

EuroHarz® PU20

Dwuskładnikowy materiał poliuretanowy do wykonywania elastycznych powłok izolacyjnych i posadzek o wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej



P&T

ZAPRAWY TECHNICZNE



STRONA 1 z 3

Opis

EuroHarz PU20 to dwuskładnikowy, chemoutwardzalny materiał poliuretanowy. Produkt przeznaczony jest do wykonywania barwnych, elastycznych, szczelnych warstw izolacyjnych i izolacyjno-nawierzchniowych oraz posadzek o wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej. Może być stosowany jako chemoodporna powłoka ochronna w warunkach stałego bądź długotrwałego obciążenia wodą, ściekami lub agresywnymi mediami. Materiał przeznaczony do stosowania wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń.

Zastosowanie:

- Wykonywanie elastycznych, szczelnych warstw izolacyjnych i izolacyjno-nawierzchniowych o wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej na podłożach betonowych i stalowych obciążonych dynamicznie intensywnym ruchem pieszych oraz ruchem kołowym (chodniki mostowe, parkingi i garaże wielopoziomowe, kładki pieszo-jezdne, ścieżki rowerowe, rampy, tarasy, koryta balastowe kolejowych obiektów mostowych - nie wymaga stosowania warstwy ochronnej pod tłuczeń)
- Jako samorozlewne, barwne, twardo-elastyczne, łatwe do utrzymania w czystości, gładkie powłoki posadzkowe i posadzki przemysłowe o wysokiej trwałości, odporności na ścieranie oraz działanie agresywnych substancji (stosowane w: zakładach produkcyjnych - także branży spożywczej, magazynach, warsztatach, laboratoriach, pomieszczeniach technicznych oraz pomieszczeniach czystych zakładów farmaceutycznych i opieki zdrowotnej)
- Wykonywanie wysokowytrzymałych systemów posadzkowych i nawierzchni izolacyjnych z wypełnieniem kwarcowym, o fakturze antypoślizgowej, stosowanych na ciągach komunikacyjnych i w strefach mokrych (np. myjnie samochodowe, hale serwisowe, pomieszczenia mokre przemysłu spożywczego, przetwórnictwa żywności, wytwórnie napojów itp.)
- Jako chemoodporna powłoka ochronna konstrukcji pracujących w warunkach długotrwałego lub stałego obciążenia wodą, wodą agresywną, ściekami lub innymi agresywnymi mediami odpowiadającymi klasie ekspozycji XA3 wg PN-EN 206-1 (np. wnętrza zbiorników oczyszczalni ścieków, tace bezpieczeństwa pod zbiornikami z substancjami agresywnymi, strefy mokre przepustów drogowych itp.)

Właściwości:

- Bardzo wysoka wytrzymałość mechaniczna (na ścieranie, uderzenia, przebiecie)
- Wysoka odporność chemiczna
- Odporność na chlorki nie pochodzące z wody morskiej
- Tworzy powłoki szczelne dla wody i innych cieczy
- Materiał elastyczny (zdolność przekrywania rys do 0,4 mm przy grubości warstwy 2,5 mm)
- Możliwość nanoszenia na podłoża betonowe, stalowe i stalowe ocynkowane (po zastosowaniu odpowiednich materiałów gruntujących)
- W większości zastosowań nie wymaga stosowania dodatkowych warstw ochronnych
- Możliwość stosowania jako system powłokowy (cienkowarstwowy) lub wylewny
- Łatwa aplikacja i utrzymanie czystości
- Faktura powierzchni gładka lub antypoślizgowa (szorstka)
- Może być stosowany wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń
- Produkt bezrozpuszczalnikowy
- Niska zawartość LZO

Opakowania

EuroHarz PU20 dostarczany jest w zestawach zawierających 15 kg lub 25 kg produktu.

Okres przydatności / przechowywanie

Okres przydatności do użycia wynosi min. 12 miesięcy od daty produkcji, pod warunkiem składowania w oryginalnych, nieuszkodzonych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach i temperaturze od +5°C do +30°C.

Dane techniczne:

Postać:	ciecz o dużej lepkości
- składnik A (baza)	bezzropuszczalnikowa żywica polioliowa, wypełniacz mineralny
- składnik B	utwardzacz polioizocyanianowy
Gęstość mieszaniny	~1,46 kg/dm ³
Twardość Shore'a (wg PN-EN ISO 868:2005)	> 90° Sh A (skala A) 62,9° Sh D (skala D)
Wskaźnik szorstkości (wg PN-EN 1436 Załącznik D)	≥ 65 SRT (dla systemu chodnikowego)
Odporność na uderzenia (wg PN-EN 13813:2003; PN-EN ISO 6272-1:2011)	IR 20 100 cm (maks. wysokość uderzenia 2 kg ciężarkiem, przy której nie następuje zniszczenie powierzchni)
Odporność na ścieranie (wg PN-EN 14157:2005)	≤ 1,58 mm (zmniejszenie grubości próbki)
Ścieralność na tarczy Boehmego (wg PN-EN 1338)	≤ 9000 mm ³ / 5000 mm ²
Klasyfikacja ogniowa	Bfl-s1
Zużycie teoretyczne:	
- jako gładka powłoka posadzkowa (posadzka cienkowarstwowa) lub chemoodporna powłoka ochronna (zużycie czystej żywicy bez dodatku kruszywa)	ok. 0,4 kg/m ² na jedną warstwę
- jako warstwa izolacyjno nawierzchniowa lub posadzka wylewna z wypełnieniem kwarcowym (żywica wymieszana lub zasypa kruszywem kwarcowym)	ok. 0,5 kg/m ² /1 mm (zużycie czystej żywicy)
Wydajność praktyczna (zużycie praktyczne)	jest uzależniona m.in. od chłonności podłoża, warunków panujących podczas aplikacji, techniki nakładania, kształtu oraz chropowatości zabezpieczanej powierzchni oraz strat nanoszenia
Czas utwardzania (w temperaturze +20°C)	
- ruch pieszych	12 h
- pełne obciążenie	7 dni
Zalecana temperatura podłoża i otoczenia podczas aplikacji	min. +10°C max +30°C
Kolor	zgodnie z listą asortymentową wg palety RAL

EuroHarz® PU20

Dwuskładnikowy materiał poliuretanowy do wykonywania elastycznych powłok izolacyjnych i posadzek o wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej



STRONA 2 z 3

DANE APLIKACYJNE:

Przygotowanie podłoża

Podłoże betonowe - powinno być wykonane zgodnie z normami budowlanymi. Powierzchnia betonu powinna być mocna, sucha (powierzchniowa wilgotność < 5 %), równa, czysta, lekko chropowata, o otwartych porach. Wszelkie zanieczyszczenia takie jak: mleczko cementowe, pyły, zaolejenia, ślady tłuszczu, luźne, niezwiązane lub słabo związane z podłożem fragmenty betonu oraz stare powłoki - należy usunąć. Wymagane spadki powinny być ukształtowane w podłożu betonowym. Nierówności podłoża należy skuć lub zeszlifować, a ubytki naprawić. Czyszczenie podłoża betonowego najlepiej przeprowadzić metodą strumieniowo-ścierną (piaskowanie) lub mechanicznie (np. śrutowanie, groszkowanie, frezowanie). Średnia wartość próby pull-off (powierzchniowa wytrzymałość betonu na rozciąganie) powinna wynosić minimum 1,5 MPa. Należy przestrzegać wymaganych czasów dojrzewania betonu oraz materiałów naprawczych. Przed aplikacją materiału podłoże betonowe należy dokładnie odpylić i odkurzyć, a następnie zagruntować odpowiednim materiałem gruntującym np. EuroHarz EP10E, EuroHarz EP10 lub EuroHarz Sealer EP10. W określonych przypadkach możliwe jest nakładanie materiału bez wcześniejszego gruntowania podłoża.

Podłoże stalowe - powinno być suche, oczyszczone do stopnia czystości Sa 2½ (wg PN-EN ISO 8501-1:2008), pozbawione rdzy, pyłu, zatluszczeń oraz innych zanieczyszczeń. Najlepsze efekty uzyskuje się poprzez oczyszczanie metodą strumieniowo-ścierną (piaskowanie). Po oczyszczeniu podłoże należy dokładnie odpylić, a następnie zagruntować odpowiednim materiałem gruntującym, np. EuroHarz EPKorr 20MIOX lub EuroHarz EPKorr 10HS.

Podłoże stalowe ocynkowane - usunąć produkty korozji cynku. Powierzchnię umyć wodą, wodą z niewielkim dodatkiem detergentu lub 1+2 % roztworem amoniaku, a następnie dokładnie opłukać czystą wodą i wysuszyć. Dla zapewnienia właściwej przyczepności zaleca się omieść powierzchnię ścierniwerem (niezbędne dla konstrukcji pracujących w zanurzeniu oraz atmosferze agresywnej), a następnie dokładnie odpylić i zagruntować odpowiednim materiałem gruntującym. Powierzchnie ocynkowane natryskowo zaleca się wcześniej doszczelniać materiałem EuroHarz Sealer EP10.

Przygotowanie materiału:

Wymieszać wstępnie składnik A, a następnie - zachowując właściwe proporcje obu składników - dodać składnik B (utwardzacz) i całość dokładnie wymieszać przy użyciu wolnoobrotowego mieszadła (300+400 obr/min), unikając napowietrzenia materiału. W przypadku dodatku kruszywa kwarcowego, dodawać je stopniowo w odpowiedniej ilości do mieszania. Mieszanie prowadzić przez co najmniej 3 min, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji i barwy. Należy pamiętać o wymieszaniu materiału także przy ściankach i dnie pojemnika. Mieszalinę przelać do czystego pojemnika i ponownie wymieszać.

