

Prem EPU EL

Warstwa epoksydowo-poliuretanowa o podwyższonej elastyczności

Opis produktu

Prem EPU EL stanowi chemoutwardzalny, bezrozpuszczalnikowy, dwuskładnikowy materiał na bazie żywicy epoksydowej modyfikowanej poliuretanem, utwardzany aminą.

Materiał stosowany jest w systemach Prem EPU jako elastyczna międzywarstwa (tzw. warstwa pływająca), zwiększająca zdolność mostkowania rys w podłożu betonowym.

Zastosowanie

Prem EPU EL stosowany w budownictwie komunikacyjnym jako elastyczna międzywarstwa do wykonywania wodochronnych izolacji-nawierzchni o zwiększonej elastyczności na powierzchniach betonowych, narażonych na bezpośrednie oddziaływanie warunków atmosferycznych, obciążenie ruchem pojazdów lub pieszych np. na chodnikach mostów, kładkach dla pieszych, kładkach pieszo-jezdnych, garażach lub parkingach wielopoziomowych itp. oraz jako izolacje przeciwwodne na betonowych korytach balastowych obiektów kolejowych.

Materiał Prem EPU EL w systemie izolacji-nawierzchni może być stosowany 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
- odporność na czynniki fizyczne: Zasada 5, Metoda 5.1, Norma PN-EN 1504-9
- odporność na czynniki chemiczne: Zasada 6, Metoda 6.1, Norma 1504-9
- podwyższenie odporności elektrycznej otuliny betonowej; Zasada 8, Metoda 8.3, Norma PN-EN 1504-9

Systemy z materiałem Prem EPU EL mogą być stosowane tam gdzie powierzchnie betonowe są narażone na warunki określone klasami ekspozycji: XC2, XC3, XC4, XD3, XF3, XF4, XA1.

Właściwości

- wysoka odporność chemiczna i mechaniczna
- wysoka elastyczność
- tworzy warstwę hydroizolacyjną
- wysoka gęstość i lepkość

Badania i normy

- Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM 2020/0557 wydanie 1
- Atest PZH HK/B/0203/02/2017
- Materiał objęty systemem oceny właściwości użytkowych 2+
- Karta Charakterystyki dostępna na żądanie u producenta

Dane produktu

- **Opakowanie:**
składnik A: hoboki 20l (12,5 kg)
składnik B: hoboki 10l (7,5 kg)
Składnik A i B stanowią komplet
- **Postać/barwa:**
składnik A: ciecz przezroczysta
składnik B: ciecz pigmentowana
- **Warunki przechowywania i ważność produktu:**
Materiał składować w oryginalnych opakowaniach.
Minimalna temperatura składowania: 10°C, maksymalna: 30°C. Pomieszczenie magazynowe powinno być przewiewne. Chronić przed mrozem.
Czas składowania: 12 miesięcy.

KARTA MATERIAŁOWA PRODUKTU

DANE TECHNICZNE

Prem EPU EL		Prem EPU EL	
LEPKOŚĆ [mPa·s] PN-EN ISO 2555:2018-07		WYTRZYMAŁOŚĆ NA ODRYWANIE OD PODŁOŻA BETONOWEGO, METODĄ „PULL-OFF” PN-EN 1542:2000	
SKŁADNIK A	18000±10%	≥1,5	MPa
SKŁADNIK B	1100±10%		
GĘSTOŚĆ [g/cm³] PN-EN ISO 2811-1:2016		WYTRZYMAŁOŚĆ NA ODRYWANIE OD PODŁOŻA BETONOWEGO PO 200 CYKLACH ZAMRAŻANIA I ODMRAŻANIA W WODZIE, TEMP.: -18°C / +18°C, METODĄ „PULL-OFF” PN-EN 1542:2000	
SKŁADNIK A	1,06±5%	≥1,2	MPa
SKŁADNIK B	1,16±5%		
ZAWARTOŚĆ SKŁADNIKÓW NIELOTNYCH PN-EN ISO 3251		OCENA STANU POWŁOKI UŁOŻONEJ NA PODŁOŻU BETONOWYM PO 200 CYKLACH ZAMRAŻANIA W POWIETRZU I ODMRAŻANIA W WODZIE, W TEMP.: -18°C / +18°C PROCEDURA BADAWCZA IBDiM PB/TM-1/13:2009	
	≥99 [%]	Powłoka bez zmian	
WSKAŹNIK OGRANICZENIA CHŁONNOŚCI WODY PROCEDURA IBDiM Nr PB-TM-X5:2012			
	≥90 [%]		
TWARDOŚĆ WG SHORE'A TYPU A PN-EN ISO 868:2005			
	> 90		
WSKAŹNIK SZORSTKOŚCI PN-EN 1436+A1:2008 załącznik D			
	80 jedn. SRT		
ŚCIERALNOŚĆ NA TARCZY BÖHMEGO PN-EN 1338:2005:			
	≤12500 mm ³ /5000mm ²		
ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE „BCA” PN-EN 13892-4:2004			
	40±10 [µm]		
KLASA OPORNOŚCI NA ŚCIERANIE PN-EN 13813			
	AR 0,5		
KLASYFIKACJA W ZAKRESIE REAKCJI NA OGIEŃ, PN-EN 13501-1+A1:2010:			
	Cfl-s1		

