u producenta

Dane produktu

- **Opakowanie:** hoboki 20l
- **Postać/barwa:** pasta tiksotropowa, dostępna w szerokiej palecie kolorów
- **Wydajność:**
0,25-0,35 l/m² (dla dwóch warstw)
0,45-0,55 l/m² (w systemach ogniochronnych FIRE-MIX),
Podane zużycia są orientacyjne, zależą od porowatości i szorstkości podłoża oraz sposobu nakładania. Dokładne wartości dotyczące zużycia należy ustalić dla danego obiektu.
- **Grubość powłoki:** (łącznie z materiałem gruntującym):
- przy nakładaniu jednokrotnym ~0,3mm
- przy nakładaniu dwukrotnym ~0,2mm (dla każdej warstwy)
- **Czas przydatności do stosowania**
Przechowywać w suchym i chłodnym pomieszczeniu, w oryginalnych opakowaniach przez okres do 18 miesięcy.
Materiał należy chronić przed mrozem.

KARTA MATERIAŁOWA PRODUKTU

DANE TECHNICZNE

PREM PE	
LEPKOŚĆ DYNAMICZNA PN-EN ISO 2555:2011	27000±10% [mPa·s]
GĘSTOŚĆ W TEMP. 20°C PN-EN ISO 2811-1:2012	1,55±5% [g/cm ³]
ZAWARTOŚĆ SKŁADNIKÓW NIELOTNYCH PN-EN ISO 3251:2008	71±5% [%]
WSKAŹNIK OGRANICZENIA CHŁONNOŚCI WODY PROCEDURA IBDiM NRPB-TM-X5	≥60 [%]
ABSORPCJA KAPILARNA PN-EN 1062-3:2008	≤0,1 [kg/m ² ·h ^{0,5}]
PRZEPUSZCZALNOŚĆ CO₂ PN-EN 1062-6:2003	≥50 [m]
PRZEPUSZCZALNOŚĆ PARY WODNEJ PN-EN ISO 7783:2002	≤4 [m]
ZDOLNOŚĆ MOSTKOWANIA RYS STATYCZNYCH W TEMP. 23°C PN-EN 1062-7:2005	Klasa A2
ODPORNOŚĆ NA UDERZENIE PN-EN ISO 1766	Klasa I R≥4 [N·m]
WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA WODY PN-EN 1062-3:2008	w < 0,5 [kg/m ² ·h ^{0,5}]
OGRANICZENIE PRZENIKANIA JONÓW CHLORKOWYCH PRZEZ SYSTEM MALARSKI ASTM C 1202-19	77,2 [%]

PREM PE	
WYTRZYMAŁOŚĆ NA ODRYWANIE OD PODŁOŻA BETONOWEGO METODĄ „PULL-OFF” PN-EN 1542:2000	
≥0,8	MPa
WYTRZYMAŁOŚĆ NA ODRYWANIE OD PODŁOŻA BETONOWEGO PO 200 CYKLACH ZAMRAŻANIA I ODMRAŻANIA W WODZIE W TEMP. -18°C /+18°C METODĄ „PULL-OFF” PN-EN 1542:2000	
≥0,6	MPa
OCENA POWŁOKI UŁOŻONEJ NA PODŁOŻU BETONOWYM PO 200 CYKLACH ZAMRAŻANIA I ODMRAŻANIA W WODZI W TEMP. -18/+18°C PROCEDURA IBDiM NR PB/TM-1/13	
Powłoka bez zmian	
PRZYCZEPNOŚĆ PO BADANIU KOMPATYBILNOŚCI CIEPLNEJ PN-EN 13687-1:2008	
Brak pęcherzy i odspojen	

DOSTĘPNE SYSTEMY POWŁOKOWE

System o podwyższonej zdolności przenoszenia rys o rozwarości do 0,3mm

Tab.1

Warstwy	Nazwa produktu	Ilość warstw	Wydajność [l/m ²]
Gruntowanie	Prem GR	1	0,12-0,16
Warstwa właściwa	Prem PE	2	0,25-0,35

System o ograniczonej zdolności przenoszenia rys o rozwarości do 0,15mm

Tab.2

Warstwy	Nazwa produktu	Ilość warstw	Wydajność [l/m ²]
Gruntowanie	Prem GR	1	0,12-0,16
Pierwsza warstwa	Prem PS	1	0,12-0,16
Druga warstwa	Prem PE	1	0,12-0,16

