

## Prem EPU

Izolacja-nawierzchnia epoksydowo-poliuretanowa

### Opis produktu

Prem EPU stanowi chemoutwardzalny, bezrozpuszczalnikowy, dwuskładnikowy materiał na bazie żywicy epoksydowej modyfikowanej poliuretanem, utwardzany aminą. Po zmieszaniu z ogniowo suszonym kruszywem kwarcowym, tworzy elastyczną izolację-nawierzchnię wodochronną o wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej. Produkt po utwardzeniu łączy cechy hydroizolacji i nawierzchni o wysokiej odporności na ścieranie i czynniki atmosferyczne.

### Zastosowanie

Materiał Prem EPU jest przeznaczony w budownictwie komunikacyjnym do wykonywania wodochronnych izolacji-nawierzchni na powierzchniach betonowych i stalowych narażonych na bezpośrednie oddziaływanie warunków atmosferycznych, obciążenie ruchem pojazdów lub pieszych np. chodnikach mostów, kładkach dla pieszych, kładkach pieszo-jezdnymi, garażach lub parkingach wielopoziomowych itp. oraz jako izolacje przeciwwodne na betonowych korytach balastowych obiektów kolejowych.

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

### Właściwości

- dobra przyczepność do zagruntowanego podłoża betonowego i stalowego
- dobra odporność na ścieranie
- odporność chemiczna i mechaniczna
- elastyczność
- tworzy warstwę hydroizolacyjną

### 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	
<b>LEPKOŚĆ [mPa · s]</b> PN-EN ISO 2555:2018-07	
SKŁADNIK A	3800±10%
SKŁADNIK B	1100±10%
<b>GĘSTOŚĆ [g/cm<sup>3</sup>]</b> PN-EN ISO 2811-1:2016	
SKŁADNIK A	1,08±5%
SKŁADNIK B	1,22±5%
<b>ZAWARTOŚĆ SKŁADNIKÓW NIELOTNYCH</b> PN-EN ISO 3251	
	≥99 [%]
<b>WSKAŹNIK OGRANICZENIA CHŁONNOŚCI WODY</b> PROCEDURA IBDiM Nr PB-TM-X5:2012	
	≥90 %
<b>TWARDOŚĆ WG SHORE'A TYPU A</b> PN-EN ISO 868:2005	
	> 90
<b>WSKAŹNIK SZORSTKOŚCI</b> PN-EN 1436+A1:2008 załącznik D	
	80 jedn. SRT
<b>ŚCIERALNOŚĆ NA TARCZY BÖHMEGO</b> PN-EN 1338:2005:	
	≤12500 [mm <sup>3</sup> /5000mm <sup>2</sup> ]
<b>ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE „BCA”</b> PN-EN 13892-4:2004	
	40±10 [µm]
<b>KLASA ODPORNOŚCI NA ŚCIERANIE</b> PN-EN 13813	
	AR 0,5
<b>KLASYFIKACJA W ZAKRESIE REAKCJI NA OGIEŃ,</b> PN-EN 13501-1+A1:2010:	
	Cfl-s1
<b>GRANICA ODKSZTAŁCALNOŚCI POWODUJĄCA PĘKANIE</b> (na podstawie Mandrel)	
	40 [%]
<b>NAPRĘŻENIE ROZCIĄGAJĄCE</b>	
	8,5 [MPa]

### 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.

Prem EPU	
<b>WYTRZYMAŁOŚĆ NA ODRYWANIE OD PODŁOŻA BETONOWEGO, METODĄ „PULL-OFF”</b> PN-EN 1542:2000	
≥2,0	MPa
<b>WYTRZYMAŁOŚĆ NA ODRYWANIE OD PODŁOŻA BETONOWEGO PO 200 CYKLACH ZAMRAŻANIA I ODMRAŻANIA W WODZIE, TEMP.: -18°C / +18°C, METODĄ „PULL-OFF”</b> PN-EN 1542:2000	
≥1,5	MPa
<b>OCENA STANU POWŁOKI UŁOŻONEJ NA PODŁOŻU BETONOWYM PO 200 CYKLACH ZAMRAŻANIA W POWIETRZU I ODMRAŻANIA W WODZIE, W TEMP.: -18°C / +18°C</b> PROCEDURA BADAWCZA IBDiM PB/TM-1/13:2009	
Powłoka bez zmian	
<b>WYTRZYMAŁOŚĆ NA ODRYWANIE OD PODŁOŻA STALOWEGO PO UTWARDZENIU POWŁOKI, METODĄ „PULL-OFF”</b> PN-EN ISO 4624:2016-05	
≥2,2	MPa
<b>WYTRZYMAŁOŚĆ NA ODRYWANIE OD PODŁOŻA STALOWEGO PO 200 CYKLACH ZAMRAŻANIA I ODMRAŻANIA W WODZIE, TEMP.: -18°C / +18°C, METODĄ „PULL-OFF”</b> PN-EN ISO 4624:2016-05	
≥2,0	MPa
<b>OCENA STANU POWŁOKI UŁOŻONEJ NA PODŁOŻU STALOWYM PO 200 CYKLACH ZAMRAŻANIA W POWIETRZU I ODMRAŻANIA W WODZIE, W TEMP.: -18°C / +18°C</b> PROCEDURA BADAWCZA IBDiM PB/TM-1/13:2009	
Powłoka bez zmian	