Warunki aplikacji

- **Temperatura powietrza:**
od +10°C do +30°C
- **Temperatura podłoża**
od +10°C do +30°C i powinna być o co najmniej 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy
- **Wilgotność względna powietrza:**
maksimum 80%
- **Wilgotność podłoża**
poniżej 4%
Materiału nie wolno stosować przy silnej ekspozycji światła słonecznego, podczas deszczu, podczas silnego wiatru.
- **Możliwość nanoszenia kolejnej warstwy**
w temp.+20°C wynosi około 24 godziny
- **Czas obróbki:**
w temp. +20 °C wynosi około 30 minut
w temp. +30 °C wynosi około 20 minut

DOSTĘPNE SYSTEMY

Posadzka epoksydowa z membraną elastyczną Prem EPU EL, system o grubości 3,5-4,0mm

Tab.1

Warstwy	Nazwa produktu	Wydajność
Gruntowanie	Prem EPU-C Primer lub Prem EPU Primer lub Primer MB*	0,3 kg/m ²
Lekka posypka	Kruszywo 0,4-0,8	1,0 kg/m ²
Membrana elastyczna	Prem EPU EL	1,0 kg/m ²
Warstwa konstrukcyjna	Prem EPU + Kruszywo 0,4-0,8	1,3 kg/m ² 1,3 kg/m ²
Pełny zasyp	Kruszywo 0,4-0,8	3,0 kg/m ²
Warstwa zamykająca (opcjonalnie)	Prem EPU-C	0,6-0,8 kg/m ²

*tylko na podłoża betonowe

SZCZEGÓŁY APLIKACJI

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże betonowe:

- czyste, powierzchnia wolna od luźnych frakcji, pyłów, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń
- wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” powinna wynosić co najmniej 1,5 MPa
- podłoże suche, beton w stanie powietrzno-suchym, wilgotność betonu poniżej 4%
- podłoże szorstkie z usuniętym mleczkiem cementowym/gładzią poszalunkową oraz z odsłoniętą strukturą betonu

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

Wszelkie nierówności w podłożu betonowym powinny być wyrównane materiałem PCC lub szpachlówką sporządzoną z materiału Prem EPU Primer i piasku kwarcowego.

MIESZANIE/SPRZĘT

Wagowe proporcje mieszania

składnik A: składnik B = 62,5 : 37,5

Zaleca się mieszanie całych zestawów.

Temperatura pojedynczych składników podczas mieszania nie powinna być niższa niż +15 °C.

Należy dokładnie wymieszać oddzielnie składniki A i składnik B.

Następnie składnik B wlać do składnika A i połączyć, mieszając mieszadłem wolnoobrotowym (ok.200 obr./min)

Mieszać około 3 minuty dla uzyskania jednolitej konsystencji.

Konieczne jest dokładne wymieszanie całej objętości, także przy dnie i ściankach pojemnika, aby rozprowadzić dokładnie utwardzacz.

Czas przydatności do stosowania od połączenia składników do aplikacji wynosi około 30 minut w temperaturze 20°C.

SPOSOBY APLIKACJI

Warstwy systemu należy układać z zachowaniem zalecanego zużycia poszczególnych materiałów. (Tab.1)

Prem EPU EL należy nanosić ręcznie używając szpachli ząbkowanej lub listwy na przewodnicach. Wysokość zębów zależna jest od wymaganej grubości warstwy. Po rozłożeniu materiału powierzchnię odpowietrzyć wałkiem okolcowanym. Po utwardzeniu materiału rozłożyć kolejną warstwę systemu zgodnie z Tab. 1.

Do mieszanki nie wolno dodawać żadnych rozcieńczalników lub rozpuszczalników!

Nie należy układać materiału Prem EPU EL w przypadku, gdy przewidywany jest szybki wzrost temperatury, np. duże, bezpośrednie nasłonecznienie po rozpoczęciu nakładania.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

W czasie mieszania materiału i aplikacji należy unikać zanieczyszczania skóry i oczu, wymagana jest odzież ochronna, rękawice, okulary i maski z pochłaniaczami par organicznych. Pracownicy winni być szczegółowo przeszkoleni w zakresie obchodzenia się z żywicami epoksydowymi. Opakowania z resztkami materiału, wszelkie odpady powstałe podczas aplikacji zużyte narzędzia, środki ochrony osobistej, środki stosowane do czyszczenia narzędzi (aceton, ksylen) należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi materiałów niebezpiecznych. Użyte narzędzia należy myć acetonem natychmiast po zakończeniu pracy.

UWAGI PRAWNE

Wszelkie informacje dotyczące materiału Prem EPU EL 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 EPU EL 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.