Złe wymieszanie może spowodować wystąpienie nieutwardzonych miejsc, przebarwień i innych wad powłoki.

W niskich i wysokich temperaturach otoczenia, zalecane jest przechowywanie składników materiału w temperaturze +20°C przez co najmniej 12 godzin przed użyciem.

Proporcje mieszania składników A i B EuroHarz PU20 podano w poniższej tabeli:

Nazwa na opakowaniu	Proporcje mieszania	
	wagowo	objętościowo
EuroHarz PU20 składnik A	100	100
EuroHarz PU20 składnik B	23	28

Czas przydatności do użycia materiału po zmieszaniu składników A i B (bez dodatku kruszywa) wynosi: 25 min (w temperaturze +20°C)

Pozostawienie zmieszanego materiału w opakowaniu powyżej tego czasu spowoduje utratę jego przydatności do użytku. Wyższa temperatura skraca a niższa wydłuża czas przydatności do użytku zmieszanego materiału.

UWAGA: Po zmieszaniu składników A i B zachodzi reakcja utwardzania z wydzielaniem ciepła.

Warunki stosowania:

Minimalna temperatura otoczenia	+10°C
Minimalna temperatura podłoża	+10°C
Maksymalna temperatura podłoża i otoczenia	+30°C
Maksymalna wilgotność względna	≤ 80%
Maksymalna wilgotność podłoża	< 5%

Temperatura podłoża musi być wyższa o min. 3°C od temperatury punktu rosy.

Odstęp czasowy pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw:

- najkrótszy 12 h (w temperaturze +20°C)
- najdłuższy 48 h (z posypką kwarcową - 6 m-cy)

W przypadku braku posypki kwarcowej oraz przekroczenia maksymalnego odstępu czasowego pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw (powyżej 48 h), przed nałożeniem kolejnej warstwy żywicznej powierzchnię warstwy już wykonanej należy zmatowić (usorzstnić) np. papierem ściernym, a następnie dokładnie oczyścić i odpylić.

Metody nakładania:

Materiał należy nanosić na właściwie przygotowane podłoże oraz w odpowiednich warunkach aplikacji.

Gładka powłoka posadzkowa (posadzka cienkowarstwowa) lub chemoodporna powłoka ochronna - wymieszany materiał rozlewać małymi porcjami i rozprowadzać równomiernie pacą metalową (na powierzchniach poziomych) lub nanosić wałkiem (na powierzchniach poziomych i pionowych) aż do uzyskania jednolitej, ciągłej powłoki o żądanej grubości. W celu uzyskania powłoki o wymaganych parametrach, zalecane jest nakładanie preparatu w 2 warstwach. Kolejną warstwę można nanosić po związaniu poprzedniej - odstępy czasowe pomiędzy kolejnymi warstwami nie krótsze niż 12 godz. i nie dłuższe niż 48 godz. W przypadku przekroczenia tego czasu, powierzchnię wykonanej warstwy należy zmatowić (usorzstnić) np. papierem ściernym, a następnie dokładnie oczyścić i odpylić.

Warstwa izolacyjno-nawierzchniowa lub posadzka wylewna z wypełnieniem kwarcowym - wymieszane składniki A i B materiału nanosić bezpośrednio na podłoże (systemy posadzkowe kwarcowe) lub wymieszać z suchym ogniowym kruszywem kwarcowym o uziarnieniu podanym w tabeli poniżej (system chodnikowy). Wagowy stosunek mieszania EuroHarz PU20 z kruszywem powinien wynosić 1:1. Mieszalinę rozlewać małymi porcjami i rozprowadzać równomiernie grabiami dystansowymi (ze szczeliną ustawioną na wymaganą grubość warstwy) lub pacą metalową ząbkowaną - aż do uzyskania żądanej grubości warstwy. W celu uzyskania posadzki o fakturze antypoślizgowej, powierzchnię świeżo ułożonego lecz niezwiązanego materiału należy posypać suchym ogniowym kruszywem kwarcowym frakcji 0,4+0,8 mm (ewentualnie 0,6+1,2 mm lub innej - w zależności od wymaganego stopnia szorstkości powierzchni) lub kruszywem naturalnym, kamiennym-lamanym czy sztucznym. Ilość kruszywa niezbędna do użycia jest uzależniona od grubości układanej warstwy i oczekiwanej szorstkości powierzchni i może się wahać od 2,0+8,0 kg/m². W przypadku kiedy nie będzie wykonywana barwna warstwa zamykająca, można zastosować posypkę z barwionego kruszywa kwarcowego (tzw. MIX). **UWAGA: kolor materiału powinien być zgodny z dominującą barwą kruszywa!** Po utwardzeniu materiału (minimum 12 godzin w temp. +20°C) należy usunąć nadmiar kruszywa, a następnie dokładnie odpylić i odkurzyć powierzchnię.