- **Możliwość nanoszenia kolejnej warstwy**  
w temp +20°C wynosi około 24 godziny
- **Czas obróbki:**  
w temp. +20 °C wynosi ok. 30 minut  
w temp +30 °C wynosi ok. 15 minut

### DOSTĘPNE SYSTEMY

**Posadzka epoksydowa o wysokiej odporności mechanicznej do użytku wewnętrznego i zewnętrznego o grubości 3,0 mm Prem EPU**

Tab. 1

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

\*tylko na podłoża betonowe

**Posadzka epoksydowa o wysokiej odporności mechanicznej do użytku wewnętrznego i zewnętrznego o grubości 5,0 mm Prem EPU**

Tab. 2

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

### 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.

##### Podłoże stalowe:

- powinno być oczyszczone z rdzy i innych zanieczyszczeń do stopnia Sa 2½(wg PN EN ISO 12944-4:2018) lub St 2 (wg PN EN ISO 8501-1:2008)
- profil chropowatości pośredni
- powierzchnia powinna być wolna od pyłów, zanieczyszczeń tłuszczowych oraz innych zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych

Podłoże stalowe powinno być oczyszczone metodą strumieniowo-ścierną lub za pomocą narzędzi ręcznych.

#### 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 dokładnie wymieszanie całej objętości, także przy dnie i ściankach pojemnika, aby rozprowadzić dokładnie utwardzacz.

Następnie stopniowo dodawać suszony piasek kwarcowy i mieszać jeszcze około 2minuty do uzyskania jednorodnej mieszanki.

Czas przydatności do stosowania od połączenia składników do aplikacji wynosi około 30 minut.

w temperaturze 20°C.

# KARTA MATERIAŁOWA PRODUKTU

---

## SPOSOBY APLIKACJI

Warstwy systemu należy układać z zachowaniem zalecanego zużycia poszczególnych materiałów. (Tab.1, Tab.2)

Prem EPU wymieszany z kruszywem należy nanosić ręcznie używając szpachli ząbkowanej lub listwy na prowadnicach. Wysokość zębów zależna jest od wymaganej grubości warstwy. Po rozłożeniu materiału powierzchnię odpowietrzyć wałkiem okolcowanym.

Następnie z nadmiarem zasypać kruszywem kwarcowym 0,4 0,8 mm.

Po utwardzeniu żywicy, nadmiar kruszywa należy zmieść.

Do mieszanki nie wolno dodawać żadnych rozcieńczalników lub rozpuszczalników!

Nie należy układać materiału Prem EPU (oraz warstwy gruntującej) w przypadku, gdy przewidywany jest szybki wzrost temperatury, np. duże, bezpośrednie nasłonecznienie po rozpoczęciu nakładania.

Przy temperaturach poniżej +15°C należy zredukować ilość kruszywa kwarcowego dodawanego do mieszaniny żywica/utwardzacz. Zalecany stosunek mieszania (wagowo) od 1:0,8 do 1:0,7.

## 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 i zalecenia dotyczące jego stosowania podane są w dobrej wierze Producenta, jego aktualnego stanu wiedzy oraz doświadczenia i odnoszą się do materiału składowanego i używanego zgodnie z jego zaleceniami. Wszelkie podane informacje techniczne dotyczące materiału Prem EPU 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.

Karta Materiałowa: Prem EPU  
Data wydania: 07.2010 r.  
Data aktualizacji: 03.2021 r.  
Nr identyfikacyjny : N-0005

Premix Sp. z o.o.  
ul. Wyzwolenia 12, 28-230 Połaniec  
Tel./Fax: 48 15 815 02 31; +48 15 815 02 33