System o podwyższonej odporności chemicznej na chlorki

Tab.3

Warstwy	Nazwa produktu	Ilość warstw	Wydajność [l/m ²]
Gruntowanie	Prem-Cem EL lub Prem-Cem EL	1-2	0,7 kg/m ²
	następnie Prem GR*	1	0,12-0,16
Warstwa właściwa	Prem PE	2	0,25-0,35

* dopuszczalne jest stosowanie samej powłoki Prem PE bez podkładu gruntującego

System do zabezpieczeń ogniochronnych

Tab.4

Warstwy	Nazwa produktu	Ilość warstw	Wydajność
Gruntowanie	Primer 500	1	0,10-0,15
Warstwa właściwa	FIRE-MIX	1	Zgodne z ITB-KOT-2020/1659, ETA-17/0451
Warstwa zamykająca	Prem PE	1-2	0,45-0,55

SZCZEGÓŁY APLIKACJI
WARUNKI APLIKACJI

- **Temperatura powietrza:**
od +5°C do +30°C
materiału nie wolno stosować podczas silnego wiatru, bezpośrednio przed deszczem ani wtedy, gdy temperatura otoczenia może spaść poniżej 4°C w ciągu 48 godzin po aplikacji
- **Temperatura podłoża**
powinna być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy w danej temperaturze otoczenia i wilgotności
- **Wilgotność względna powietrza:**
maksimum 80%

JAKOŚĆ PODŁOŻA

- podłoże dokładnie oczyszczone z pyłu, mlecza cementowego, wolne od zanieczyszczeń typu oleje, smary, stare powłoki, pozostałości środków antyadhezyjnych, luźnych kawałków betonu
- wytrzymałość podłoża betonowego badana metodą „pull-off” powinna wynosić co najmniej 1,5 MPa

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże należy oczyścić stosując hydromonitoring wodą, hydromonitoring z piaskiem lub piaskowanie.

Powierzchnie betonowe można zabezpieczać materiałem gruntującym, najwcześniej po 28 dniach od betonowania.

Pęknięcia w powierzchni betonu o rozwarości powyżej 0,3mm, przed wykonaniem powłoki muszą być wypełnione poprzez wcieranie pędzlem materiału Prem PE lub iniekcję.

Na powierzchni betonowe naprawiane zaprawami PCC można nanosić grunt po 14 dniach dojrzewania zapraw.

MIESZANIE/SPRZĘT

Przed użyciem materiał należy dokładnie wymieszać stosując mieszadło wolnoobrotowe elektryczne (300-400 obr./min) ze śrubową końcówką mieszającą.

SPOSOBY APLIKACJI

Elastyczny system powłokowy składa się z warstw:

- podkładu gruntującego Prem GR
- elastycznej powłoki Prem PE

Na zagruntowane podłoże powłokę nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem.

- czas schnięcia powłoki gruntującej Prem GR wynosi 30-60 minut (w zależności od temperatury i wilgotności powietrza)
- przybliżony czas nakładania kolejnej warstwy powłoki na podłoże pokryte materiałem Prem PE wynosi nie wcześniej niż 12 h od nałożenia pierwszej warstwy
- orientacyjny czas schnięcia powłoki Prem PE wynosi 12 h przy temperaturze otoczenia +23°C i wilgotności względnej powietrza 50%. W niższych temperaturach czas schnięcia może wydłużyć się do 24 h.

KARTA MATERIAŁOWA PRODUKTU

- w systemie o podwyższonej odporności na chlorki (Tab. 3) materiał gruntujący Prem GR należy aplikować minimum po 24 godzinach od nałożenia Prem -Cem EL lub Prem-Cem ST.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Mimo, że produkt jest nietoksyczny i niepalny należy zapewnić odpowiednią wentylację stanowiska pracy, dotyczy prac prowadzonych wewnątrz obiektów. W czasie mieszania materiału i aplikacji należy unikać zanieczyszczenia skóry i oczu, wymagana jest odzież ochronna, rękawice oraz okulary. Po zakończonej pracy ręce i twarz umyć wodą z mydłem. Opakowania z resztkami materiału należy zutylizować.

UWAGI PRAWNE

Wszelkie informacje dotyczące materiału Prem PE i zalecenia dotyczące jego stosowania podane są w dobrej wierze Producenta, jego aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia i odnoszą się do materiału składowanego i używanego zgodnie z jego zaleceniami. Wszelkie podane informacje techniczne dotyczące materiału Prem PE bazują na próbach, testach laboratoryjnych oraz wynikach kontrolnych prób polowych i wynikach uzyskiwanych w ramach systemu Zakładowej Kontroli Jakości. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne z podanymi wyżej w związku z okolicznościami, na które Producent nie ma wpływu.