EuroHarz® PU20

Dwuskładnikowy materiał poliuretanowy do wykonywania elastycznych powłok izolacyjnych i posadzek o wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej



STRONA 3 z 3

Warstwa zamykająca – stosowana opcjonalnie na powierzchniach z posypką z kruszywa kwarcowego – warstwę zamykającą wykonuje się poprzez nałożenie wałkiem cienkiej warstwy jednego z materiałów:

- **EuroHarz PU20** - barwna (wg RAL) warstwa zamykająca, stosowana wewnątrz pomieszczeń (np. w systemie posadzkowym kwarcowym monokolor)
- **EuroHarz EP30 Clear** - bezbarwna żywica epoksydowa, stosowana wewnątrz pomieszczeń w przypadku wykonywania posypki z barwionego kruszywa kwarcowego (tzw. MIX) (np. w systemie posadzkowym kwarcowym kolormix)
- **EuroHarz PUUV30** - barwny (wg RAL), elastyczny materiał poliuretanowy odporny na promieniowanie UV, warunki atmosferyczne a także sole odładzające i produkty ropopochodne, stosowany na zewnątrz (np. w systemie posadzkowym kwarcowym monokolor układanym na zewnątrz lub w systemie chodnikowym – jako opcjonalne wykończenie powierzchni, zalecane w warunkach stałego narażenia na oddziaływanie promieniowania UV)

Tabela. Zalecane uziarnienie kruszywa kwarcowego mieszane z materiałem EuroHarz PU20 w zależności od zakładanej grubości warstwy izolacyjno-nawierzchniowej

Zakładana grubość warstwy izolacyjno-nawierzchniowej	Zalecane uziarnienie kruszywa [mm]	Udział frakcji [%]
do 6,0 mm	0,4÷0,8	100
7,0÷10 mm	0,6÷1,2	100
11÷15 mm	0,4÷0,8 0,6÷1,2 2,0÷3,0	30 50 20

UWAGA: Uziarnienie kruszywa należy dobierać w zależności od zakładanej grubości warstwy oraz wymaganego stopnia szorstkości powierzchni, jednak średnica największych ziaren kruszywa nie powinna przekraczać ok. 1/3 grubości układanej warstwy.

Warunki BHP:

Stosować ubrania robocze, rękawice i okulary ochronne. Przy pracy w zamkniętych pomieszczeniach, oraz w czasie wysychania, należy zapewnić odpowiednią wentylację. Szczegółowe informacje na temat zagrożeń związanych ze stosowaniem wyrobu zawarte są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

Czyszczenie narzędzi:

Narzędzia czyścić przy użyciu rozcieńczalnika do wyrobów poliuretanowych. W ten sam sposób należy usuwać nieutwardzone zabrudzenia. Utwardzone pozostałości materiału można usunąć jedynie mechanicznie.

Ochrona środowiska:

Składniki A i B w stanie nieutwardzonym mogą zanieczyścić wodę i nie wolno ich usuwać do kanalizacji, gruntu lub wód gruntowych. Należy bezwzględnie doprowadzić do utwardzenia resztek materiału. Utwardzone resztki materiału oraz opakowania należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pomoc techniczna:

Przed zastosowaniem produktu zalecana jest konsultacja z właściwym przedstawicielem HUGARD Polska celem upewnienia się co do poprawności doboru i zastosowania materiału i/lub systemu.

Materiał EuroHarz PU20 jest przeznaczony do użytku profesjonalnego.

HUGARD POLSKA Sp. z o.o.

42-209 Częstochowa
ul. Rząsawska 44/46

tel. +48 34 360 46 94

www.pt-polska.com

Podane w karcie technicznej dane i zalecenia wynikają z naszych badań i doświadczeń, jednak nie są zobowiązujące. Należy uwzględnić specyfikę obiektu budowlanego i dostosować odpowiednio dane, a w sytuacjach szczególnych należy przeprowadzić próby. Za prawidłowość powyższych danych odpowiadamy tylko w ramach naszych warunków sprzedaży i dostawy z wyłączeniem ich skutecznego zastosowania. Zalecenia naszych współpracowników odbiegające od danych zawartych w karcie technicznej są dla nas zobowiązujące, jeśli zostaną potwierdzone w formie pisemnej.

Wydanie: 03/PL z dnia 08-11-2023

Po ukazaniu się nowego wydania powyższe stają się nieaktualne.

Powyższe dane są uśrednionymi wartościami przy temperaturze obróbki +20°C. Niższe temperatury opóźniają, natomiast wyższe przyspieszają przyrost wytrzymałości.